

PROCEEDINGS



ECONOMICS

STUDENT CONFERENCE

2018-1

14th & 15th of December, 2018

PROGRAM IN DEVELOPMENT ECONOMICS

PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY

PROCEEDINGS
ECONOMICS STUDENT CONFERENCE 2018-1
14th & 15th of December, 2018

Editor:

Mariska Ardilla Faza
Shafiah Meike Serepina Pasaribu
Utami Ainur Nissa
Vincentius Andrew Nugroho
Yohanes Andika Tjitrajaya

Desain Logo:

Arvinda Tripradopo

Laboratorium Ekonomi Pembangunan
Program Studi Sarjana Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi



KATA PENGANTAR

Economic Student Conference merupakan kegiatan seminar yang pesertanya adalah mahasiswa Program Sarjana Ekonomi Pembangunan, khususnya mahasiswa peserta mata kuliah seminar. Walaupun begitu, mahasiswa peserta mata kuliah non-seminar dapat disertakan dalam kegiatan ini setelah mendapatkan persetujuan dari dosen pengampu mata kuliah non-seminar. Makalah yang dipresentasikan adalah makalah yang mereka siapkan selama perkuliahan semester berjalan.

Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan pembelajaran yang menyangkut pengembangan kompetensi keterampilan, khususnya membuat karya tulis ilmiah dan mempresentasikannya di forum seminar ini. Dalam kegiatan ini, mahasiswa berkesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung suasana akademik dalam suatu forum seminar. Kegiatan ini menuntut mereka untuk dapat mempresentasikan makalah secara baik dan menanggapi berbagai komentar dan pertanyaan yang disampaikan oleh para peserta yang hadir secara baik pula.

Kegiatan *Economic Student Conference* diselenggarakan setiap akhir semester di bawah koordinasi Laboratorium Ekonomi Pembangunan. Sebagai bagian dari proses pembelajaran, seluruh kegiatan melibatkan mahasiswa baik sebagai moderator, kepala ruangan, *reviewer*, *discussant* (khususnya untuk para alumni) dan kesekretariatan. Keterlibatan dosen dalam kegiatan ini dibatasi pada perannya sebagai *reviewer* makalah yang diberikan setelah presentasi dan tanya jawab selesai.

Dalam proses *me-review*, dosen dari Program Sarjana Ekonomi Pembangunan memilih tiga makalah terbaik. Ketiga makalah ini dipilih berdasarkan kriteria tertentu, seperti kemutakhiran topik dan ketaatan penulisan makalah pada kaidah karya tulis ilmiah. Untuk tahun akademik 2018-1, tiga makalah terbaik adalah: 1) PENGARUH VOLATILITAS NILAI TUKAR TERHADAP IMPOR INDONESIA yang disusun oleh Nadine Marijke Oen (2015110034); 2) PERAN *NON-TARIFF MEASURES* TERHADAP PERDAGANGAN TEH INDONESIA yang disusun oleh Raden Adamas Putra (2015110059); 3) PENGARUH KONSENTRASI PASAR DAN KOMPETISI TERHADAP EFISIENSI PERBANKAN DI INDONESIA yang disusun oleh Fridoom Papua Christ Koridama (2016110029), Ita Nurmanti Manurung (2016110055), Ganang Adi Rachmanto (2016110057), dan Nadia Restu Utami (2016110065). Selain pemakalah terbaik, *Economic Student Conference* kali ini memilih dua peserta teraktif, yaitu Radhityana Muhammad (2014110003) dan Andreas Kevin (2016110046).

Masih banyak hal-hal dalam penyelenggaraan kegiatan ini yang perlu disempurnakan lebih lanjut. Semoga penyelenggaraan kegiatan ini di masa mendatang akan semakin baik.

Bandung, Januari 2019

Ketua Laboratorium Ekonomi
Pembangunan

Ivantia S. Mokoginta



DAFTAR ISI

ISU 1. PERDAGANGAN INTERNASIONAL	1
PENGARUH VOLATILITAS NILAI TUKAR TERHADAP IMPOR INDONESIA	2
PENGARUH ARUS MASUK FDI TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH	18
ANALISIS KINERJA PERDAGANGAN INDONESIA-ASEAN 5, INDONESIA-AUSTRALIA, DAN INDONESIA-NEW ZEALAND	40
ISU 2. KETIMPANGAN	56
PENGARUH FDI TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATAN DI INDONESIA.....	57
PENGARUH UMP TERHADAP KETIMPANGAN DI INDONESIA PERIODE: 2012-2015	71
PENERAPAN KEBIJAKAN MEA DI ASEAN 4: ADAKAH KONTRIBUSI TERHADAP KETIMPANGAN PEMBANGUNAN WILAYAH	86
ISU 3. PERTANIAN INDONESIA	98
NILAI TUKAR NELAYAN SEBELUM DAN SESUDAH KEBIJAKAN PENENGGELAMAN KAPAL: STUDI KASUS JAWA BARAT	99
ANALISIS TREN & POLA HARGA KARET ALAM DI INDONESIA.....	113
PEMANFAATAN LAHAN RAWA DALAM UPAYA MENCAPAI KETAHANAN PANGAN DI INDONESIA.....	122
ISU 4. PERBANKAN INDONESIA.....	133
KONSENTRASI PASAR DAN EFISIENSI PERBANKAN DI INDONESIA PADA TAHUN 2007-2016	134
ANALISIS HUBUNGAN KAUSALITAS EFISIENSI DENGAN KONSENTRASI DAN KOMPETISI BANK UMUM DI INDONESIA	143
KONSENTRASI DAN EFISIENSI BANK UMUM DI INDONESIA.....	156
KONSENTRASI DAN EFISIENSI PERBANKAN DI INDONESIA	171
ISU 5. KAWASAN DAN LINGKUNGAN HIDUP	188
PERGERKAN AKTIVITAS EKONOMI KOTA BANDUNG KE WILAYAH SEKITARNYA: PENDEKATAN <i>URBAN SPRAWL</i>	189
PERBANDINGAN KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP DI ASEAN-5 SEBELUM DAN SESUDAH AFTA	201
PENGARUH JUMLAH INDUSTRI, JUMLAH PENDUDUK, DAN NILAI PDRB TERHADAP ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN PROVINSI JAWA BARAT	225



ISU 6. KETENAGAKERJAAN	237
FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA WANITA DI JAWA BARAT TAHUN 2015	238
ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENJUALAN MOBIL DI INDONESIA	248
PENGARUH REMITANSI TENAGA KERJA TERHADAP CADANGAN DEVISA DI 8 NEGARA ASEAN	263
ISU 7. INDUSTRI OTOMOTIF DALAM PEREKONOMIAN INDONESIA	276
DAMPAK FAKTOR MAKRO EKONOMI TERHADAP PERMINTAAN INDUSTRI OTOMOTIF MOBIL INDONESIA.....	277
ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENJUALAN MOBIL DI INDONESIA	289
PENGARUH PARTISIPASI ASING TERHADAP PRODUKTIVITAS SEKTOR OTOMOTIF DI INDONESIA	303
ISU 8. SEKTOR KOMODITAS UNGGULAN	312
PENGARUH PERUBAHAN HARGA MINYAK MENTAH TERHADAP HARGA BAHAN BAKU BIOFUEL DI DUNIA.....	313
ANALISIS DAYA SAING EKSPOR CPO INDONESIA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI DAYA SAING EKSPOR CPO INDONESIA TAHUN 2004-2017	330
PENGARUH PAJAK EKSPOR TERHADAP DAYA SAING EKSPOR <i>CRUDE PALM OIL</i> (CPO) INDONESIA.....	347
ISU 9. KEUANGAN PUBLIK DAN PERBANKAN	358
PENGARUH RISIKO PERBANKAN TERHADAP STABILITAS PERBANKAN	359
PENGARUH DEPOSIT INSURANCE TERHADAP STABILITAS PERBANKAN	367
DAMPAK PERUBAHAN SISTEM TARIF CUKAI ROKOK TERHADAP PENERIMAAN PEMERINTAH DI INDONESIA.....	376
ISU 10. PARIWISATA INDONESIA.....	386
PENERAPAN TIKET MASUK PADA KAWASAN WISATA PANTAI KUTA.....	387
HUBUNGAN PERUTUMBUHAN EKONOMI, NILAI TUKAR, DAN PERTUMBUHAN SEKTOR PARIWISATA INDONESIA	397
HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA <i>FOREIGN DIRECT INVESTMENT</i> (FDI), INDUSTRI PARIWISATA, DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA	412
ISU 11. INDUSTRI DAN PERDAGANGAN INTERNASIONAL.....	427



PERAN <i>NON - TARIFF MEASURES</i> TERHADAP PERDAGANGAN TEH INDONESIA.....	428
ANALISIS FAKTOR PENENTU EKSPOR KAKAO INDONESIA: PENDEKATAN MODEL GRAVITASI.....	439
ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INDUSTRI PERTAHANAN DI ASEAN-5	452

ISU 12. KETIMPANGAN DAN KEMISKINAN 461

PENGARUH KUALITAS PENDIDIKAN SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATAN DI INDONESIA	462
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEMISKINAN DI KABUPATEN/KOTA JAWA BARAT	472
HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA KETIMPANGAN PENDAPATAN, PERTUMBUHAN EKONOMI DAN PENDIDIKAN DI INDONESIA TAHUN 2008- 2017	485



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 1.

PERDAGANGAN
INTERNASIONAL



PENGARUH VOLATILITAS NILAI TUKAR TERHADAP IMPOR INDONESIA

Nadine Marijke Oen (2015110034)

Abstrak

Volatilitas nilai tukar adalah ketidakstabilan harga dari suatu mata uang akibat dari penawaran dan permintaan mata uang suatu negara. Ketidakstabilan tersebut memunculkan *uncertainty* yang dihadapi oleh pelaku perdagangan internasional salah satunya adalah importir. Tingginya volatilitas akan membuat importir sulit untuk memperkirakan keuntungan. Dampak ketidakpastian nilai tukar terhadap impor masih menjadi perdebatan karena tidak ada konsensus mengenai hal tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak volatilitas nilai tukar terhadap impor di Indonesia pada jangka pendek maupun jangka panjang. Data yang digunakan merupakan data time series bulanan sejak tahun 1994 hingga 2017. Metode yang digunakan adalah kointegrasi dengan *Autoregressive-Distributed Lag Approach*. Hasilnya menunjukkan bahwa semua variabel terkointegrasi dan Volatilitas nilai tukar memiliki dampak signifikan pada jangka panjang dan tidak signifikan pada jangka pendek terhadap impor.

Kata Kunci : Volatilitas nilai tukar, impor, *uncertainty*

1. PENDAHULUAN

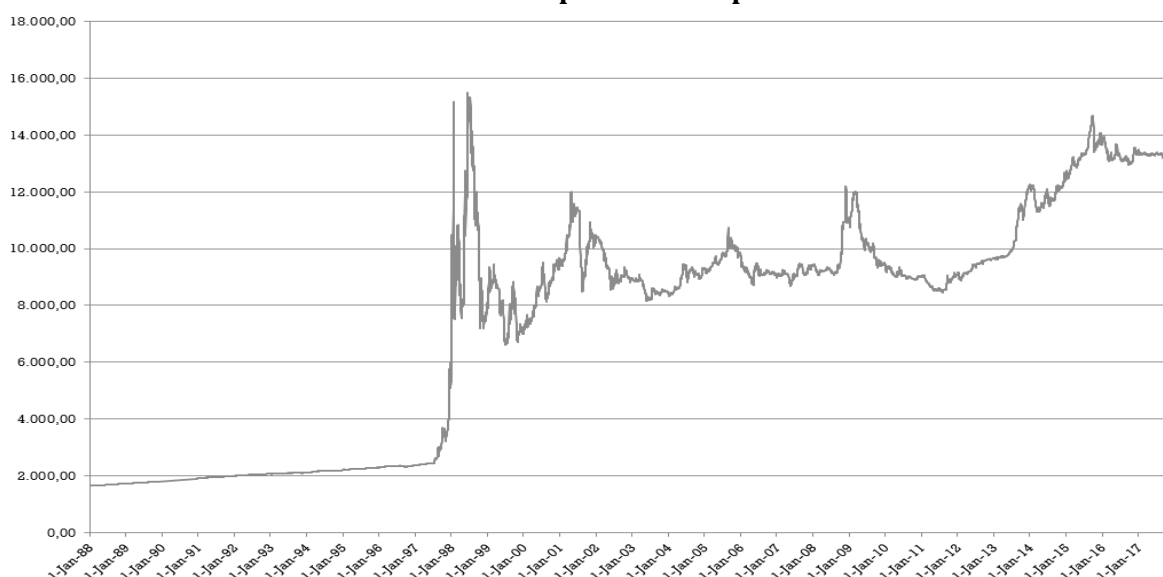
1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi perekonomian dunia, perdagangan antar negara merupakan hal yang lumrah dan tidak mengenal batas teritorial. Perdagangan internasional adalah perdagangan yang dilakukan oleh penduduk suatu negara dengan penduduk negara lain atas dasar kesepakatan bersama. Keterbatasan sumber daya merupakan salah satu pemicu bagi masing-masing negara untuk melengkapi kebutuhan masyarakatnya menggunakan instrumen perdagangan internasional. Perdagangan internasional juga merupakan salah satu mesin penggerak bagi kemajuan maupun aktivitas perekonomian. Salah satu aktivitas perekonomian yang melekat pada aktivitas perdagangan internasional adalah aliran modal dari suatu negara (Salvatore, 2007). Pada saat terjadi perdagangan internasional baik itu berupa ekspor maupun impor maka faktor produksi dari negara eksportir akan memiliki kecenderungan untuk berpindah ke negara importir karena adanya perbedaan *cost* dalam prosesnya. Hal itu memunculkan probabilitas saling ketergantungan antar negara dalam pemenuhan kebutuhannya. Ketergantungan tersebut dapat berdampak positif maupun negatif, tergantung dari seberapa besar volume maupun nilai dari ekspor dan impornya. Selain itu, berdasarkan konsep *purchasing power parity* (PPP), harga barang-barang ekspor dan impor suatu negara dipengaruhi oleh nilai tukar mata uang lokal terhadap mata uang asing (Suseno, 2004). Konsep PPP menekankan asumsi bahwa pada dasarnya semua mata uang memiliki daya beli yang sama di berbagai negara. Namun, perubahan agregat penawaran dan permintaan di masing-masing negara yang akan mengubah daya beli mata uang



suatu negara relatif terhadap mata uang negara lainnya¹.

Grafik 1. Kurs Rupiah terhadap Dollar AS



Sumber: Investment.com

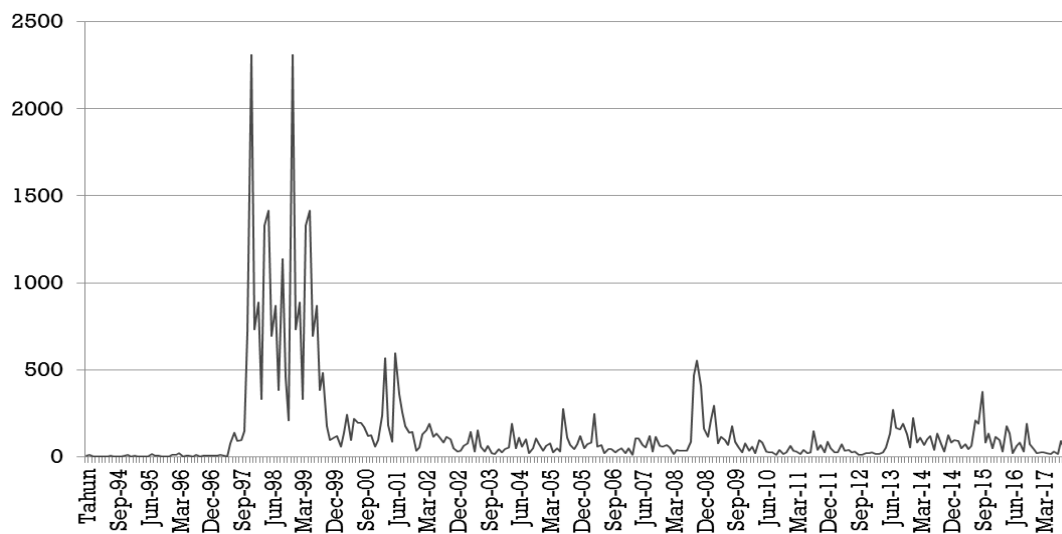
Pasca Runtuhnya Bretton Woods system pada tahun 1970 membawa sebuah dampak yang besar terhadap pemilihan sistem nilai tukar dan *uncertainty* yang dihadapi oleh pelaku perdagangan internasional. Setiap negara memiliki kebebasan untuk memilih nilai tukarnya sendiri seperti *free floating to intermediate regimes, hard pegs, crawling pegs, currency unions and flexible exchange rate*. Pada tahun 1970 Indonesia menerapkan sistem *fixed exchange rate* dimana sistem ini bertahan selama 8 tahun. Pada masa ini nilai tukar Indonesia memiliki *trend* yang konstan (lihat grafik 1). Pada tahun 1978 sistem nilai tukar kembali berubah menjadi *managed floating*. Perubahan ini dicetuskan akibat nilai tukar mata uang Indonesia dinilai overvalued dan harga barang ekspor jauh lebih mahal dari harga pesaing. Kebijakan ini mampu meningkatkan ekspor Indonesia saat itu. Akan tetapi, hal tersebut tidak bertahan lama karena terjadi perubahan nilai tukar yang melonjak secara drastis pada tahun 1997. Pada saat itu, Thailand menghadapi krisis nilai tukar sehingga Bank Indonesia mengeluarkan kebijakan berupa pelebaran rentang intervensi terhadap pasar valuta asing. Namun, hal tersebut tidak mampu meredam permasalahan nilai tukar rupiah yang terus terdepresiasi. Pada tanggal 14 Agustus 1997 pemerintah mengambil kebijakan untuk mengambang rupiah dengan menganut sistem nilai tukar mengambang bebas atau *flexible exchange rate* (Bank Indonesia, 2004). Sejak saat itu, nilai tukar rupiah Indonesia ditentukan hampir sepenuhnya oleh penawaran dan permintaan pasar, meskipun Bank Indonesia masih dapat melakukan intervensi untuk mempertahankan stabilitas nilai tukar.

Pada sistem *fixed exchange rate*, mata uang lokal ditetapkan secara pasti terhadap mata uang asing. Berbeda dengan sistem *fixed exchange rate*, pada sistem *flexible exchange rate* nilai tukar dapat berubah setiap saat. Hal tersebut dikarenakan nilai tukar bergantung pada penawaran dan permintaan dari suatu mata uang valuta asing terhadap mata uang domestik. Pada saat permintaan terhadap valuta asing meningkat maka nilai mata uang domestik akan menurun. Sebaliknya jika permintaan valuta asing terhadap mata uang domestik meningkat maka nilai

¹ Dr. Ferry Syarifuddin, "Konsep, Dinamika dan Respon Kebijakan Nilai Tukar di Indonesia", Bank Indonesia Institute, diakses dari file:///C:/Users/EEPC%20ATOM/Downloads/BSK-24-Nilai-Tukar-Ferry%20(1).pdf pada tanggal 27 November 2018.

tukar mata uang domestik akan menurun. Menurut Suseno (2004) terdapat tiga faktor utama yang memengaruhi permintaan valuta asing. Faktor pertama adalah pembayaran impor dimana semakin tinggi impor barang dan jasa, maka semakin besar permintaan terhadap valuta asing sehingga nilai tukar akan memiliki kecenderungan melemah. Jika impor mengalami penurunan, maka permintaan terhadap valuta asing menurun sehingga membuat nilai tukar domestik cenderung menguat. Faktor aliran modal merupakan faktor kedua yang memengaruhi nilai tukar dimana semakin besar *capital outflow* maka permintaan terhadap valuta asing akan semakin besar dan pada akhirnya akan memperlemah nilai tukar domestik. Faktor ketiga adalah kegiatan spekulasi karena semakin banyak kegiatan spekulasi valuta asing maka semakin besar juga permintaan terhadap valuta asing sehingga memperlemah nilai tukar mata uang lokal terhadap mata uang asing.

Grafik 2. Volatilitas Nilai Tukar



Sumber: Investment.com (diolah)

Pemilihan sistem nilai tukar suatu negara tidak hanya memengaruhi nilai mata uangnya namun juga memengaruhi volatilitas mata uang tersebut (Frommel, 2007). Perubahan sistem nilai tukar menjadi mengambang bebas menyebabkan adanya volatilitas nilai tukar yang lebih tinggi dari sebelumnya (lihat grafik 2.). Tingginya volatilitas nilai tukar akan menunjukkan semakin tingginya ketidakpastian fluktuasi nilai tukar. Baldwin dan Meir (1989) berpendapat bahwa adanya volatilitas tidak serta merta menyebabkan eksportir atau importir langsung keluar dari pasar. Eksportir atau importir akan menunggu saat yang tepat dimana *margin profit* yang diperoleh belum pada kondisi yang negatif. Selain itu, perubahan volatilitas nilai tukar yang cenderung meningkat akan menyebabkan pengadaan barang impor dan ekspektasi keuntungannya menjadi tidak menentu. Hal tersebut akan berimbas pada biaya produksi untuk mengatasi ketidakpastian yang meningkat Perusahaan yang memproduksi komoditi dengan bahan baku impor tinggi akan menghadapi ketidakpastian profit yang besar.

Faktanya, Indonesia merupakan negara terbesar ketiga sebagai pengimpor peralatan mesin dimana pada tahun 2016 nilai impor mesin Indonesia terhadap Taiwan adalah 594,197 juta dollar AS. Sebagai negara yang masih mengimpor faktor produksi seperti mesin, ketidakpastian akan mengakibatkan adanya perubahan perilaku importir tergantung dari sifat importir itu sendiri. Jika importir memiliki sifat *risk lover* maka ia akan memiliki kecenderungan untuk tetap melakukan aktivitas perdagangannya meskipun saat itu terjadi volatilitas yang tinggi. Berbeda dengan importir yang *risk averse* yang akan menghindari risiko dan memilih untuk menunda aktivitas perdagangannya. Hal tersebut disebabkan oleh biaya yang harus ditanggung untuk



mengatasi kondisi ketidakpastian akan semakin besar dan pengambil keputusan harus menurunkan permintaan impor.

1.2. Rumusan masalah

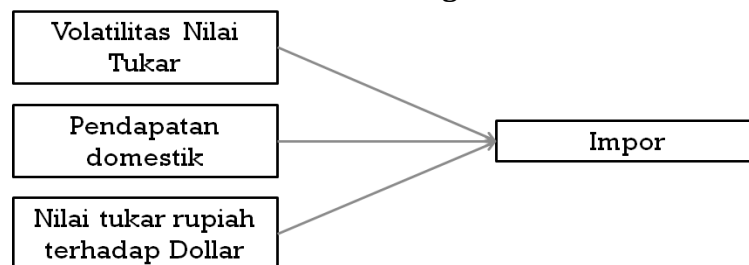
Volatilitas nilai tukar merupakan salah satu faktor penting yang menentukan perilaku importir. Importir cenderung menunda kegiatan perdagangan mereka bila volatilitas nilai tukar suatu mata uang dengan mata uang lainnya berfluktuasi tinggi. Meskipun begitu, belum tentu setiap importir merespon dengan hal yang sama. Pengaruh dari volatilitas nilai tukar terhadap eksportir maupun importir masih menjadi hal yang kontroversial di kalangan ekonom. Jiranyakul (2013) menyatakan bahwa volatilitas nilai tukar tidak memiliki dampak dalam jangka pendek terhadap impor Thailand. Namun, dalam jangka panjang adanya penurunan volatilitas nilai tukar menyebabkan adanya penurunan permintaan impor. Dengan demikian, pertanyaan yang diajukan penulis dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap impor di Indonesia pada jangka pendek dan jangka panjang?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana dampak volatilitas nilai tukar terhadap impor di Indonesia pada jangka pendek maupun jangka panjang. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pembaca mengenai pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap permintaan impor di Indonesia.

1.4. Kerangka Pikir

Gambar 1. Kerangka Pikir



Volatilitas nilai tukar, pendapatan domestik dan nilai tukar rupiah terhadap dollar kemungkinan memiliki hubungan jangka pendek dan jangka panjang terhadap permintaan impor di Indonesia. *Exchange rate* dikatakan *volatile* jika nilai tukar tersebut peka untuk bergerak atau mudah naik atau turun tergantung pada perekonomian suatu negara. Nilai tukar yang *volatile* akan menyebabkan dua macam tindakan yaitu *hedging* dan spekulasi. *Hedging* dilakukan untuk menghindari fluktuasi nilai tukar dimana pelaku cenderung *risk averter*. Spekulasi dilakukan karena pelaku lebih menyukai fluktuasi nilai tukar dan umumnya adalah seorang *risk lover*. Masing-masing tindakan tersebut akan mengakibatkan perubahan pada permintaan impor. Misalnya ada importir yang ingin melakukan aktivitas perdagangannya tiga bulan lagi, maka importir ini harus memutuskan apakah ia akan membeli dollar sekarang atau nanti karena karena dollar itu berfluktuasi. Oleh karena, itu ia akan membutuhkan *forward market*. Namun, jika melakukan hedging akan ada *fee* yang harus dibayar dan biasanya memiliki jangka waktu yang pendek. Jika di *forward exchange rate* yang diprediksi merupakan *forward premium* maka perilaku importir akan berubah sesuai dengan sifatnya baik itu *risk lover* maupun *risk averter*. Pendapatan domestik kemungkinan akan memengaruhi permintaan impor di Indonesia. Pada saat terjadi peningkatan pendapatan maka masyarakat akan memiliki kecenderungan untuk lebih konsumtif.



Hal tersebut juga berlaku terhadap impor dimana Keynes menyatakan bahwa peningkatan pendapatan akan meningkatkan konsumsi. Pendapatan domestik ini diproksikan oleh *Industrial Production Index* karena keterbatasan data bulanan yang tersedia.

Kurs atau nilai tukar merupakan harga dari mata uang asing dalam mata uang domestik. Peningkatan kurs akan meningkatkan harga dari valuta asing yang menyebabkan mata uang domestik terdepresiasi. Jika terjadi penurunan jumlah unit mata uang domestik yang diperlukan untuk membeli satu unit valuta asing maka terjadi apresiasi. Fluktuasi nilai tukar di pasar uang akan sangat ditentukan oleh sistem nilai tukar yang dianut oleh negara terkait. Sistem nilai tukar mata uang yang tetap atau *fixed exchange rate* akan cenderung mengakibatkan stabilitas nilai tukar mata uang karena adanya intervensi di pasar uang yang dilakukan oleh otoritas moneter. Sistem nilai tukar yang menganut *floating exchange rate* akan memiliki fluktuasi nilai tukar mata uang yang lebih volatile. Hal inilah yang menyebabkan ketidakpastian dan menjadi konsekuensi bagi pelaku perdagangan internasional. Perubahan mata uang menjadi terdepresiasi maupun terapresiasi mungkin akan memengaruhi perilaku importir. Ketika harga *dollar* mahal maka importir cenderung mengurangi barang impornya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Kocenda dan Valach (2006) meneliti tentang faktor yang memengaruhi volatilitas nilai tukar. Ia menemukan bahwa pemilihan sistem nilai tukar dan keterbukaan ekonomi merupakan hal yang menentukan volatilitas suatu negara. Negara yang menganut *flexible exchange rate* cenderung memiliki volatilitas yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan negara yang menganut *fixed exchange rate*. Hallwood dan Macdonald (1994) mengatakan bahwa volatilitas nilai tukar pasca Bretton Woods meningkat sebesar enam kali lipat. Pemilihan sistem nilai tukar ini didasari oleh keuntungan ekonomi yang dapat diperoleh tanpa mengabaikan *cost* yang ditimbulkan. Baik keuntungan maupun kerugian dipertimbangkan sesuai kebijakan negara masing-masing.

Hooper dan Kohlagen (1978) melakukan penelitian dampak volatilitas nilai tukar terhadap impor di 5 negara yaitu Jerman, Jepang, Inggris, Amerika, Kanada dan Prancis. Mereka mendapati bahwa volatilitas nilai tukar secara positif memengaruhi impor Jepang, Inggris, Amerika dan Kanada serta memiliki dampak yang negatif terhadap Jerman. Disisi lain, Warner dan Kreinin (1983) menggunakan data dari 19 *developing countries* untuk mengidentifikasi determinan dari *trade flows*. Hasilnya adalah *real exchange rate* memiliki pengaruh yang kuat terhadap ekspor namun pengaruhnya terhadap impor dinilai ambigu. Hal tersebut tersebut juga terjadi didalam penelitian yang dilakukan oleh Arize pada tahun 1998. Ia meneliti hubungan volatilitas nilai tukar terhadap impor di Amerika. Hasil yang didapatkannya adalah hubungan kedua hal tersebut negatif dan tidak terko-integrasi.

Naseem (2009) meneliti tentang dampak volatilitas nilai tukar terhadap impor di Malaysia sebelum dan sesudah krisis finansial. Ia mengatakan bahwa volatilitas nilai tukar berpengaruh terhadap impor dan memiliki pengaruh setelah melewati krisis finansial. Polodoo (2016) menganalisis dampak volatilitas nilai tukar riil terhadap perdagangan manufaktur di Afrika. Ia mendapati bahwa REER dan volatilitasnya secara statistik signifikan dalam menjelaskan impor dan ekspor manufaktur riil. Jiranyakul (2013) menginvestigasi dampak ketidakpastian nilai tukar riil terhadap permintaan impor Thailand. Hasilnya menunjukkan bahwa semua variabel terko-integrasi dan adanya dampak negatif. Tingginya ketidakpastian nilai tukar riil dalam jangka pendek tidak dapat mendorong mayoritas perusahaan manufaktur untuk meningkatkan ataupun menurunkan impor peralatan modal dan bahan baku. Meskipun tidak ada dampak pada jangka

pendek, terdapat dampak yang negatif dari ketidakpastian nilai tukar rill terhadap impor pada jangka panjang dan pada sistem nilai tuar mengambang. Penurunan ketidakpastian dapat memperburuk neraca perdagangan karena dapat menyebabkan permintaan agregat impor menurun dan merusak industri di masa depan.

3. METODE PENELITIAN DAN DATA

3.1. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan merupakan data struktur time series bulanan dengan rentang waktu Januari 1994 hingga Desember 2017. Variabel yang digunakan adalah Impor, Volatilitas nilai tukar, *Industrial Production Index* dan Kurs. Pendapatan domestik ini diproksikan oleh *industrial production index*. Hal tersebut didasari oleh produksi industri di pertimbangkan sebagai aktivitas nyata yang menstimulasi growth pada negara tersebut. Selain itu, *industrial production index* memiliki peran yang penting untuk menghasilkan *domestic real income*.

Tabel 1. Spesifikasi Data

Variabel	Proxy	Sumber Data
Volatilitas nilai tukar	Standar deviasi nilai tukar rupiah terhadap dollar	Investment.com
<i>Domestic real income</i>	<i>Industrial Production Index</i>	Bank Indonesia
Nilai tukar rupiah terhadap dollar	-	Bank Indonesia
<i>Import Demand</i>	-	Bank Indonesia

3.2. Teknik Pengolahan Data

Teknik yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah kointegrasi dengan pendekatan ARDL. Model ARDL digunakan untuk menganalisis hubungan jangka panjang ketika variabel penjelas tidak stasioner pada level atau I (1). Estimator ARDL akan menghasilkan koefisien jangka panjang yang konsisten. Keuntungan utama dari pendekatan ini terletak pada fakta bahwa itu dapat diterapkan terlepas apakah variabel adalah I (0) atau I (1). Keuntungan lain dari pendekatan ini adalah bahwa model mengambil jumlah lag yang mencukupi untuk menangkap proses pembuatan data dalam kerangka pemodelan khusus untuk umum (Laurenceson dan Chai 2003). Selain itu, *Error Correction Model* (ECM) dapat diturunkan dari ARDL melalui transformasi linear sederhana (Banerjee et al. 1993). ECM mengintegrasikan dinamika jangka pendek dengan ekuilibrium jangka panjang tanpa kehilangan informasi jangka panjang. Penggunaan pendekatan ARDL akan menghindari masalah yang dihasilkan dari data seri waktu non-stasioner (Laurenceson dan Chai 2003). Penerapan kointegrasi dengan pendekatan ARDL diharapkan mampu menjelaskan hubungan antara volatilitas nilai tukar dan impor dalam jangka pendek maupun panjang.



Model penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

- Model uji kointegrasi

$$\Delta LM = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta LIMPOR_{t-i} + \sum_{j=0}^q \gamma_j \Delta LKUR_t + \sum_{k=0}^r \delta_k \Delta LIPI_{t-k} + \sum_{l=0}^s \phi_l \Delta LVOL_{t-l} + \lambda e_{t-1} + \mu_t$$

$\Delta LIMPOR$: ln impor
$\Delta LKURS$: ln nilai tukar rupiah terhadap dollar
$\Delta LIPI$: ln industrial production index
$\Delta LVOL$: ln volatilitas nilai tukar rupiah terhadap dollar
$\Delta LIMPOR_{t-1}$: ln impor periode sebelumnya
$\Delta LKUR_{t-1}$: ln kurs periode sebelumnya
$\Delta LIPI_{t-1}$: ln IPI periode sebelumnya
$\Delta LVOL_{t-1}$: ln Volatilitas periode sebelumnya
α	: Intersep
$\beta, \gamma, \delta, \phi$: Koefisien
λ	: Kecepatan koreksi bila terjadi penyimpangan dari keseimbangan jangka panjang
μ	: error term

- Model jangka panjang

$$LIMPOR_t = \alpha_0 + \beta_1 LKURS_t + \beta_2 LIPI_t + \beta_3 LVOL_t + \varepsilon_t$$

LM	: Ln dari impor Indonesia
LKURS	: Ln dari nilai tukar rupiah terhadap dollar
LIPI	: Ln dari industrial production index
LV	: Volatilitas dari nilai tukar rupiah ke dollar (variance data bulanan)
α	: Intersep
β	: Koefisien
ε	: Error term

- Model jangka pendek

$$\Delta LIMPOR_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta LIMPOR_{t-1} + \alpha_2 \Delta LKURS_{t-1} + \alpha_3 \Delta LIPI_{t-1} + \alpha_4 \Delta LVOL_{t-1} + \lambda e_{t-1} + \mu_t$$

$\Delta LIMPOR$: ln impor
$\Delta LIMPOR_{t-1}$: ln impor periode sebelumnya
$\Delta LKURS_{t-1}$: ln nilai tukar rupiah terhadap dollar periode sebelumnya
$\Delta LIPI_{t-1}$: ln industrial production index periode sebelumnya
$\Delta LVOL_{t-1}$: ln volatilitas nilai tukar rupiah terhadap dollar periode sebelumnya
λe_{t-1}	: error correction term
μ	: error term

3.3. Hipotesis

Jika pada regresi model kointegrasi diperoleh F-stat yang melebihi *lowerbound* bahkan *upperbound* dari tabel Pesaran dan Shin maka model tersebut terkointegrasi. Hal itu menunjukkan adanya kemungkinan hubungan jangka pendek maupun panjang. Oleh karena itu, diperolehlah hipotesis sebagai berikut:



- Jika probabilitas yang dihasilkan tidak memenuhi $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$ maka
 H_0 : Volatilitas nilai tukar tidak memengaruhi impor dalam jangka panjang
 H_1 : Volatilitas nilai tukar memengaruhi impor dalam jangka panjang
- Jika probabilitas residu yang dihasilkan tidak memenuhi $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$ dan koefisiennya positif maka:
 H_0 : Volatilitas nilai tukar tidak memengaruhi impor dalam jangka pendek
 H_1 : Volatilitas nilai tukar memengaruhi impor dalam jangka pendek

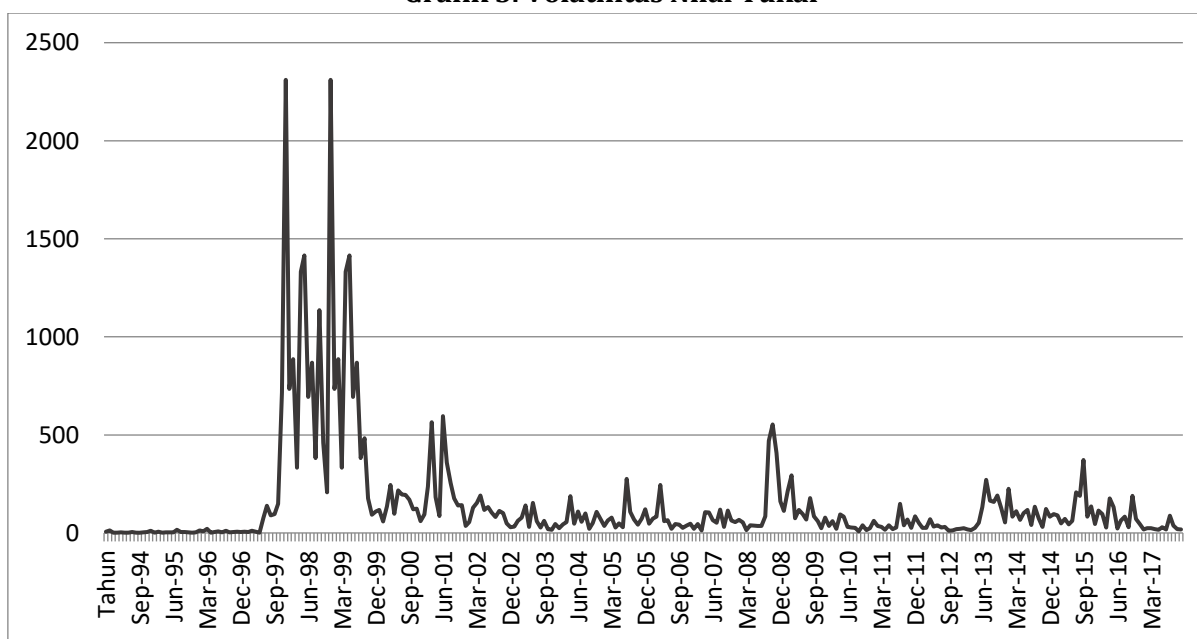
3.4. Objek Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen yang digunakan adalah volatilitas nilai tukar, *industrial production index* dan kurs indonesia terhadap *dollar US*. Variabel dependen yang digunakan adalah impor.

3.3.1. Volatilitas Nilai Tukar

Volatilitas nilai tukar adalah ketidakstabilan harga dari suatu mata uang akibat dari penawaran dan permintaan mata uang suatu negara. Nilai tukar dikatakan volatile jika nilai tukar tersebut peka untuk bergerak atau mudah naik maupun turun tergantung pada kondisi perekonomian suatu negara. Naik turunnya volatilitas nilai tukar di pasar uang baik itu depresiasi maupun apresiasi menunjukkan besarnya volatilitas yang terjadi. Semakin tinggi menunjukkan bahwa semakin tinggi pula ketidakpastian fluktuasi nilai tukar.

Grafik 3. Volatilitas Nilai Tukar



Sumber: Investment.com (diolah)

Volatilitas nilai tukar mengalami peningkatan yang ekstrim setelah tahun 1997 dimana pada saat itu Indonesia terkena dampak krisis yang dialami oleh Thailand.

3.3.2. Industrial Production Index

Angka indeks yang dihasilkan menggambarkan perkembangan produksi sektor industri secara lebih dini serta data series yang lebih panjang dan lengkap karena sifatnya yang dirancang secara periodik bulanan.

Grafik 4. Industrial Production Index

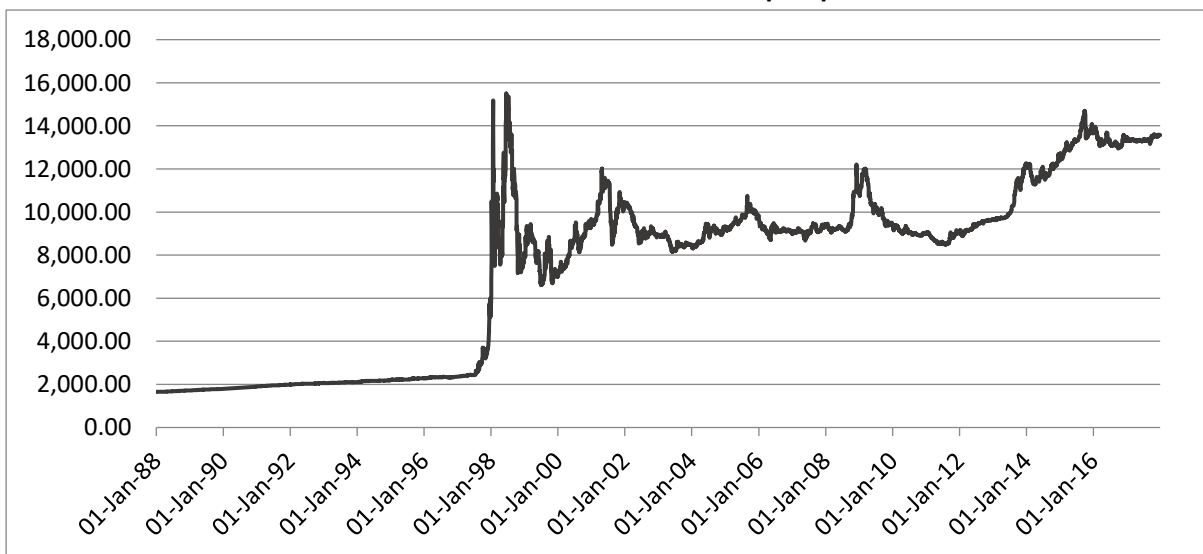


Sumber: Bank Indonesia

3.3.3. Kurs

Nilai tukar mata uang atau kurs adalah harga satu unit mata uang asing dalam mata uang domestik atau dapat juga dikatakan harga mata uang domestik terhadap harga mata uang asing. Perubahan kurs umumnya terjadi karena perubahan sistem nilai tukar dan juga kondisi perekonomian. Bank Indonesia memiliki wewenang untuk melakukan perubahan sistem nilai tukar. Sistem nilai tukar Indonesia telah berganti beberapa kali diantaranya adalah *fixed*, *managed floating*, *crawling peg* dan *floating*. Perubahan sistem nilai tukar menjadi *flexible exchange rate* membuat kurs menjadi lebih fluktuatif dari sebelumnya.

Grafik 5. Grafik Kurs Dollar terhadap Rupiah



Sumber: Investment.com

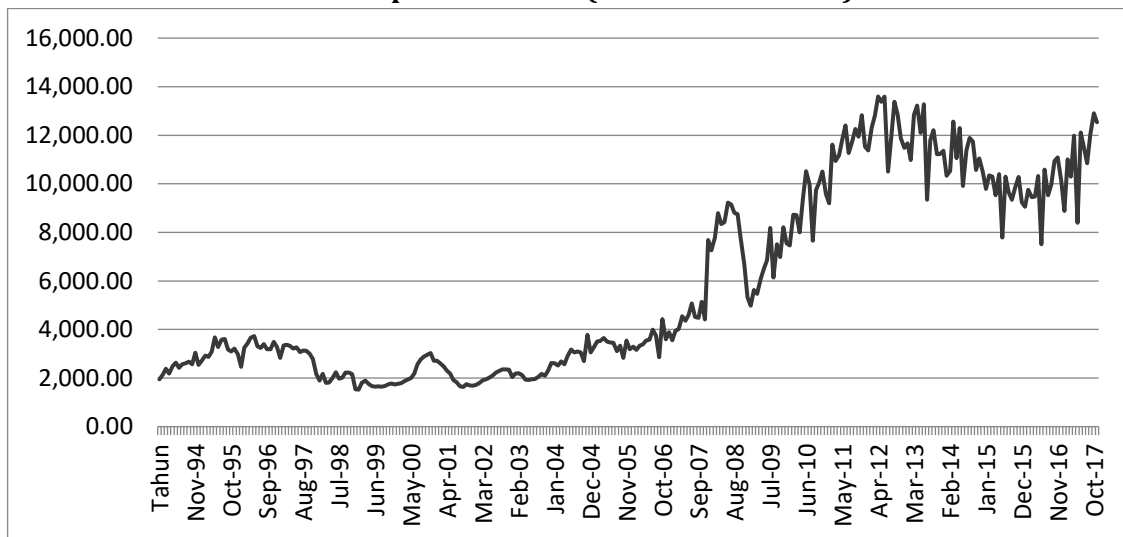
Pada tahun 1997 Thailand mengalami krisis sehingga memengaruhi perekonomian dunia termasuk Indonesia. Hal tersebut mengakibatkan harga dollar menjadi sangat mahal dan melebihi

Rp 15.000 dari Rp 2.678. Hal inilah yang membuat Bank Indonesia harus mengganti sistem nilai tukarnya menjadi *floating exchange rate* dan menyebabkan adanya nilai tukar yang lebih fluktuatif dari sebelumnya.

3.3.4. Impor

Impor adalah proses transportasi barang atau komoditas dari suatu negara ke negara lain secara legal, umumnya dalam proses perdagangan. Proses impor umumnya adalah tindakan memasukan barang atau komoditas dari negara lain ke dalam negeri. Impor Indonesia memiliki peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun. Hal tersebut dikarenakan Indonesia merupakan negara yang bertumpu pada barang impor untuk melakukan produksi. Lebih dari 60% dari Industri di Indonesia masih mengandalkan bahan baku dan barang modal impor untuk mendukung proses produksi. Oleh karena itu, aktivitas industri di Indonesia cenderung rentan terhadap pergerakan maupun fluktuasi nilai tukar.

Grafik 6. Impor Indonesia (dalam million US\$)



Sumber: Bank Indonesia

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji kointegrasi baru dapat dilakukan setelah data ada pada integrasi $I(0)$ atau $I(1)$. Data yang digunakan merupakan data yang bersifat time series bulanan sehingga perlu dilakukan uji unit root yang ditemukan oleh Dickey dan Fuller yaitu Augmented Dickey Fuller (ADF) test untuk mengetahui variabel tersebut sudah stasioner atau belum. Stasioner adalah kecenderungan deviasi mendekati rata-rata dan memiliki trend tertentu. Jika terdapat $I(0)$ maka perlu dilakukan *differencing* hingga data tersebut tidak lagi memiliki *unit root*.

Tabel 1. Hasil Uji Unit Root

Series	Prob.	Lag	Max Lag
LNIMPOR	0.8340	1	4
LNIPPI	0.0000	2	4
LNKURS	0.2179	2	4
LNVOL	0.0304	2	4

Hasil pada tabel diatas menunjukkan hasil uji *unit root* menggunakan metode *ADF test* dimana didapati bahwa variabel LNIPPI sudah signifikan pada α : 1% begitu juga dengan LNVOL



yang signifikan pada α : 5%. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua variabel tersebut sudah stasioner pada I (0). Oleh karena itu perlu dilakukan uji *unit root* kembali untuk melihat apakah variabel lainnya stasioner pada *first difference*.

Tabel 2. Hasil Unit Root Test First Difference

Series	Prob.	Lag	Max Lag
D(LNIMPOR)	0.0000	0	4
D(LNKURS)	0.0000	1	4

Tabel di atas menunjukkan bahwa variabel LNIMPOR dan LNKURS sudah stasioner pada I(1). Hal itu mengindikasikan bahwa metode cointegration dengan *Autoregressive-Distributed Lag Approach* memungkinkan untuk dilakukan. Selanjutnya untuk mengetahui apakah variabel-variabel tersebut memiliki kointegrasi pada jangka panjang.

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi

Dependent Variable: D_LNIMPOR		
Variable	Coefficient	Prob.
D_LNIMPOR (-1)	-0.397461	0.0000
D_LNIPI (-1)	0.016249	0.6907
D_LNKURS (-1)	-0.165317	0.0930
D_LNVOL (-1)	0.005495	0.5177
C	0.121592	0.7936
LNIMPOR (-1)	-0.025366	0.0495
LNIPI (-1)	-0.024245	0.6368
LNKURS (-1)	0.045753	0.0350
LNVOL (-1)	-0.020567	0.0088
F-statistic : 7.879027		

Hasil uji kointegrasi pada tabel diatas menunjukkan bahwa F-statistic yang diperoleh adalah 7.879027 dimana hasil tersebut telah melampaui batasan pada tabel Pesaran dan Shin. Hal ini mengindikasikan bahwa model tersebut terkointegrasi pada jangka panjang. Oleh karena itu, memungkinkan untuk melakukan uji selanjutnya yaitu menguji model jangka panjang.

Tabel 4. Critical Values for ARDL Modelling Approach

K=3	0.10		0.05		0.025		0.01		mean		variance	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
	2.72	3.77	3.23	4.35	3.69	4.89	4.29	5.61	1.51	2.26	0.82	1.27

Sumber: Pesaran, Shin & Smith (1999)

Tabel 5. Hasil Uji Hubungan Jangka Panjang

Dependent Variable : LNIMPOR		
Method: Least Squares		
Variable	Coefficient	Prob.
LNIPI	0.521901	0.0069
LNKURS	0.989138	0.0000
LNVOL	-0.294809	0.0000
C	-4.139502	0.0203

Hasil di atas menunjukkan bahwa variabel LNIPI, LNKURS, dan LNVOL signifikan pada α : 1% dimana hal ini menunjukkan hubungan jangka panjang variabel tersebut. Hal ini menunjukkan

hipotesis ditolak dan variabel volatilitas nilai tukar memengaruhi impor dalam jangka panjang. Berbeda dengan variabel lainnya volatilitas nilai tukar memiliki koefisien yang negatif dimana pada saat volatilitas nilai tukar meningkat sebesar 1% maka permintaan terhadap impor akan menurun sebesar 0.294809%. Pada saat *Industrial Production Index* naik sebesar 1% maka permintaan impor akan meningkat sebesar 0.521901%. Pada saat kurs meningkat sebesar 1% maka permintaan impor akan naik sebesar 0.989138%. Hasil hubungan jangka panjang ini dijadikan error correction model untuk melakukan uji hubungan jangka panjang dengan nama RESL (-1).

Tabel 5. Hasil Uji Hubungan Jangka Pendek

Dependent Variable : D_LNIMPOR		
Variable	Coefficient	Prob.
D_LNIMPOR(-1)	-0.087108	0.4944
D_LNIPI(-1)	0.004272	0.8922
D_LNKURS(-1)	-0.188299	0.0534
D_LNVOL(-1)	-0.008734	0.2450
C	0.007492	0.2532
RESL(-1)	-0.385301	0.0068

Hasil uji hubungan jangka pendek diatas menunjukkan bahwa variabel RESL (-1) memiliki probabilitas sebesar 0.0068 yang signifikan pada $\alpha:1\%$. Hal ini menunjukkan bahwa memang ada hubungan jangka panjang dengan koefisien -0.385301. Nilai tersebut menunjukkan kecepatan penyesuaian (*speed of adjustment*) yang cukup baik. Kecepatan variabel terikat untuk kembali menuju keseimbangan semula bila terjadi penyimpangan sebesar 38,5301%. Selain itu, pada variabel lainnya hanya variabel kurs yang memiliki probabilitas signifikan pada $\alpha:10\%$. Hal tersebut menggambarkan bahwa ketika kurs meningkat sebesar 1% maka impor akan menurun sebesar 0.188299%. Selain itu, variabel volatilitas nilai tukar memiliki probabilitas yang tidak signifikan sehingga hipotesis nol diterima dimana volatilitas nilai tukar tidak memengaruhi impor pada jangka pendek.

5. SIMPULAN

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis dampak dari volatilitas nilai tukar Rupiah terhadap impor. Indonesia telah mengganti sistem nilai tukarnya sebanyak tiga kali dimana pasca krisis 1997 hingga saat ini Indonesia menganut sistem nilai tukar mengambang bebas. Berbeda dengan sistem nilai tukar tetap yang kursnya ditetapkan pada level tertentu, pada sistem mengambang volatilitas nilai tukar mulai terlihat. Volatilitas seringkali dikaitkan dengan perdagangan internasional karena pada saat melakukan aktivitasnya negara tersebut tidak akan menghadapi risiko nilai tukar secara langsung. Tingginya Volatilitas nilai tukar akan meningkatkan ketidakpastian yang dihadapi dalam dunia perdagangan internasional. Berdasarkan hasil regresi yang telah dilakukan dengan menggunakan data tahun 1994-2017 dipilih sebagai tahun yang baik karena saat itulah sistem nilai tukar mulai beralih dan volatilitasnya mulai terlihat. Model ARDL yang digunakan dalam penelitian ini membedakan respon variable bebas terhadap variabel terikatnya menjadi dua bagian yaitu jangka panjang dan jangka pendek. Berdasarkan hasil uji yang dilakukan volatilitas nilai tukar memengaruhi permintaan impor dalam jangka panjang. Namun, hubungannya merupakan hubungan yang negatif dimana pada saat volatilitas meningkat, impor akan menurun. Hal tersebut dikarenakan pada saat volatilitas meningkat risiko yang dihadapi akan lebih besar sehingga importir cenderung akan menunda kegiatan perdagangannya. Selain itu, volatilitas tidak memengaruhi impor pada jangka pendek karena probabilitasnya yang tidak signifikan dan koefisiennya negatif.



Walaupun *volatile*, gejolak nilai tukar tidak mempengaruhi permintaan impor Indonesia pada jangka pendek.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhikari, S., Malaga, J. E., & Bela, E. J. (2011). Exchange Rate Volatility Impact on Soybean Trade: Evidence from A Multi-Country Analysis Framework. *Journal of International Agricultural Trade and Development* Volume 7, Number 1, 43-56.
- Alam, S. (2016). A Reassessment of Pakistan's Aggregate Import Demand Function: An Application of ARDL Approach. *The Journal of Developing Areas*, 367-387.
- Arize, A. C. (1995). The Effect of Exchange Rate Volatility on US Exports: An Empirical Investigation. *Southern Economic Journal*, 34-43.
- Bakhshi, Z., & Ebrahimi, M. (2016). The effect of real exchange rate on unemployment. *Marketing and Branding Research*, 4-13.
- Bank Indonesia. (2018, Oktober 9). *METADATA SDDS*. Retrieved September 2018, from bi.go.id:
<https://www.bi.go.id/id/statistik/metadata/sdds/Contents/Default.aspx>
- BPS. (n.d.). *Angka Indeks Produksi Industri Manufaktur*. Retrieved November 2018, from Bps.go.id: <https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/indikator/250>
- Budiman, A. (2016, November 30). *Indonesia Negara Terbesar Ketiga Pengimpor Alat Mesin*. Retrieved November 2018, from [Pikiran-rakyat.com](http://www.pikiran-rakyat.com): <http://www.pikiran-rakyat.com/ekonomi/2016/11/30/indonesia-negara-terbesar-ketiga-pengimpor-alat-mesin-386314>
- Dr. Mahyus Ekananda MM., M. (2004). Analisis Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar pada Ekspor Komoditi Manufaktur di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 197-235.
- Elsherif, M. A. (2016). Exchange Rate Volatility and Central Bank Actions in Egypt: Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity Analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 1209-1216.
- Hallwood, C., & MacDonald, R. (1994). *International Money and Finance*. Wiley-Blackwell.
- Hegerty, M. B.-O. (2009). The Effects of Exchange-Rate Volatility on Commodity Trade between the United States and Mexico. *Southern Economic Journal*, 1019-1044.
- Hooper, P., & Kohlhagen, S. W. (1998). The effect of exchange rate uncertainty on the prices and volume of international trade. *Journal of International Economics*, 483-511.
- Investing.com. (n.d.). *USD/IDR - US Dollar Indonesian Rupiah*. Retrieved September 2018, from investing.com: <https://www.investing.com/currencies/usd-idr-historical-data>

- Isnowati, S., & Setiawan, B. M. (2017). Exchange Rate Pass-through to Import Prices in Indonesia: Evidence Post Free Floating Exchange Rate. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 323-328.
- Jiranyakul, K. (2013). Exchange Rate Uncertainty and Import Demand of Thailand. *Asian Economic and Financial Review*, 1269-1280.
- Meniago, C., & Eita, J. H. (2017). Does Exchange Rate Volatility Deter Trade in Sub-Saharan Africa? *International Journal of Economics and Financial Issues*, 62-69.
- Nawatmi, S. (2012). Volatilitas Nilai Tukar dan Perdagangan Internasional. *Dinamika Akuntansi, Keuangan dan Perbankan*, 41 - 56.
- Pesaran, H. M., Shin, Y., & Smith, J. R. (1999). Bound Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationship. *DAE Working Papers Amalgamated*, 300-304.
- Suseno, I. S. (2004). Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar. *PUSAT PENDIDIKAN DAN STUDI KEBANKSENTRALAN (PPSK)*.
- Syarifuddin, D. F. (2015). Konsep, Dinamika, dan Respon Kebijakan Nilai Tukar di Indonesia. *Seri Kebanksentralan No.24*, 1-91.
- V., P., B, S., & V, S. R. (2016). Exchange Rate Volatility and Manufacturing Trade: Evidence from Africa. *The Journal of Developing Areas Volume 50 no 5*, 241-256.
- Warner, D., & Kreinin, M. (1983). Determinants of International Trade Flows. *The Review of Economics and Statistics*, 96-104.



LAMPIRAN

Lampiran 1: Tabel Pesaran & Shin

K	90%		95%		97.5%		99%		mean		Variance	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
0	6.58	6.58	8.21	8.21	9.80	9.80	11.79	11.79	3.05	3.05	7.07	7.07
1	4.04	4.78	4.94	5.73	5.77	6.68	6.84	7.84	2.03	2.52	2.28	2.89
2	3.17	4.14	3.79	4.85	4.41	5.52	5.15	6.36	1.69	2.35	1.23	1.77
3	2.72	3.77	3.23	4.35	3.69	4.89	4.29	5.61	1.51	2.26	0.82	1.27
4	2.45	3.52	2.86	4.01	3.25	4.49	3.74	5.06	1.41	2.21	0.60	0.98
5	2.26	3.35	2.62	3.79	2.96	4.18	3.41	4.68	1.34	2.17	0.48	0.79
6	2.12	3.23	2.45	3.61	2.75	3.99	3.15	4.43	1.29	2.14	0.39	0.66
7	2.03	3.13	2.32	3.50	2.60	3.84	2.96	4.26	1.26	2.13	0.33	0.58
8	1.95	3.06	2.22	3.39	2.48	3.70	2.79	4.10	1.23	2.12	0.29	0.51
9	1.88	2.99	2.14	3.30	2.37	3.60	2.65	3.97	1.21	2.10	0.25	0.45
10	1.83	2.94	2.06	3.24	2.28	3.50	2.54	3.86	1.19	2.09	0.23	0.41

Lampiran 2: Hasil Uji Derajat Integrasi Pada Level

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LNIMPOR, LNIPI, LNKURS, LNVOL

Date: 11/01/18 Time: 18:53

Sample: 1994M01 2017M12

Exogenous variables: Individual effects

User-specified maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 1 to 2

Total number of observations: 1136

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	44.5865	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-3.53132	0.0002

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results UNTITLED

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
LNIMPOR	0.8340	1	4	286
LNIPI	0.0000	2	4	280
LNKURS	0.2179	2	4	285
LNVOL	0.0304	2	4	285



Lampiran 3: Hasil Uji Derajat Integrasi Pada *First Difference*

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LNIMPOR, LNKURS, LNVOL

Date: 11/14/18 Time: 22:55

Sample: 1994M01 2017M12

Exogenous variables: Individual effects

User-specified maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Total number of observations: 856

Cross-sections included: 2

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	344.729	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-17.9852	0.0000

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(LNIMPOR)	0.0000	0	4	286
D(LNKURS)	0.0000	1	4	285

Lampiran 4: Hasil Regresi Hasil Uji Kointegrasi

Dependent Variable: D_LNIMPOR

Method: Least Squares

Date: 11/01/18 Time: 19:07

Sample (adjusted): 1994M03 2017M12

Included observations: 283 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_LNIMPOR(-1)	-0.397461	0.055386	-7.176186	0.0000
D_LNIPI(-1)	0.016249	0.040791	0.398359	0.6907
D_LNKURS(-1)	-0.165317	0.098071	-1.685690	0.0930
D_LNVOL(-1)	0.005495	0.008484	0.647697	0.5177
C	0.121592	0.464315	0.261874	0.7936
LNIMPOR(-1)	-0.025366	0.012859	-1.972665	0.0495
LNIPI(-1)	-0.024245	0.051283	-0.472760	0.6368
LNKURS(-1)	0.045753	0.021594	2.118832	0.0350
LNVOL(-1)	-0.020567	0.007795	-2.638600	0.0088
R-squared	0.187021	Mean dependent var		0.005872
Adjusted R-squared	0.163285	S.D. dependent var		0.119196
S.E. of regression	0.109031	Akaike info criterion		-1.563085
Sum squared resid	3.257241	Schwarz criterion		-1.447152
Log likelihood	230.1765	Hannan-Quinn criter.		-1.516600
F-statistic	7.879027	Durbin-Watson stat		2.098344
Prob(F-statistic)	0.000000			



PENGARUH ARUS MASUK FDI TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH

Ditya Fajar Ramadhan (2015110016)

Abstrak

Foreign direct investment (FDI) memiliki peran besar dalam meningkatkan perekonomian melalui transfer teknologi dan peningkatan lapangan kerja. Adanya arus masuk FDI menyebabkan nilai tukar rupiah mengalami apresiasi. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi FDI di Indonesia dan pengaruh arus masuk FDI terhadap nilai tukar rupiah dengan menggunakan metode *two stage least square*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai tukar, *debt service ratio*, dan pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap arus masuk FDI. Sementara, *gross domestic product* dan *consumer price index* berpengaruh positif dan signifikan terhadap arus masuk FDI. Selain itu, FDI, net ekspor, dan jumlah uang beredar berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar rupiah. Sementara, FDI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai tukar rupiah.

Kata Kunci: FDI, Nilai tukar rupiah, Indonesia

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia membutuhkan modal yang besar dalam melakukan pembangunan ekonomi. Tetapi, salah satu kendala pembangunan ekonomi di Indonesia yaitu keterbatasan modal. Dana dari dalam negeri dirasakan tidak mencukupi untuk melakukan pembangunan sehingga dibutuhkan dana dari luar negeri yaitu khususnya *foreign direct investment* (FDI). Adanya FDI diperlukan untuk mempercepat pembangunan ekonomi suatu negara (Jhingan, 1988).

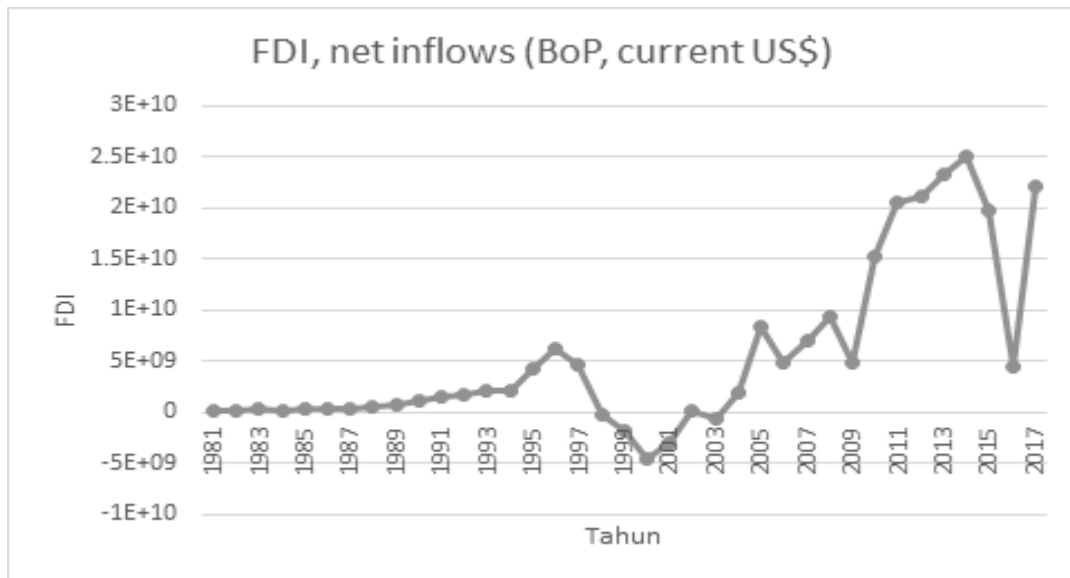
FDI adalah arus modal internasional dimana perusahaan dari suatu negara mendirikan atau memperluas perusahaannya di negara lain (Krugman & Obsteld, 1994). FDI melibatkan hubungan dan kepentingan jangka panjang serta pengendalian oleh investor asing langsung atau perusahaan induk di perusahaan yang berada dalam perekonomian negara lain (WIR, 2010). UU Penanaman Modal Asing (UU No. 1/1967) dikeluarkan untuk menarik investasi asing guna membangun ekonomi nasional di Indonesia, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) berwenang untuk memberikan persetujuan dan izin atas investasi langsung luar negeri.

FDI diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. Menurut Adam dan Tweneboah (2009), FDI dapat menstimulasikan pertumbuhan ekonomi karena dengan adanya transfer teknologi dan peningkatan lapangan kerja akan meningkatkan output produksi barang dan jasa sehingga memicu pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Menurut Dorozynska & Dorozynski (2015), FDI dipandang sebagai faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, memperbesar modal untuk meningkatkan produktivitas, lapangan kerja, inovasi dan teknologi.

Sebelum terjadi krisis ekonomi dan politik di Indonesia, perkembangan arus masuk FDI menunjukkan tren peningkatan. Namun setelah krisis ekonomi yang melanda sejak pertengahan

tahun 1997 dan puncaknya tahun 1998, FDI yang masuk ke Indonesia menurun. Hal ini karena ketidakstabilan keadaan makro ekonomi dan politik sehingga meningkatkan risiko berinvestasi bagi investor.

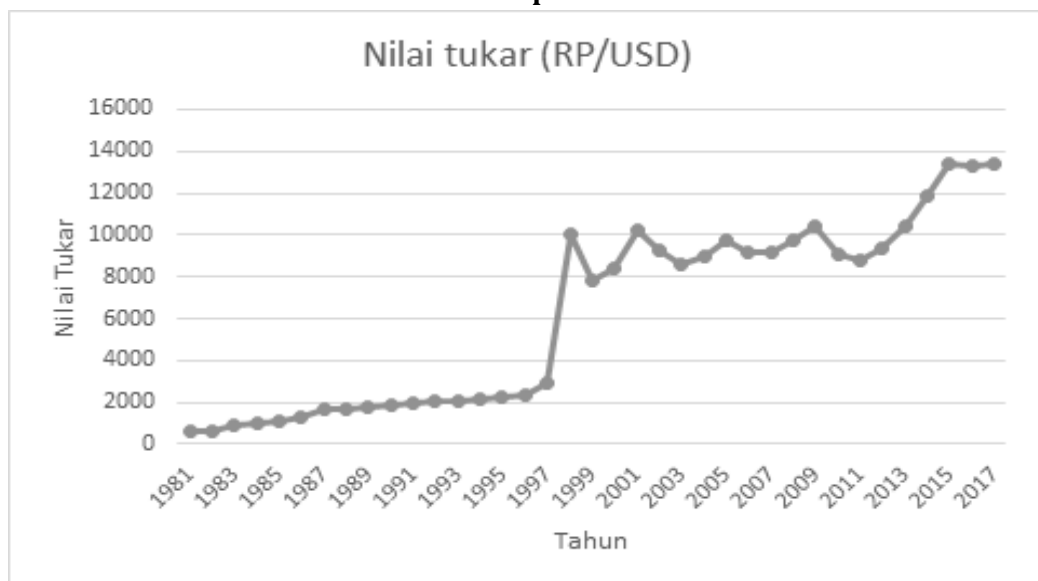
Grafik 1. FDI INFLOWS 1981-2017



Sumber: Worldbank, 2018 (Diolah)

Grafik 1. menunjukkan bahwa *FDI inflows* di Indonesia tahun 1981-2017 berfluktuasi dengan tren cenderung meningkat. Pada tahun 2016, FDI yang masuk ke Indonesia mengalami penurunan. Hal tersebut karena ekonomi global melambat dan investasi asing global turun 2%. Tetapi, pada tahun 2017 FDI yang masuk ke Indonesia mengalami peningkatan. Hal tersebut karena adanya insentif fiskal yaitu insentif *tax allowance* dan *tax holiday*. Seiring dengan penurunan FDI di Indonesia, nilai tukar mengalami depresiasi yang sangat tajam. Demikian pada tahun selanjutnya, nilai tukar masih tetap berfluktuasi pada level yang tinggi.

Grafik 2. Nilai Tukar Rupiah Tahun 1981-2017



Sumber: Worldbank, 2018 (Diolah)

Grafik 2. menunjukkan bahwa perkembangan nilai tukar rupiah tahun 1981-2017 mengalami fluktuasi dengan tren cenderung meningkat. Pada tahun 1998 nilai tukar rupiah



mengalami depresiasi yang besar. Hal tersebut karena Indonesia mengalami krisis 98, fundamental ekonomi Indonesia tidak baik, cadangan devisa menyentuh 10 miliar *dollar* AS. Tetapi, pada tahun 1999 nilai tukar rupiah mengalami apresiasi. Hal tersebut karena pasca Orde Baru, Indonesia mengalami masa reformasi. Kepercayaan investor pun sedikit demi sedikit kembali, dan rupiah mulai menguat kembali. Indonesia telah mengganti sistem nilai tukar sebanyak tiga kali. Pada tahun 1970- 1978 Indonesia menganut sistem nilai tukar tetap Rp. 250/US\$. Pada tahun 1978-1997 sistem kurs Indonesia berubah menjadi sistem mengambang terkendali. Pada tahun 1997 sampai sekarang Indonesia menganut sistem mengambang.

Nilai tukar adalah harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya. Dengan kata lain, kurs diartikan sebagai harga satu unit mata uang asing dinyatakan dalam mata uang domestik (Salvatore, 1997). Kurs dapat dijadikan alat untuk mengukur kondisi perekonomian suatu negara. Pertumbuhan nilai mata uang yang stabil menunjukkan bahwa negara tersebut memiliki kondisi ekonomi yang relatif baik (Salvatore, 1997). Kurs merupakan salah satu indikator yang mempengaruhi aktivitas di pasar saham maupun pasar uang sehingga investor asing cenderung akan berhati-hati untuk melakukan investasi.

Aliran FDI merupakan salah satu faktor yang memengaruhi nilai tukar rupiah. FDI berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah dan demikian sebaliknya, perubahan nilai tukar rupiah berpengaruh negatif terhadap FDI (Dewi, 2005). Hasil penelitian Hafeez-ur-Rehman, Atif Ali Jaffri, dan Imtiaz Ahmed (2010) menunjukkan bahwa arus masuk FDI yang besar dan remintasi pekerja secara signifikan berpengaruh negatif terhadap nilai tukar Pakistan. FDI yang masuk ke Indonesia dalam bentuk mata uang asing akan meningkatkan penawaran valuta asing dan meningkatkan permintaan mata uang rupiah, sehingga nilai tukar rupiah akan terapresiasi. Disisi lain, penelitian dari Sreelata Biswas dan Byasdeb Dasgupta (2012) menunjukkan hal yang sebaliknya bahwa FDI dan remintasi pekerja mempengaruhi nilai tukar secara positif di India. Hal ini karena FDI masih menggunakan input bahan setengah jadi dan teknologi impor. Sehingga menyebabkan permintaan mata uang asing meningkat, hal ini mendorong nilai tukar terdepresiasi terhadap dollar AS.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis paparkan, aliran FDI merupakan salah satu faktor yang memengaruhi nilai tukar rupiah. FDI yang masuk ke Indonesia dalam bentuk mata uang asing akan meningkatkan penawaran valuta asing dan meningkatkan permintaan mata uang rupiah, sehingga nilai tukar rupiah akan terapresiasi. Permasalahannya, perkembangan FDI di Indonesia beberapa tahun ini rendah, hal ini dapat dilihat dari rendahnya kontribusi investasi (khususnya investor asing) terhadap PDB. Selain itu, nilai tukar rupiah mengalami depresiasi ketika aliran FDI masuk ke Indonesia. Hal ini kemudian memunculkan pertanyaan yang ingin dijawab melalui penelitian ini yaitu :

1. Apa saja faktor yang memengaruhi FDI di Indonesia ?
2. Bagaimana pengaruh FDI terhadap nilai tukar rupiah ?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi FDI di Indonesia dan pengaruh arus masuk FDI terhadap keseimbangan nilai tukar rupiah. Dengan mengetahui pengaruh diantara FDI dan nilai tukar rupiah, maka diharapkan penelitian ini dapat dijadikan dasar



kebijakan fiskal atau regulasi terkait dengan FDI ataupun nilai tukar, namun perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai hal tersebut.

1.4. Kerangka Pemikiran

Adanya arus masuk FDI dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Arus masuk FDI dipengaruhi oleh kondisi makroekonomi salah satunya yaitu nilai tukar rupiah yang diharapkan berpengaruh negatif terhadap FDI. Terapresiasinya nilai tukar rupiah akan meningkatkan daya saing ekspor dan tingkat pengembalian modal akan meningkat, sehingga mendorong investor asing untuk menambah investasinya. Selain nilai tukar rupiah, faktor-faktor lain yang memengaruhi arus masuk FDI ke Indonesia diantaranya, GDP, DSR, IHK, dan pengeluaran pemerintah.

GDP merupakan total nilai produksi barang dan jasa di dalam suatu negara selama satu tahun. GDP diharapkan berhubungan positif dengan FDI, artinya jika GDP meningkat maka FDI akan bertambah. Tingkat GDP yang besar menunjukkan ukuran pasar, sehingga akan meningkatkan minat investor untuk menanamkan modalnya.

Debt Service Ratio (DSR) merupakan perbandingan antara pembayaran cicilan hutang luar negeri beserta bunganya dengan penerimaan ekspor bersih. DSR diharapkan berhubungan negatif dengan FDI, artinya jika DSR meningkat maka FDI akan berkurang. DSR suatu negara yang relatif tinggi akan mengurangi minat investor asing dalam menanamkan modalnya, karena berhubungan dengan *rate of return* yang akan diterima oleh investor asing dan risiko yang dihadapi.

Indeks Harga Konsumen (IHK) dapat diartikan sebagai indeks harga dari biaya sekumpulan barang konsumsi yang masing-masing diberi bobot menurut proporsi belanja masyarakat untuk komoditi yang bersangkutan. IHK diharapkan berhubungan negatif dengan FDI, artinya jika IHK meningkat maka FDI akan berkurang. IHK yang meningkat akan meningkatkan biaya produksi sehingga akan menurunkan investasi karena pengembalian modal akan semakin kecil.

Pengeluaran pemerintah merupakan suatu tindakan pemerintah untuk mengatur jalannya perekonomian dengan cara menentukan besarnya penerimaan dan pengeluaran pemerintah setiap tahunnya. Pengeluaran pemerintah diharapkan berhubungan positif dengan FDI, artinya jika pengeluaran pemerintah meningkat maka FDI akan meningkat. Pengeluaran pemerintah yang produktif seperti pembangunan sarana dan prasarana akan memengaruhi keputusan investor asing dalam menginvestasikan modalnya.

Sementara aliran FDI secara langsung dapat memengaruhi nilai tukar rupiah, FDI yang masuk ke Indonesia dalam bentuk mata uang asing akan meningkatkan penawaran valuta asing dan meningkatkan permintaan mata uang rupiah, sehingga nilai tukar rupiah akan terapresiasi. FDI diharapkan berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah, meningkatnya jumlah FDI akan mengapresiasikan nilai tukar rupiah. Selain FDI, faktor-faktor lain yang memengaruhi nilai tukar rupiah diantaranya, GDP, net ekspor dan JUB.

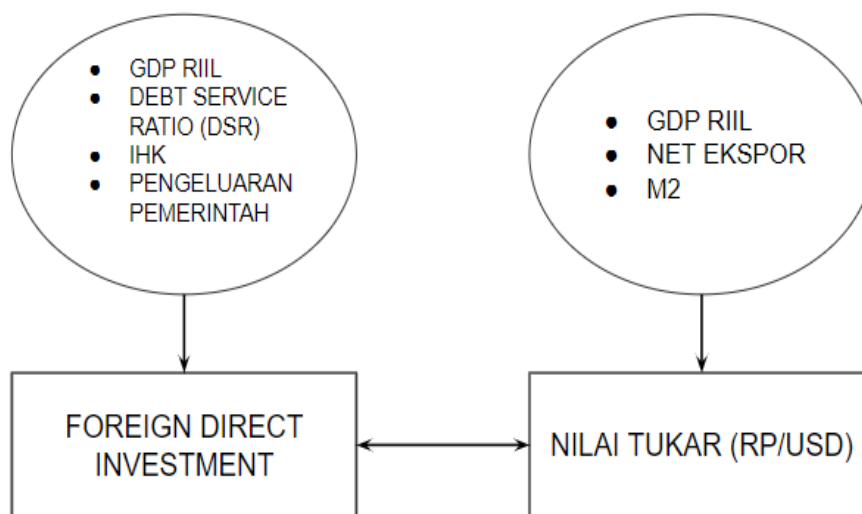
GDP merupakan total nilai produksi barang dan jasa di dalam suatu negara selama satu tahun. Semakin besar GDP berarti semakin besar total nilai produk barang dan jasa di negara tersebut. GDP diharapkan berhubungan negatif dengan nilai tukar rupiah, artinya jika GDP meningkat maka nilai tukar rupiah akan terapresiasi karena peningkatan dalam GDP akan

meningkatkan permintaan mata uang domestik oleh masyarakat.

Net ekspor merupakan nilai barang dan jasa yang diekspor ke negara lain dikurang nilai barang dan jasa yang diimpor dari negara lain. Net ekspor diharapkan berhubungan negatif dengan nilai tukar rupiah, artinya jika net ekspor positif atau meningkat maka nilai tukar akan terapresiasi. Net ekspor positif berarti ekspor lebih besar dari impor, sehingga *dollar* lebih banyak masuk ke Indonesia daripada keluar. Peningkatan ekspor akan meningkatkan penawaran mata uang asing.

Jumlah uang beredar (M2) merupakan uang yang berada di tangan masyarakat, dengan kata lain uang fisik yang dipegang oleh masyarakat secara menyeluruh. JUB diharapkan berpengaruh positif dengan nilai tukar rupiah, artinya jika JUB meningkat maka nilai tukar rupiah akan terdepresiasi. JUB yang bertambah akan meningkatkan keseimbangan uang riil.

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan teori

3.2.1. *Foreign Direct Investment (FDI)*

FDI adalah investasi dalam bentuk pendirian perusahaan, pembangunan pabrik, pembelian barang modal, dan persediaan dimana investor asing tersebut terlibat langsung dalam manajemen perusahaan dan mengontrol penanaman modal. FDI biasanya dimulai dengan *subsidiary* atau pembelian saham mayoritas dari suatu perusahaan dimana dalam konteks internasional, bentuk investasi ini biasanya dilakukan oleh perusahaan multinasional (MNC) dengan operasi dibidang manufaktur, industri pengolahan, ekstraksi pengolahan, ekstraksi sumber alam, industri jasa dan sebagainya.

FDI sebagai salah satu modal internasional memiliki motif dalam menanamkan modalnya di negara lain terutama untuk mengeksploitasi sumber daya alam yang melimpah. Selain itu, mendapatkan pengembalian modal yang lebih tinggi melalui pertumbuhan ekonomi. MNC menanamkan modalnya dengan dukungan modal dan teknologi yang dimiliki, sedangkan negara yang dituju memiliki keunggulan di bidang SDA yang melimpah.



Menurut Moosa (2004), beberapa teori yang menjelaskan FDI adalah sebagai berikut:

1. *The Differential Rate of Return Hypotesis*

Teori ini menyatakan bahwa aliran modal dari suatu negara dengan tingkat pengembalian rendah berpindah ke negara yang memiliki tingkat pengembalian lebih tinggi. Dalam hal ini FDI diputuskan dengan mempertimbangkan marginal return dan marginal costnya.

2. *The Currency Areas Hypotesis*

Menurut teori ini bahwa perusahaan suatu negara yang mempunyai nilai mata uang kuat dibandingkan dengan negara lain akan cenderung melakukan investasi karena negara yang mata uangnya lemah cenderung tidak mampu untuk melakukan investasi karena risiko yang akan dihadapi tinggi. Dengan kata lain negara yang mempunyai nilai mata uang yang kuat merupakan sumber dari FDI dan negara yang mata uangnya lemah adalah tujuan dari FDI.

3. *The Output and Market Size Hypotesis*

Teori ini menyatakan bahwa besarnya FDI yang mengalir ke suatu negara tergantung besarnya output dari perusahaan multinasional di negara tersebut atau besarnya ukuran pasar dari negara tersebut yang diukur berdasarkan GDP.

3.2.2. Nilai Tukar

Nilai tukar adalah harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya. Dengan kata lain, kurs dapat diartikan sebagai harga satu unit mata uang asing dinyatakan dalam mata uang domestik (Salvatore, 1997). Mata uang suatu negara dapat mengalami perubahan secara substansial karena perubahan kondisi ekonomi, sosial, dan politik. Mata uang suatu negara dikatakan mengalami apresiasi ketika nilai tukarnya mengalami penguatan terhadap mata uang negara lain. Sebaliknya, mata uang suatu negara dikatakan mengalami depresiasi ketika nilai tukarnya mengalami pelemahan terhadap mata uang negara lain.

Dalam kondisi tertentu, kenaikan dan penurunan nilai tukar mata uang terjadi atas intervensi pemerintah. Dalam hal ini kebijakan bank sentral dalam menaikkan dan menurunkan nilai tukar mata uang domestik untuk menyesuaikannya dengan nilai tukar mata uang yang sebenarnya di pasar. Penyesuaian ke atas atau kenaikan nilai tukar mata uang yang dilakukan oleh bank sentral disebut dengan revaluasi. Sedangkan, penyesuaian ke bawah atau penurunan nilai tukar mata uang yang dilakukan oleh bank sentral disebut dengan devaluasi.

Sistem nilai tukar mata uang menurut Madura (2008), berdasarkan kebijakan tingkat pengendalian nilai tukar mata uang yang diterapkan suatu negara, sistem nilai tukar secara umum dapat di golongkan menjadi empat kategori, antara lain:

1. Sistem nilai tukar mata uang tetap (*fixed exchange rate system*)

Dalam hal ini pemerintah dapat mempertahankan kebijakan yang menjaga nilai mata uangnya tetap pada tingkat yang stabil. Pada sistem nilai tukar tetap ini mata uang suatu negara ditetapkan secara tetap dengan mata uang asing tertentu. Dengan kata lain sistem nilai tukar mata uang tetap di intervensi oleh pemerintah.



2. Sistem nilai tukar mata uang mengambang bebas (*free floating exchange rate system*)

Dalam hal ini, nilai tukar mata uang suatu negara ditentukan dari adanya permintaan dan penawaran mata uangnya dalam bursa pertukaran mata uang internasional. Sistem nilai tukar ini, didefinisikan sebagai hasil keseimbangan yang terus menerus berubah sesuai dengan berubahnya permintaan dan penawaran di pasar valuta asing.

3. Nilai tukar mata uang mengambang terkendali (*managed floating exchange rate system*)

Dalam hal ini, sistem nilai tukar mata uang mengambang terkendali berlaku pada kondisi dimana nilai tukar ditentukan berdasarkan permintaan dan penawaran, namun ada intervensi pemerintah dalam hal ini adalah bank sentral yang dari waktu ke waktu ikut campur tangan guna menstabilkan nilai mata uangnya.

4. Sistem nilai tukar mata uang terikat (*pegged exchange rate system*)

Dalam hal ini mata uang domestik ditetapkan dengan satu mata uang asing yang nilainya cenderung lebih stabil, contohnya adalah mata uang *dollar* Amerika.

2.2. Penelitian terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Nama Pengarang (Tahun)	Metode Analisis	Hasil Penelitian
Ahn, Adji dan Willet (1998)	Regresi (OLS)	Inflasi berpengaruh negatif yang signifikan dan nilai tukar berpengaruh positif yang signifikan terhadap aliran FDI.
Hafeez-ur-Rehman, Atif Ali Jaffri, dan Imtiaz Ahmed (2010)	VAR	Arus masuk FDI yang besar dan remintasi pekerja secara signifikan berpengaruh negatif terhadap nilai tukar di Pakistan.
Sreelata Biswas dan Byasdeb Dasgupta (2012)	The Johansen multivariate co-integration test	FDI dan pengiriman uang pekerja mempengaruhi nilai tukar secara positif di India.
Sarwedi (2001)	Error Corection Model (ECM)	GDP, Growth, dan Ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap FDI.
Shabana Parween, Abdul Qayyum Khan, dan Muammad Ismail (2012)	Regresi (OLS)	Studi ini menunjukkan bahwa inflasi adalah faktor utama yang mempengaruhi nilai tukar di Pakistan. Studi lebih lanjut menunjukkan bahwa variabel penting kedua yang membawa lebih banyak variasi dalam nilai tukar adalah pertumbuhan ekonomi, sementara urutan ekspor dan impor dalam variasi terletak pada posisi ketiga dan keempat.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1. Jenis dan sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data time series dari tahun 1987-2017. Data yang digunakan terdiri dari: FDI, nilai tukar rupiah, indeks harga konsumen, GDP, *debt*



service ratio, pengeluaran pemerintah, net ekspor, dan jumlah uang beredar (M2).

Tabel 1. Sumber Data Penelitian

NO	VARIABEL	SATUAN	SUMBER
1.	FDI	USD	World Bank
2.	Nilai Tukar Rupiah	RP	World Bank
3.	IHK	Satuan	World Bank
4.	GDP	RP	World Bank
5.	DSR	%	World Bank
6.	Pengeluaran Pemerintah	RP	World Bank
7.	Net Ekspor	RP	World Bank
8.	JUB	RP	World Bank

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah TSLS (*Two Stage Least Square*). Metode TSLS dikembangkan oleh Henri Theil dan Robert Basman (Gurajati, 1997). Metode ini merupakan metode yang umum digunakan untuk mengestimasi persamaan simultan. TSLS digunakan pada saat terjadi pemutaran umpan balik atau disebut juga terjadi dua arah hubungan dalam model. Secara teknis digambarkan “variabel X mempengaruhi variabel Y dan variabel Y juga mempengaruhi X kembali”.

3.2.1. Uji Order Condition

Uji *Order Condition* digunakan untuk mengetahui apakah estimasi parameter dapat dilakukan melalui persamaan *reduced-form* atau *over identified* dari sistem persamaan simultan. *Over identified* terjadi jika masing-masing nilai parameter mempunyai lebih dari satu nilai. Persyaratannya dapat diformulasikan sebagai berikut: $K-k \geq m-1$, dimana:

- M = Jumlah variabel endogen dalam sistem persamaan simultan.
- M = Jumlah variabel endogen dalam suatu persamaan tertentu.
- K = Jumlah variabel eksogen dalam sistem persamaan simultan.
- K = Jumlah variabel eksogen dalam suatu persamaan tertentu.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan persamaan simultan yaitu:

- Jika $K-k = m-1$, termasuk *just identified* dan diselesaikan dengan *Indirect Least Square* (ILS).
- Jika $K-k > m-1$, termasuk *overidentified* dan diselesaikan dengan *Two Stage Least Squares*.
- Jika $K-k < m-1$, termasuk *unidentified* atau tidak dapat diidentifikasi.



3.3.5. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah regresi menunjukkan ketidaksamaan atau variansi antar variabel. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas atau terjadi homoskedastisitas. Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch Pagan Godfrey*. Pengujian ini dilakukan dengan melihat *Prob. Chi-square* pada *Obs*R-Squared*. Jika nilai *Prob. Chi-square* pada *Obs*R-Squared* lebih besar dari *alpha* tertentu, maka persamaan tersebut tidak mengalami heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika nilai *Prob. Chi-square* pada *Obs*R-Squared* lebih kecil dari *alpha* tertentu maka persamaan tersebut mengalami heteroskedastisitas.

3.3.6. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji asumsi klasik regresi berkaitan dengan adanya autokorelasi yang timbul karena kesalahan pengganggu (residual) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data *time series* karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin Watson*.

Deteksi Autokorelasi Positif:

- Jika $d < d_L$ maka terdapat autokorelasi positif,
- Jika $d > d_U$ maka tidak terdapat autokorelasi positif,
- Jika $d_L < d < d_U$ maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

Deteksi Autokorelasi Negatif:

- Jika $(4 - d) < d_L$ maka terdapat autokorelasi negatif,
- Jika $(4 - d) > d_U$ maka tidak terdapat autokorelasi negatif,
- Jika $d_L < (4 - d) < d_U$ maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

3.3. Model Penelitian

Model struktural determinan aliran FDI di Indonesia

$$FDI_t = \beta_0 + \beta_1 LNT_t + \beta_2 LGDP_t + \beta_3 CPI_t + \beta_4 DSR_t + \beta_5 LPP_t + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

Model struktural Pengaruh FDI terhadap nilai tukar rupiah

$$LNT_t = \beta_6 + \beta_7 FDI_t + \beta_8 LGDP_t + \beta_9 NET_t + \beta_{10} LM2_t + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

Keterangan:

FDI_t = Foreign Direct Investment (USD)

LNT_t = Logaritma Nilai Tukar Rupiah terhadap USD (RP/USD)

$LGDP_t$ = Logaritma GDP (RP)

CPI_t = Indeks Harga Konsumen



- DSR_t = Debt Service Ratio (%)
 LPP_t = Logaritma Pengeluaran Pemerintah (RP)
 NET_t = Net Ekspor (RP)
 $LM2_t$ = Logaritma *Broad Money* / M2 (RP)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Autokorelasi

Tabel 2. Uji Autokorelasi Durbin Watson Determinan FDI

Dependent Variable: FDI			
Method: Two-Stage Least Squares			
Sample: 1987 2017			
Included observations: 31			
Instrument specification: LGDP CPI DSR LPP NET LM2			
Constant added to instrument list			
R-squared	0.815007	Durbin-Watson stat	1.564486

Uji statistik

- $DW = 1.564486$
 $(4-DW) = 2.435514$
 $DL = 1.09040$
 $DU = 1.82522$
 $(4-DL) = 2.9096$
 $(4-DU) = 2.17478$

Deteksi Autokorelasi Positif:

Jika $1.564486 < 1.09040$ maka terdapat autokorelasi positif —> Salah
 Jika $1.564486 > 1.82522$ maka tidak terdapat autokorelasi positif —> Salah
 Jika $1.09040 < 1.564486 < 1.82522$ maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan —> Benar
 Maksud di atas adalah $DL 1.09040 < DW 1.564486 < DU 1.82522$, maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

Deteksi Autokorelasi Negatif:

Jika $2.435514 < 1.09040$ maka terdapat autokorelasi negative —> Salah
 Jika $2.435514 > 1.82522$ maka tidak terdapat autokorelasi negatif —> Benar
 Jika $1.09040 < 2.435514 < 1.82522$ maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan —> Salah
 Maksud di atas adalah, $(4-DW) 2.435514 > DU 1.82522$, maka tidak terdapat autokorelasi negatif. Maka dapat disimpulkan: pada analisis regresi pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan autokorelasi positif dan tidak terdapat autokorelasi negatif.



4.2. Uji Autokorelasi

Tabel 3. Uji Autokorelasi Durbin Watson Pengaruh FDI Terhadap Nilai Tukar

Dependent Variable: LNT			
Method: Two-Stage Least Squares			
Sample: 1987 2017			
Included observations: 31			
Instrument specification: LGDP CPI DSR LPP NET LM2			
Constant added to instrument list			
R-squared	0.924186	Durbin-Watson stat	1.882587

Uji statistik

DW = 1.882587
 (4-DW) = 2.1174113
 DL = 1.16021
 DU = 1.73518
 (4-DL) = 2.83979
 (4-DU) = 2.26482

Deteksi Autokorelasi Positif:

Jika $1.882587 < 1.16021$ maka terdapat autokorelasi positif → Salah

Jika $1.882587 > 1.73518$ maka tidak terdapat autokorelasi positif → Benar

Jika $1.16021 < 1.882587 < 1.73518$ maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan → Salah

Maksud di atas adalah $DW 1.882587 > DU 1.73518$, maka tidak terdapat autokorelasi positif.

Deteksi Autokorelasi Negatif:

Jika $2.1174113 < 1.16021$ maka terdapat autokorelasi negative → Salah

Jika $2.1174113 > 1.73518$ maka tidak terdapat autokorelasi negatif → Benar

Jika $1.16021 < 2.1174113 < 1.73518$ maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan → Salah

Maksud di atas adalah, $(4-DW) 2.1174113 > DU 1.73518$, maka tidak terdapat autokorelasi negatif.

Maka dapat disimpulkan: pada analisis regresi pengujian tidak terdapat autokorelasi positif dan tidak terdapat autokorelasi negatif.

4.3. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4. Uji Heteroskedastisitas Determinan FDI

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
<i>F-statistic</i>	4.168477	Prob. F(5,25)	0.0068
<i>Obs*R-squared</i>	14.09425	Prob. Chi-Square(5)	0.0150
<i>Scaled explained SS</i>	19.55482	Prob. Chi-Square(5)	0.0015

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa nilai *Prob. Chi-square* (5) pada *Obs*R-Squared* yaitu sebesar 0.0150, lebih besar dari *alpha* yang digunakan yaitu 1%. Oleh karena itu model persamaan yang digunakan tidak memiliki masalah heteroskedastisitas.

**Tabel 5. Uji Heteroskedastisitas Pengaruh FDI Terhadap Nilai Tukar**

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
<i>F-statistic</i>	3.164285	Prob. F(5,25)	0.0303
<i>Obs*R-squared</i>	10.15004	Prob. Chi-Square(5)	0.0380
<i>Scaled explained SS</i>	16.59312	Prob. Chi-Square(5)	0.0023

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa nilai *Prob. Chi-square* (5) pada *Obs*R-Squared* yaitu sebesar 0.0380, lebih besar dari α yang digunakan yaitu 1%. Oleh karena itu model persamaan yang digunakan tidak memiliki masalah heteroskedastisitas.

4.4. Uji Order Condition

Berdasarkan model determinan aliran FDI di Indonesia dan pengaruh FDI terhadap nilai tukar rupiah maka dapat ditentukan:

- M = FDI dan LNT = 2
 K = FDI LNT LGDP CPI DSR LPP NET LM2 = 8
 K1 = LGDP CPI DSR LPP = 4
 K2 = LGDP NET LM2 = 3

Tabel 6. Uji Order Condition

Persamaan	K-k	<, =, >	M-1	Identified
1	8-4 = 4	>	2-1 = 1	Over Identified
2	8-3 = 5	>	2-1 = 1	Over Identified

Berdasarkan uji *order condition* menunjukkan bahwa kedua persamaan struktural dalam model adalah *over identified* sehingga persamaan simultan tersebut dapat diestimasi dengan menggunakan TSLS.

4.5. Hasil Regresi Determinan FDI

Tabel 7. Hasil Regresi Determinan FDI

Dependent Variable: FDI				
Method: Two-Stage Least Squares				
Sample: 1987 2017				
Included observations: 31				
Instrument specification: LGDP CPI DSR LPP NET LM2				
Constant added to instrument list				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	81964.80	138742.7	0.590769	0.5600
LNT	-16189.11	5514.255	-2.935865	0.0070
LGDP	21913.71	10605.93	2.066176	0.0493
CPI	399.8147	160.4365	2.492043	0.0197
DSR	-320.1516	181.7426	-1.761566	0.0904
LPP	-22137.45	12518.25	-1.768414	0.0892
R-squared	0.815007	Mean dependent var	6560.293	
Adjusted R-squared	0.778009	S.D. dependent var	8619.531	
S.E. of regression	4061.173	Sum squared resid	4.12E+08	



Tabel 7. Hasil Regresi Determinan FDI (Lanjutan)

F-statistic	21.93809	Durbin-Watson stat	1.564486
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	4.20E+08
J-statistic	5.513155	Instrument rank	7
Prob(J-statistic)	0.018874		

Berdasarkan hasil estimasi dari tabel 7, model persamaan memiliki koefisien determinasi sebesar 0.815007, artinya bahwa variabel endogennya (FDI) dapat dijelaskan secara linear oleh variabel bebasnya di dalam persamaan sebesar 81%, dan sisanya sebesar 19% dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar persamaan.

Berdasarkan hasil uji-F didapatkan bahwa variabel-variabel eksogen mampu menjelaskan variabel endogen yang ditunjukkan oleh nilai *P-value* = 0.0000, lebih kecil dari *alpha* yang digunakan yaitu sebesar 1%. Nilai ini menunjukkan bahwa persamaan diatas telah mendukung keabsahan model atau dengan kata lain bahwa pengaruh yang ditimbulkan oleh keseluruhan variabel penjelas terhadap variabel terikat/endogennya adalah baik.

Berdasarkan uji-t menunjukkan ada 5 variabel eksogen yang berpengaruh nyata/signifikan terhadap variabel endogennya, pada *alpha* 10%. Variabel-variabel tersebut adalah nilai tukar rupiah, GDP, CPI, DSR, dan pengeluaran pemerintah. Hal ini mengindikasikan bahwa aliran FDI lebih dipengaruhi faktor-faktor yaitu nilai tukar rupiah, GDP, CPI, DSR, dan pengeluaran pemerintah, secara keseluruhan pengaruh semua variabel bebasnya sesuai dengan analisis ekonomi.

Berdasarkan hasil estimasi dari tabel 7 diketahui bahwa nilai tukar rupiah berpengaruh negatif yang signifikan (10%) terhadap FDI dengan koefisien sebesar 16189.11, artinya jika nilai tukar rupiah terapresiasi (menurun) terhadap *dollar* sebesar 1% maka aliran FDI akan meningkat sebesar 16189.11/100, asumsi *ceteris paribus*. Hasil temuan ini sesuai dengan hipotesis dimana terapresiasinya nilai tukar rupiah akan meningkatkan daya saing, ekspor meningkat, dan tingkat pengembalian modal akan meningkat sehingga mendorong investor asing untuk menambah investasinya. Hasil penelitian Shikawa (1994) menunjukkan bahwa nilai tukar berpengaruh negatif terhadap FDI. Nilai tukar yang terdepresiasi akan meningkatkan harga secara umum dan selanjutnya akan mengurangi permintaan domestik.

GDP berpengaruh positif yang signifikan (10%) terhadap FDI dengan koefisien sebesar 21913.71, artinya jika GDP meningkat sebesar 1% maka aliran FDI akan meningkat sebesar 21913.71/100, asumsi *ceteris paribus*. Hasil temuan ini sesuai dengan hipotesis dimana jika GDP meningkat maka FDI akan meningkat. Hasil penelitian Estu Prihatiningsih (2015) menunjukkan bahwa GDP dan pengeluaran pemerintah berpengaruh positif terhadap FDI. GDP yang besar mencerminkan ukuran pasar suatu negara, sehingga akan meningkatkan minat investor untuk menanamkan modalnya.

CPI berpengaruh positif yang signifikan (10%) terhadap FDI dengan koefisien sebesar 399.8147, artinya jika CPI meningkat sebesar 1 satuan maka aliran FDI akan meningkat sebesar 399.8147 USD, asumsi *ceteris paribus*. Hasil temuan ini tidak sesuai dengan hipotesis dimana jika CPI meningkat maka FDI akan menurun. Hasil penelitian Sukirno (2005) menunjukkan bahwa inflasi memberikan dampak negatif terhadap kegiatan investasi berupa biaya investasi yang tinggi. Biaya investasi akan lebih murah jika tingkat inflasi suatu negara rendah dan akan meningkatkan FDI di Indonesia. Inflasi yang semakin meningkat akan berdampak pada naiknya biaya pengeluaran untuk produksi sehingga tingkat pengembalian modal yang akan diperoleh



investor akan semakin menurun atau bahkan negatif.

Pengaruh positif CPI terhadap FDI sesuai dengan hasil penelitian Obiamaka dan Omankhanlen (2011) yang menunjukkan bahwa terlepas dari konsensus di antara banyak peneliti dan praktisi dalam hubungan negatif antara inflasi dan FDI, inflasi itu sendiri bisa memiliki dampak positif terhadap FDI asalkan tidak melampaui batas tertentu. McClain dan Nicholes (1994) menemukan hubungan positif antara inflasi dan FDI karena ketika inflasi meningkat tidak terlalu besar, pertumbuhan ekonomi akan meningkat dan akan menarik bagi investasi. Selain itu, tingkat inflasi yang meningkat masih lebih kecil dibandingkan tingkat suku bunga. Andinuur (2013) menunjukkan bahwa tingkat inflasi yang rendah dianggap sebagai tanda stabilitas ekonomi internal di negara tuan rumah dan akan meningkatkan pengembalian modal FDI.

DSR berpengaruh negatif yang signifikan (10%) terhadap FDI dengan koefisien sebesar 320.1516, artinya jika DSR meningkat sebesar 1% maka aliran FDI akan meningkat sebesar 320.1516 USD, asumsi *ceteris paribus*. Hasil temuan ini sesuai dengan hipotesis dimana jika DSR meningkat maka FDI akan menurun. Hasil penelitian Clements dan Nguyen (2003) menunjukkan bahwa DSR berpengaruh negatif terhadap FDI. Semakin besar nilai DSR menunjukkan semakin rendahnya kemampuan membayar cicilan utang dan bunganya yang dibiayai melalui ekspor atau dengan kata lain daya saing ekspor yang dimiliki rendah. DSR yang tinggi memperlebar defisit anggaran sehingga mengurangi investasi asing.

Pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif yang signifikan (10%) terhadap FDI dengan koefisien sebesar 22137.45, artinya jika pengeluaran pemerintah meningkat sebesar 1% maka aliran FDI akan meningkat sebesar 22137.45/100, asumsi *ceteris paribus*. Hasil temuan ini tidak sesuai dengan hipotesis dimana jika pengeluaran pemerintah meningkat maka FDI akan meningkat. Hasil penelitian Norashida Othman, Zulkornain Yusop, Gul Andaman, Mohd Mansor Ismail (2018) menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah berkontribusi positif terhadap arus masuk FDI dalam jangka panjang. Pengeluaran pemerintah yang ditujukan untuk pembangunan sarana dan prasarana infrastruktur akan meningkatkan minat investor asing dalam menanamkan modalnya, karena pembangunan atau perbaikan infrastruktur akan meningkatkan produktivitas. Selain itu pembangunan infrastruktur oleh pemerintah dapat menunjukkan keseriusan pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang menjadi salah satu pertimbangan investor asing dalam menanamkan modalnya pada suatu negara.

Pengaruh negatif pengeluaran pemerintah terhadap FDI sesuai dengan hasil penelitian Dr. Usman O. Umar, dan Abdulsamad B. Alabede (2017) yang menunjukkan bagaimana pengeluaran pemerintah secara negatif menentukan FDI di tingkat signifikansi 5%. Pengeluaran pemerintah yang meningkat tidak dapat menarik FDI sebagai akibat ketidakstabilan politik. Hakikat dari politik dan sosial lingkungan di negara ini memainkan peran penting dalam menentukan aliran FDI. Jika pemerintahannya stabil dan cukup kondusif, arus FDI akan positif dan sebaliknya.

4.6. Hasil Regresi Pengaruh FDI Terhadap Nilai Tukar

Tabel 8. Hasil Regresi Pengaruh FDI Terhadap Nilai Tukar Rupiah

Dependent Variable: LNT				
Method: Two-Stage Least Squares				
Sample: 1987 2017				
Included observations: 31				
Instrument specification: LGDP CPI DSR LPP NET LM2				
Constant added to instrument list				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.18938	6.521252	1.715833	0.0981
FDI	5.64E-05	2.69E-05	2.094149	0.0461
LGDP	-1.261615	0.334585	-3.770681	0.0008
NET	2.09E-05	9.60E-06	2.180281	0.0385
LM2	0.883776	0.089971	9.822930	0.0000
R-squared	0.924186	Mean dependent var	8.641207	
Adjusted R-squared	0.912523	S.D. dependent var	0.787067	
S.E. of regression	0.232788	Sum squared resid	1.408943	
F-statistic	84.54704	Durbin-Watson stat	1.882587	
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	0.257801	
J-statistic	3.159529	Instrument rank	7	
Prob(J-statistic)	0.206024			

Berdasarkan hasil estimasi dari tabel 8, model persamaan memiliki koefisien determinasi sebesar 0.924186 artinya bahwa variabel endogennya (nilai tukar rupiah) dapat dijelaskan secara linear oleh variabel bebasnya di dalam persamaan sebesar 92%, dan sisanya sebesar 8% dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar persamaan.

Berdasarkan hasil uji-F didapatkan bahwa variabel-variabel eksogen mampu menjelaskan variabel endogen yang ditunjukkan oleh nilai *P-value* = 0.0000, lebih kecil dari *alpha* yang digunakan yaitu sebesar 1%. Nilai ini menunjukkan bahwa persamaan diatas telah mendukung keabsahan model atau dengan kata lain bahwa pengaruh yang ditimbulkan oleh keseluruhan variabel penjelas terhadap variabel terikat/endogennya adalah baik.

Berdasarkan uji-t menunjukkan ada 4 variabel eksogen yang berpengaruh nyata/signifikan terhadap variabel endogennya, pada *alpha* 10%. Variabel-variabel tersebut adalah FDI, GDP, net ekspor, dan M2. Hal ini mengindikasikan bahwa aliran nilai tukar rupiah lebih dipengaruhi faktor-faktor yaitu FDI, GDP, net ekspor, dan M2, secara keseluruhan pengaruh semua variabel bebasnya sesuai dengan analisis ekonomi.

Berdasarkan hasil estimasi dari tabel 8 diketahui bahwa FDI berpengaruh positif yang signifikan (10%) terhadap nilai tukar rupiah dengan koefisien sebesar 5.64E-05, artinya jika FDI meningkat sebesar 1 USD maka nilai tukar rupiah akan terdepresiasi (meningkat) sebesar 5.64E-05*100%, asumsi *ceteris paribus*. Hasil temuan ini tidak sesuai dengan hipotesis dimana jika FDI meningkat maka nilai tukar rupiah akan terapresiasi (menurun). Hasil penelitian Hafeez-ur-Rehman, Atif Ali Jaffri, dan Imtiaz Ahmed (2010) menunjukkan bahwa arus masuk FDI yang besar



dan remitansi pekerja secara signifikan berpengaruh negatif terhadap nilai tukar di Pakistan. FDI yang masuk dalam bentuk mata uang asing akan meningkatkan penawaran valuta asing dan meningkatkan permintaan mata uang, sehingga nilai tukar akan terapresiasi.

Pengaruh positif FDI terhadap nilai tukar rupiah sesuai dengan hasil penelitian dari Sreelata Biswas dan Byasdeb Dasgupta (2012) yang menunjukkan bahwa FDI dan remitansi pekerja mempengaruhi nilai tukar secara positif di India. Hal ini disebabkan oleh FDI yang masih menggunakan input barang setengah jadi dan teknologi impor dalam proses produksinya. Kegiatan tersebut menyebabkan kurs terdepresiasi, karena permintaan mata uang *dollar* AS akan meningkat, sehingga menyebabkan nilai tukar terdepresiasi terhadap *dollar* AS.

GDP berpengaruh negatif yang signifikan (10%) terhadap nilai tukar rupiah dengan koefisien sebesar 1.261615, artinya jika GDP meningkat sebesar 1% maka nilai tukar rupiah akan terapresiasi (menurun) sebesar 1.261615%, asumsi *ceteris paribus*. Hasil temuan ini sesuai dengan hipotesis dimana jika GDP meningkat maka nilai tukar rupiah akan terapresiasi (menurun). Hasil penelitian Levi (2004) menunjukkan bahwa PDB yang meningkat akan menyebabkan apresiasi dan lebih tingginya tingkat suku bunga dan inflasi yang diharapkan akan menyebabkan depresiasi. Menurut teori permintaan uang dengan meningkatnya GDP yang berarti meningkatnya *aggregate supply*, maka akan meningkatkan permintaan uang untuk transaksi. Peningkatan permintaan uang ini akan menyebabkan nilai tukar rupiah terapresiasi.

Net ekspor berpengaruh positif yang signifikan (10%) terhadap nilai tukar rupiah dengan koefisien sebesar 2.09E-05, artinya jika net ekspor meningkat sebesar 1 RP maka nilai tukar rupiah akan terdepresiasi (meningkat) sebesar $2.90E-5 \times 100\%$, asumsi *ceteris paribus*. Hasil temuan ini tidak sesuai dengan hipotesis dimana jika net ekspor positif atau meningkat maka nilai tukar rupiah akan terapresiasi (menurun). Hasil penelitian Fenin Farina dan Achmad Husaini (2017) menunjukkan bahwa ekspor dan impor secara bersamaan memengaruhi nilai tukar, sementara net ekspor berpengaruh negative terhadap nilai tukar. Peningkatan net ekspor akan meningkatkan devisa dalam bentuk valuta asing sehingga akan meningkatkan penawaran *dollar*. Secara teoritis nilai tukar rupiah sangat ditentukan oleh permintaan dan penawaran terhadap mata uang US *dollar* dan dalam perdagangan internasional jika suatu negara melakukan ekspor ke luar negeri maka akan memperoleh penerimaan dalam bentuk valuta asing yaitu mata uang *dollar* amerika serikat. Apabila semakin *surplus* ekspor maka semakin tinggi pula penerimaan mata uang *dollar* amerika serikat sehingga penawaran mata uang tersebut di dalam negeri tersedia banyak.

Pengaruh positif net ekspor terhadap nilai tukar rupiah sesuai dengan hasil penelitian Candra Mustika, Etik Umiyati, Erni Achmad (2015) yang menunjukkan bahwa net ekspor tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dan net ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar rupiah per US *dollar*. Semakin tinggi ekspor diikuti oleh semakin meningkatnya *dollar* atau rupiah semakin terdepresiasi. Hal ini disebabkan oleh Indonesia masih mengandalkan bahan mentah dan material impor sehingga permintaan terhadap *dollar* semakin tinggi karena untuk mengekspor membutuhkan barang impor.

Jumlah uang beredar berpengaruh positif yang signifikan (10%) terhadap nilai tukar dengan koefisien sebesar 0.883776, artinya jika M2 meningkat sebesar 1% maka nilai tukar rupiah akan terdepresiasi (meningkat) sebesar 0.883776%, asumsi *ceteris paribus*. Hasil temuan ini sesuai dengan hipotesis dimana peningkatan jumlah uang beredar akan menyebabkan harga uang domestik menurun sehingga akan meningkatkan valuta asing yang pada akhirnya nilai tukar rupiah akan terdepresiasi. Peningkatan permintaan akan *dollar* akan berakibat pada semakin



tipisnya cadangan valuta asing (*dollar*) sedangkan jumlah uang beredar semakin meningkat sehingga akan mendepresiasi rupiah. Hasil ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Joseph (1999) bahwa pengaruh uang beredar memiliki hubungan yang positif terhadap nilai tukar rupiah, dimana jika terjadi penambahan uang beredar maka akan menyebabkan tekanan depresiasi rupiah.

5. PENUTUP

5.1. Simpulan

FDI memiliki peran besar dalam meningkatkan perekonomian di Indonesia melalui transfer teknologi dan peningkatan lapangan kerja. FDI yang masuk ke Indonesia dapat memengaruhi nilai tukar rupiah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi FDI di Indonesia dan pengaruh arus masuk FDI terhadap nilai tukar rupiah dengan menggunakan metode *Two Stage Least Square*. Berdasarkan pembahasan yang dipaparkan sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Faktor-faktor yang memengaruhi arus masuk FDI di Indonesia adalah nilai tukar berpengaruh negatif yang signifikan, DSR berpengaruh negatif yang signifikan, pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif yang signifikan, GDP berpengaruh positif yang signifikan, dan CPI berpengaruh positif yang signifikan.
2. Pengaruh FDI terhadap nilai tukar rupiah adalah positif yang signifikan, dimana peningkatan arus masuk FDI dapat menyebabkan nilai tukar rupiah terdepresiasi. Hal ini mengindikasikan bahwa FDI yang masih menggunakan input barang setengah jadi dan teknologi impor dalam proses produksinya.
3. Faktor-faktor yang memengaruhi nilai tukar rupiah adalah FDI berpengaruh positif yang signifikan, net ekspor berpengaruh positif yang signifikan, M2 berpengaruh positif yang signifikan, dan GDP berpengaruh negatif yang signifikan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan tersebut, maka rekomendasi dari penelitian ini adalah:

1. Kebijakan yang dapat diambil oleh pemerintah untuk meningkatkan penanaman modal asing seharusnya difokuskan menjaga kestabilan nilai tukar rupiah karena memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap arus masuk FDI. Selain itu, pemerintah diharapkan mampu meningkatkan GDP dengan menciptakan stabilitas politik dan ekonomi sehingga memberikan kepastian ekonomi dan rasa aman bagi investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia.
2. Pemerintah diharapkan mampu membuat kebijakan dan meningkatkan kualitas bahan baku maupun teknologi untuk mendorong FDI menggunakan khususnya bahan baku dari Indonesia dalam proses produksinya. Sehingga FDI yang masuk dapat berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A., & Tweneboah, G. (2009). Foreign Direct Investment and Stock Market Development: Ghana's Evidence. *International Research Journal of Finance and Economics*, 178-185.
- Ahn, Y. S., S., S. A., & T., D. W. (1998). The Effect of Inflation Exchange Rate Policies on FDI to Developing Countries. *International Economic Journal*, 95-104.
- Akhighe, A., Ronald, J. K., & Jeff, M. (2008). Industry Signals Relayed by Corporate Earning Restatements. *The Financial Review*, 569-589.
- Bhattacharya, R., Clements, B., & Quoc, T. N. (2003). External. *IMF*.
- Dasgupta, B., & Biswas, S. (2012). Real Exchange Rate Response to Inward Foreign Direct Investment in Liberalized India. *Journal of Economics and Management*, 321-345.
- Dorozynska, A., & Dorozynski, T. (2015). Human Capital and FDI in Central and Eastern Europe. *Managing Global Transitions*, 151-170.
- Gurajati, D. (1997). *Ekonometrika Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Jhingan, M. L. (1988). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Krugman, P., & Obsteld, M. (1994). *Ekonomi Internasional : Teori dan Kebijakan*. 2nd. Jakarta: PAUI-FEUI.
- Makki, S. S., & A., S. (795). Impact of Foreign Direct Investment and Trade on Economic Growth: Evidence from Developing Country. *American Agriculture Economic Assosiation*, 802.
- Moosa, I. A. (2002). *Foreign Direct Investment: Theory, Evidence and*. London: Palgrave.
- Mustika, C., Erni, A., & Etik, U. (2015). Analisis Pengaruh Ekspor Neto Terhadap Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Jurnal Paradigma Ekonomika*.
- Obiamaka, P. E., Onwumere, J. U., & Okpara, G. C. (2011). Foreign direct investment and economic growth in Nigeria:. *International Journal of Current Research*, 225-232.
- Omankhanlen, A. E. (2011). The Effect of Exchange Rate and Inflation on Foreign Direct Investment and its. *Economics and Applied Information*, 5-16.
- Osigwe, A. C., & Uzonwanne, M. C. (2015). Causal Relationship among Foreign Reserves, Exchange Rate. *Journal of Economics and Financial Issues*, 884-888.
- Othman, N., Yusop, Z., Andaman, G., & Ismail, M. M. (2018). Impact of Government Spending on FDI Inflows: The case of ASEAN-5, China, and India. *International Journal of Business and Society*, 401-414.
- Parveen, S., Khan, A. Q., & Ismail, M. (2012). ANALYSIS OF THE FACTORS AFFECTING EXCHANGE RATE VARIABILITY IN PAKISTAN . *Academic Research International* , 670-674.
- Rehman, H. u., Jaffri, A. A., & Ahmed, I. (2010). Impact of Foreign Direct Investment (FDI) Inflows on Equilibrium Real Exchange Rate of Pakistan. *Journal of South Asian Studies*, 125-141.
- Report, W. I. (2010). *The Global Competitiveness Report 2010*. Geneva: World Economic Forum.
- Salvatore, D. (1997). *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Erlangga.



- Sarwedi. (2002). Investasi Asing di Indonesia dan Faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Akutansi dan Keuangan*, 1-23.
- Umar, D. O., & Alabede, A. B. (2017). The Impact of Capital Expenditure on Foreign Direct Investment. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science*, 18-23.
- World Bank. (2018). *Broad money (current LCU)*. Retrieved September 30, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/FM.LBL.BMNY.CN>
- World Bank. (2018). *Consumer price index (2010 = 100)*. Retrieved Agustus 19, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL>
- World Bank. (2018). *Exports of goods and services (current US\$)*. Retrieved September 30, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.CD>
- World Bank. (2018). *Foreign direct investment, net inflows (BOP, current US\$)*. Retrieved Agustus 17, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>
- World Bank. (2018). *GDP (current US\$)*. Retrieved Agustus 18, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>
- World Bank. (2018). *General government final consumption expenditure (current US\$)*. Retrieved November 30, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.GOV.T.CD>
- World Bank. (2018). *Imports of goods and services (current US\$)*. Retrieved September 30, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/NE.IMP.GNFS.CD>
- World Bank. (2018). *Official exchange rate (LCU per US\$, period average)*. Retrieved Agustus 18, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF>
- World Bank. (2018). *Total debt service (% of exports of goods, services and primary income)*. Retrieved September 20, 2018, from <https://data.worldbank.org/indicator/DT.TDS.DECT.EX.ZS>



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Variabel Penelitian

Tahun	FDI (US\$)	Nilai Tukar (RP)	GDP (US\$)	CPI	DSR (%)	Pengeluaran Pemerintah (US\$)	Net ekspor	M2 (RP)
1987	385	1643.848333	75929617577	10.20645761	37.17783029	7156066657	75929617567	3.43745E+13
1988	576	1685.704167	84300174477	11.0276046	40.43943379	7567064347	84300174466	4.27342E+13
1989	682	1770.059167	94451427898	11.73508494	38.69401834	8868399648	94451427887	5.90447E+13
1990	1093	1842.813333	1.06141E+11	12.6526737	33.4828205	10119925227	1.06141E+11	8.53535E+13
1991	1482	1950.3175	1.16622E+11	13.84443641	34.38242344	10657020933	1.16622E+11	1.00313E+14
1992	1777	2029.920833	1.28027E+11	14.88602496	32.77153006	12183386537	1.28027E+11	1.19996E+14
1993	2004	2087.103867	1.58007E+11	16.32578542	33.86705775	14257437868	1.58007E+11	1.44063E+14
1994	2109	2160.753675	1.76892E+11	17.71870229	30.9648411	14353349531	1.76892E+11	1.73167E+14
1995	4346	2248.607975	2.02132E+11	19.38786131	30.27614929	15825045992	2.02132E+11	2.20829E+14
1996	6194	2342.296292	2.2737E+11	20.93370995	37.14853872	17204969474	2.2737E+11	2.80631E+14
1997	4677	2909.38	2.15749E+11	22.23707238	30.32377638	14763283406	2.15749E+11	3.51504E+14
1998	-240.8	10013.6225	95445547873	35.23487344	32.26218573	5434199706	95445547837	5.72118E+14
1999	-1865.620963	7855.15	1.40001E+11	42.45021132	30.62329055	9246328959	1.40001E+11	6.42107E+14
2000	-4550.355286	8421.775	1.65021E+11	44.01603795	22.84670586	10779164213	1.65021E+11	7.48845E+14
2001	-2977.391857	10260.85	1.60447E+11	49.07793288	23.95610307	11053285490	1.60447E+11	8.37739E+14
2002	145.0855487	9311.191667	1.95661E+11	54.91826459	25.22353385	14199987340	1.95661E+11	8.77598E+14
2003	-596.9238278	8577.133333	2.34772E+11	58.62926593	26.32200897	19085795197	2.34772E+11	9.4726E+14
2004	1896.08277	8938.85	2.56837E+11	62.18457972	25.46584843	21373625752	2.56837E+11	1.03388E+15
2005	8336.257208	9704.741667	2.85869E+11	68.68485723	20.90496522	23182537666	2.85869E+11	1.20276E+15
2006	4914.201435	9159.316667	3.64571E+11	77.68852994	25.7481022	31452113671	3.64571E+11	1.38249E+15
2007	6928.48	9141	4.32217E+11	82.66569441	19.05648759	36074838967	4.32217E+11	1.64966E+15
2008	9318.45365	9698.9625	5.10229E+11	91.11963768	14.48354278	42980542403	5.10229E+11	1.89584E+15
2009	4877.369178	10389.9375	5.3958E+11	95.11652363	19.56681616	51741295653	5.3958E+11	2.14138E+15



2010	15292.00941	9090.433333	7.55094E+11	100	18.72749458	68003138200	7.55094E+11	2.47121E+15
2011	20564.93823	8770.433333	8.92969E+11	105.3560478	14.41396432	80891188808	8.92969E+11	2.87722E+15
2012	21200.77861	9386.629167	9.1787E+11	109.8647599	16.80529982	84891845511	9.1787E+11	3.30751E+15
2013	23281.74236	10461.24	9.12524E+11	116.9098522	20.35670156	86851491925	9.12524E+11	3.7302E+15
2014	25120.73206	11865.2113	8.90815E+11	124.38615	30.70512855	83959519786	8.90815E+11	4.17333E+15
2015	19779.12798	13389.41294	8.60854E+11	132.3009914	31.99102126	83928241330	8.60854E+11	4.5488E+15
2016	4541.713739	13308.3268	9.32256E+11	136.9656666	39.56046882	88939826975	9.32256E+11	5.00498E+15
2017	22078.21518	13380.87167	1.01554E+12	142.1824123	30.9	92435609337	1.01554E+12	5.41917E+15



Lampiran 2. Hasil Regresi Determinan FDI

Dependent Variable: FDI				
Method: Two-Stage Least Squares				
Date: 11/11/18 Time: 18:36				
Sample: 1987 2017				
Included observations: 31				
Instrument specification: LGDP CPI DSR LPP NET LM2				
Constant added to instrument list				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	81964.80	138742.7	0.590769	0.5600
LNT	-16189.11	5514.255	-2.935865	0.0070
LGDP	21913.71	10605.93	2.066176	0.0493
CPI	399.8147	160.4365	2.492043	0.0197
DSR	-320.1516	181.7426	-1.761566	0.0904
LPP	-22137.45	12518.25	-1.768414	0.0892
R-squared	0.815007	Mean dependent var		6560.293
Adjusted R-squared	0.778009	S.D. dependent var		8619.531
S.E. of regression	4061.173	Sum squared resid		4.12E+08
F-statistic	21.93809	Durbin-Watson stat		1.564486
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR		4.20E+08
J-statistic	5.513155	Instrument rank		7
Prob(J-statistic)	0.018874			

Lampiran 3. Hasil Regresi Pengaruh FDI Terhadap Nilai Tukar Rupiah

Dependent Variable: LNT				
Method: Two-Stage Least Squares				
Date: 11/11/18 Time: 18:36				
Sample: 1987 2017				
Included observations: 31				
Instrument specification: LGDP CPI DSR LPP NET LM2				
Constant added to instrument list				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.18938	6.521252	1.715833	0.0981
FDI	5.64E-05	2.69E-05	2.094149	0.0461
LGDP	-1.261615	0.334585	-3.770681	0.0008
NET	2.09E-05	9.60E-06	2.180281	0.0385
LM2	0.883776	0.089971	9.822930	0.0000
R-squared	0.924186	Mean dependent var		8.641207
Adjusted R-squared	0.912523	S.D. dependent var		0.787067
S.E. of regression	0.232788	Sum squared resid		1.408943
F-statistic	84.54704	Durbin-Watson stat		1.882587
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR		0.257801
J-statistic	3.159529	Instrument rank		7
Prob(J-statistic)	0.206024			

Lampiran 4. Uji Heteroskedastisitas Determinan FDI

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	4.168477	Prob. F(5,25)	0.0068
Obs*R-squared	14.09425	Prob. Chi-Square(5)	0.0150
Scaled explained SS	19.55482	Prob. Chi-Square(5)	0.0015

Lampiran 5. Uji Heteroskedastisitas Pengaruh FDI Terhadap Nilai Tukar

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	3.164285	Prob. F(4,26)	0.0303
Obs*R-squared	10.15004	Prob. Chi-Square(4)	0.0380
Scaled explained SS	16.59312	Prob. Chi-Square(4)	0.0023



ANALISIS KINERJA PERDAGANGAN INDONESIA-ASEAN 5, INDONESIA-AUSTRALIA, DAN INDONESIA-NEW ZEALAND

Arini Oktaviani (2014110026)

Artauli Sitanggang (2015110025)

Rifa Sofiawati (2015110033)

Gelora Islami Putri (2015110058)

Abstrak

Adanya keterbatasan sumber daya menyebabkan sebuah negara tidak mampu untuk memenuhi seluruh kebutuhan masyarakat. Hal ini menyebabkan perlu adanya perdagangan internasional dengan negara lain. AFTA dianggap memiliki pengaruh besar dalam perekonomian terutama di Indonesia. Keberhasilan AFTA mendorong negara-negara ASEAN untuk melakukan kerjasama dengan negara di luar ASEAN. Salah satunya adalah kerja sama dengan Australia dan New Zealand. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan data periode 2007-2017. Hasil penelitian menunjukkan kinerja perdagangan Indonesia-Australia bernilai negatif dengan kecenderungan impor dari sektor pertanian, Indonesia-New Zealand bernilai negatif dengan kecenderungan impor dari sektor pertanian, Indonesia-Malaysia bernilai negatif dengan kecenderungan impor dari sektor migas & non-migas, Indonesia-Singapura dengan kecenderungan ekspor dari sektor pertambangan, Indonesia-Thailand dengan kecenderungan ekspor dari sektor pertanian, Indonesia-Filipina dengan kecenderungan ekspor dari sektor migas & non-migas.

Kata Kunci: Ekspor-Import, Integrasi Ekonomi, AANZFTA

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara dengan perekonomian terbuka tidak dapat terlepas dari hubungan dengan negara lain. Adanya kebutuhan - kebutuhan dan kepentingan dari tiap-tiap negara tidak dapat terpenuhi tanpa adanya bantuan dari negara lain. Dalam upaya pemenuhan kebutuhan tersebut, negara melakukan perdagangan internasional. Perdagangan internasional merupakan salah satu kegiatan yang dapat meningkatkan perekonomian sebuah negara. Perdagangan internasional adalah alat yang penting untuk alokasi sumber daya. Terjadinya perdagangan internasional memungkinkan berpindahnya suatu sumber daya dari satu negara ke negara yang lain (Darwin, 2015).

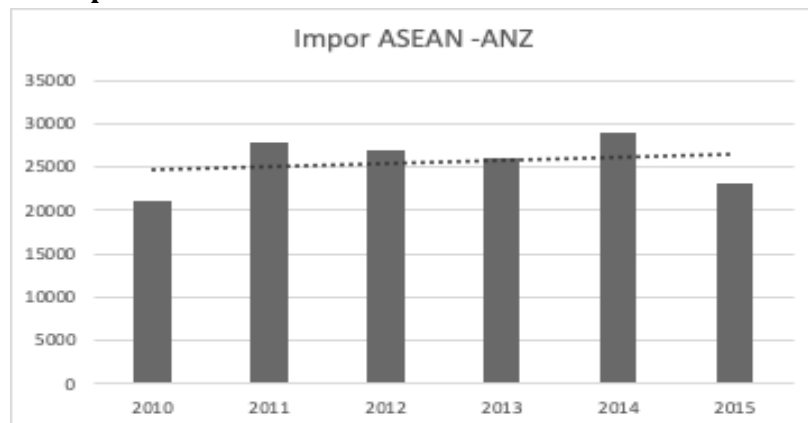
Pada tahun 1992 negara-negara anggota ASEAN melakukan integrasi ekonomi guna mencapai liberalisasi perdagangan di kawasan Asia Tenggara. Bentuk integrasi ekonomi dilakukan melalui pembentukan *ASEAN Free Trade Area* (AFTA). AFTA dinilai sudah berhasil meningkatkan perdagangan negara-negara anggota ASEAN. Integrasi ekonomi regional diinisiasi dengan adanya perjanjian antar-negara dalam suatu wilayah geografis. Integrasi ekonomi berguna untuk mengurangi atau menghilangkan hambatan tarif dan non-tarif atas lalu lintas barang, jasa, serta faktor produksi. Sejak tahun 2003, liberalisasi perdagangan di ASEAN telah



meningkatkan volume perdagangan Indonesia, ditunjukkan dengan peningkatan volume ekspor dan impor lebih dari dua kali lipat dari tahun 2003 sampai tahun 2010 (Ardiansyah, 2012 dalam Darwin, 2015).

Keberhasilan ini mendorong negara ASEAN untuk memperluas perdagangan internasional ke Australia dan New Zealand melalui kesepakatan ASEAN Australia-New Zealand *Free Trade Agreement* (AANZFTA). AANZFTA ini berlaku pada tanggal 1 Januari 2010 untuk Australia, New Zealand, Brunei Darussalam, Myanmar, Malaysia, Filipina, Singapura dan Vietnam. Sementara itu, Thailand diberlakukan mulai tanggal 12 Maret 2010 setelah menyelesaikan persyaratan internal. Sisa negara anggota ASEAN lainnya yaitu Kamboja, Indonesia, dan Laos dilakukan pada akhir tahun 2010. Salah satu tujuan AANZFTA adalah untuk memperkuat dan meningkatkan kerjasama ekonomi, perdagangan barang, perdagangan jasa dan investasi antara negara-negara anggota. Pada kesepakatan ini, tarif dari 90% jenis produk yang diperdagangkan antara ASEAN, Australia, dan New Zealand akan dihilangkan setelah berlakunya perjanjian. Penurunan atau penghapusan tarif impor tersebut, akan berdampak pada perdagangan. Hal ini dapat terlihat dari tren impor negara ASEAN ke Australia dan New Zealand (gambar 1) yang meningkat. Hal ini terjadi karena, penurunan atau penghapusan tarif dapat meminimalisir hambatan perdagangan dimana penghapusan atau penurunan tarif membuat biaya impor semakin murah. Murahannya biaya perdagangan berpotensi meningkatkan volume impor.

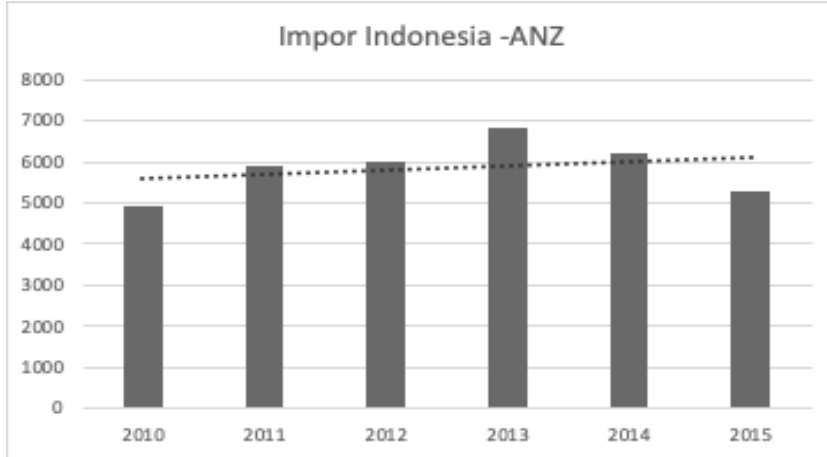
Gambar 1. Nilai Impor ASEAN-Australia dan New Zealand Tahun 2010-2015 (Juta US\$)



Sumber: WITS (2015)

Gambar 1 menunjukkan impor negara-negara anggota ASEAN dari ANZ pada awal berlakunya AANZFTA hingga tahun 2015, mengalami peningkatan yang diakibatkan oleh penurunan tarif impor. Setelah 1 tahun penerapan AANZFTA, terjadi kenaikan yang cukup signifikan yaitu naiknya nilai impor dari US\$ 21 miliar menjadi US\$ 27,85 miliar. Selain berdampak pada impor negara-negara ASEAN secara keseluruhan, penerapan AANZFTA juga berdampak pada impor negara Indonesia dari Australia dan New Zealand (gambar 2).

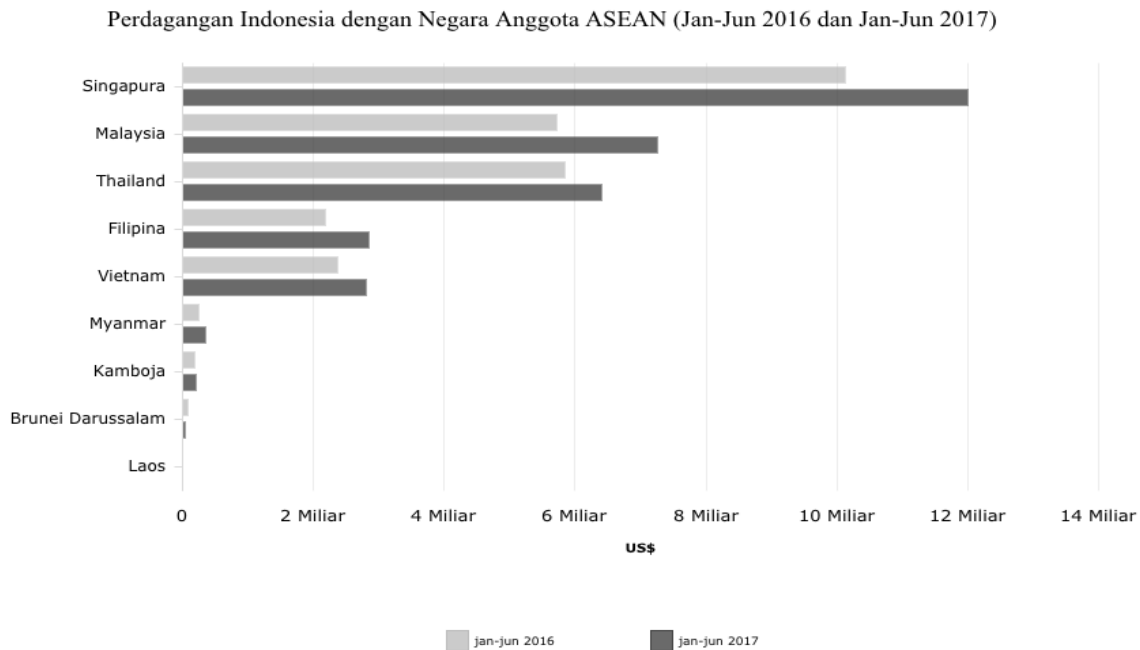
Gambar 2. Nilai Impor Indonesia-Australia dan New Zealand Tahun 2010-2015 (Juta US\$)



Sumber: WITS (2015)

Berdasarkan gambar 2, total impor terbesar Indonesia dengan ANZ terjadi pada tahun 2013 yaitu mencapai US\$ 6,843 miliar. Lonjakan nilai impor terbesar terjadi pada tahun 2011, dimana nilai impor pada tahun 2010 sebesar US\$ 4,9 miliar menjadi US\$ 5,9 miliar pada tahun 2011. Sementara itu, pada tahun 2014 dan tahun 2015 terjadi penurunan nilai impor Indonesia terhadap Australia dan New Zealand.

Gambar 3. Nilai Perdagangan Indonesia dengan Negara Anggota ASEAN pada Januari-Juni Tahun 2016 dan Januari-Juni Tahun 2017



Sumber: katadata.co.id (2017)

Berdasarkan gambar 3 terlihat bahwa perdagangan Indonesia dengan 9 negara anggota ASEAN periode Januari-Juni 2017 tumbuh 19,36 persen dibandingkan periode yang sama di tahun sebelumnya. Total nilai perdagangan mencapai US\$ 31,95 miliar atau setara Rp 425 triliun. Singapura masih menjadi mitra dagang Indonesia terbesar di kawasan Asia Tenggara dengan nilai transaksi mencapai US\$ 12 miliar atau sekitar 37,6 persen dari total perdagangan dengan negara anggota ASEAN lainnya. Diikuti Malaysia dengan nilai perdagangan US\$ 7,26 miliar atau 27,15 persen, dan di urutan ketiga Thailand sebesar US\$ 6,4 miliar atau sekitar 10 persen dari total.



Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin menemukan arus perdagangan serta sektor apa saja yang paling banyak diperdagangkan Indonesia dengan Australia, Indonesia dengan New Zealand dan Indonesia dengan ASEAN 5. ASEAN 5 dipilih karena berdasarkan pola perdagangan, negara-negara dalam ASEAN 5 relatif melakukan perdagangan pada 3 sektor terbesar di Indonesia yaitu sektor pertanian, sektor pertambangan, dan sektor migas & non-migas (Kementerian Perdagangan, 2016).

1.2. Rumusan Masalah

AANZFTA merupakan kerjasama perdagangan internasional antara ASEAN, Australia, dan New Zealand yang dapat mempermudah perdagangan bagi anggota-anggotanya. Kerjasama ini dilakukan karena adanya keterbatasan sumber daya yang menyebabkan sebuah negara tidak mampu untuk memenuhi seluruh kebutuhan masyarakat. Adanya AANZFTA berdampak pada kinerja perdagangan di Indonesia. Namun, adanya AANZFTA belum diketahui arus dan pola perdagangan Indonesia dengan sesama anggota Negara ASEAN, Australia, dan New Zealand. Hal ini memunculkan pertanyaan penelitian bagaimana arus dan pola perdagangan Indonesia dengan sesama anggota ASEAN, Indonesia-Australia, dan Indonesia-New Zealand serta barang apa saja yang paling banyak diperdagangkan.

1.3. Tujuan penelitian

Berdasarkan pemaparan latar belakang dan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah menemukan arus dan pola perdagangan Indonesia dengan sesama anggota ASEAN dan Australia-New Zealand melalui kesepakatan ASEAN-Australia-New Zealand *Free Trade Agreement* (AANZFTA). Setelah menemukan kondisi dan pola perdagangan antara Indonesia-anggota ASEAN 5, Indonesia-Australia, dan Indonesia-New Zealand penelitian ini akan melihat komoditas yang paling banyak diperdagangkan.

1.4. Kerangka Pemikiran

Perdagangan antar-negara terjadi karena adanya kebutuhan-kebutuhan dan kepentingan dari setiap negara yang tidak dapat terpenuhi tanpa adanya bantuan dari negara lain. Hal ini menyebabkan munculnya *ASEAN Free Trade Area* (AFTA) yang bertujuan untuk meningkatkan perdagangan antar-anggota ASEAN dengan mempermudah dan menurunkan tarif (Kementerian Perdagangan, 2002). Adanya AFTA dianggap berhasil dalam mendorong perdagangan. Hal ini mendorong ASEAN untuk melakukan kerjasama perdagangan dengan negara lain, yaitu Australia dan New Zealand. Adanya kerja sama perdagangan antara ASEAN, Australia, dan New Zealand, memiliki pengaruh terhadap kinerja perdagangan ASEAN, salah satunya adalah Indonesia.

Gambar 5. Kerangka Pemikiran Kinerja Perdagangan

Indonesia, Australia dan New Zealand adalah pihak-pihak yang terlibat dalam AANZFTA yang menyediakan dasar untuk perdagangan yang lebih liberal antara ASEAN-Australia dan New Zealand (International Australia Business Council, 2016). Adanya bentuk kerjasama perdagangan seperti AANZFTA akan mempermudah Indonesia untuk mengeksport dan mengimpor barang dari Australia, New Zealand, Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina. Adanya impor dan ekspor barang berdampak pada kinerja perdagangan di Indonesia. Nilai ekspor dan impor yang dipilih oleh penulis terdiri atas 3 sektor perdagangan terbesar antara Indonesia dan ASEAN 5 yaitu sektor pertanian, sektor pertambangan, dan sektor migas & non-migas (Kementerian Perdagangan, 2016). Ketiga sektor pada perdagangan tersebut akan menunjukkan hasil yang berbeda antar-negara. Hal ini didukung oleh Heo dan Kien (2009) yang melakukan penelitian terhadap perdagangan AFTA-Korea. Mereka menyatakan bahwa dampak dari *dummy* AFTA sangat berbeda antar-sektor. Ada 5 dari 15 sektor terpilih yang memiliki dampak negatif pada ekspor dari Korea ke negara-negara ASEAN. Ada juga sektor berpengaruh positif dan signifikan secara statistik. Sedangkan, sektor-sektor yang tersisa memiliki dampak negatif dan positif tetapi tidak signifikan secara statistik. Hal ini yang mendasari penulis untuk mengetahui bagaimana arus perdagangan serta sektor apa saja yang paling banyak diperdagangkan Indonesia dengan Australia dan New Zealand serta Indonesia dengan sesama anggota ASEAN.

2. LANDASAN TEORI

Perdagangan internasional merupakan transaksi dagang barang dan jasa antara subjek ekonomi satu negara dengan subjek ekonomi negara lain (Kementerian Perdagangan, 2016). Perdagangan internasional biasanya terjadi karena adanya perbedaan potensi sumber daya alam, sumber daya modal, sumber daya manusia, dan kemajuan teknologi antar negara (Halwani, 2005). Krugman (1991) dalam Kementerian Perdagangan (2014) mengungkapkan bahwa alasan utama terjadinya perdagangan internasional yaitu negara-negara berdagang karena mereka berbeda satu sama lain dan negara-negara melakukan perdagangan dengan tujuan untuk mencapai skala ekonomi (*economic of scale*).



Suatu negara melakukan perdagangan internasional untuk memenuhi kebutuhan. Hal ini terjadi karena adanya keterbatasan SDA, SDM, modal dan teknologi di suatu negara (Halwani, 2005). Perdagangan internasional merupakan faktor yang memengaruhi efisiensi perekonomian suatu negara, jadi semakin terbuka suatu negara terhadap perdagangan internasional, maka semakin efisien perekonomiannya. Selain itu, perdagangan internasional dapat memperbaiki kinerja perekonomian suatu negara (Afin *et al.*, 2008). Namun, untuk melakukan perdagangan internasional terdapat beberapa hambatan seperti adanya tarif. Hal ini menyebabkan adanya integrasi ekonomi.

Integrasi ekonomi merupakan sebuah perjanjian antara negara-negara yang berada di wilayah geografis yang sama. Negara-negara tersebut saling berlomba untuk membentuk integrasi ekonomi sebagai upaya menghadapi tantangan globalisasi dan peningkatan kompetisi daya saing mereka. Melihat kecenderungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa tujuan integrasi ekonomi diarahkan untuk menguatkan posisi kekuatan bidang ekonomi dan politik internasional di tengah persaingan global yang semakin kuat (Prasetyo, 2011). Menurut Salvatore (2009), tingkatan integrasi ekonomi terdiri dari beberapa bentuk yaitu *preferential trade agreements*, *free trade agreement*, *customs union*, *common market*, dan *economic union*.

1. *Preferential Trade Agreements* dibentuk oleh negara-negara yang sepakat menurunkan hambatan-hambatan perdagangan yang berlangsung di antara mereka dan membedakannya dengan negara-negara yang bukan anggota.
2. *Free Trade Agreement (FTA)* sebagai salah satu bentuk integrasi ekonomi antara dua atau lebih negara untuk mengurangi tarif, kuota, dan hambatan lain untuk hampir seluruh barang dan jasa yang diperdagangkan antar-negara anggota. Sedangkan kebijakan terhadap negara non-anggota, diserahkan sepenuhnya kepada negara anggota.
3. *Custom Union* yaitu mewajibkan semua negara anggota tidak hanya menghilangkan semua bentuk hambatan perdagangan di antara mereka, namun juga membuat kebijakan perdagangan terhadap negara luar bukan anggota menjadi seragam.
4. *Common Market*, yaitu suatu bentuk integrasi yang tidak hanya membebaskan perdagangan barang, tetapi juga membebaskan arus faktor produksi, seperti tenaga kerja dan modal dari semua hambatan.
5. *Economic Union*, membuat kebijakan moneter dan fiskal masing-masing anggota yang berada dalam suatu kawasan menjadi seragam.

Pembentukan integrasi ekonomi akan menciptakan dampak meningkatnya kesejahteraan negara-negara anggota secara keseluruhan. Uraian ini didukung oleh hasil kajian Dollar (1992), Sach dan Warner (1995), Edward (1998) dan Wacziarg (2001) yang menyatakan bahwa integrasi ekonomi berupa penurunan atau penghilangan semua hambatan perdagangan diantara negara-negara anggota dapat meningkatkan daya saing dan membuka besarnya pasar pada negara anggota. Selain itu, adanya perdagangan bebas membuat arus barang dan jasa serta mobilitas faktor produksi dan adopsi teknologi semakin lancar melewati batas-batas negara. Soloaga dan Winters (2001) melakukan penelitian terhadap *European Union (EU)* dan menyimpulkan bahwa efek EU terhadap arus perdagangan anggota secara positif signifikan meningkatkan volume perdagangan negara anggota. Begitu pula dengan efek adanya *European Free Trade Area* sangat signifikan positif terhadap volume perdagangan.



Penelitian tentang integrasi ekonomi juga dilakukan di kawasan ASEAN. Bano, *et al.* (2013) dalam penelitiannya ingin mengetahui perkembangan perdagangan antara ASEAN dan New Zealand. Indeks intensitas perdagangan dan potensi perdagangan digunakan untuk menganalisis intensitas perdagangan pada periode 1980 sampai 2010. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa potensi perdagangan signifikan untuk pertumbuhan masa depan di sektor ekspor tertentu dan menunjukkan perubahan pola perdagangan antara New Zealand dan ASEAN. Penelitiannya juga menunjukkan bahwa perdagangan New Zealand dan ASEAN telah meningkat dari tahun ke tahun. Penelitian ini juga menyoroti perkembangan perdagangan Australia dengan ASEAN dalam konteks ASEAN-Australia-New Zealand *Free Trade Area*. Selain itu, Tubagus dan Yose (1998) juga meneliti tentang liberalisasi perdagangan dan manfaatnya bagi ASEAN. Adanya liberalisasi perdagangan internasional akan menambah kesejahteraan ekonomi yang semakin tinggi.

3. METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, metode yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode analisis deskriptif untuk menganalisis kinerja perdagangan Indonesia-ASEAN 5, Indonesia-Australia, dan Indonesia-New Zealand tahun 2007 sampai 2017. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel bebas, baik hanya pada satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel lain (Sugiono, 2009). Metode analisis deskriptif digunakan sebagai metode penelitian karena relatif mudah dilakukan (Kementerian Keuangan, 2012). Selain itu, penggunaan metode analisis deskriptif dengan studi literatur memungkinkan penulis menggambarkan fakta-fakta tentang kondisi perdagangan Indonesia saat melakukan integrasi ekonomi. Alat analisis yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yang menjelaskan fenomena-fenomena yang terjadi. Penelitian ini menggunakan berbagai sampel untuk melihat kondisi perdagangan Indonesia dengan anggota ASEAN 5, Australia dan New Zealand.

3.1. Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan data panel dengan periode pengamatan setiap tahun dari tahun 2007 sampai dengan 2017. Data diperoleh secara sekunder dari *website Trademap*. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai ekspor dan impor barang antara Indonesia-Australia, Indonesia-New Zealand, Indonesia-Malaysia, Indonesia-Singapura, Indonesia-Thailand dan Indonesia-Filipina.

Tabel 1. Variabel dan Sumber Data

Variabel	Proxy	Sumber
<i>Trade</i> Indonesia	Ekspor dan Impor Indonesia ke Australia Ekspor dan Impor Indonesia ke New-Zealand Ekspor dan Impor Indonesia ke Malaysia Ekspor dan Impor Indonesia ke Singapura Ekspor dan Impor Indonesia ke Thailand Ekspor dan Impor Indonesia ke Filipina	<i>Trademap</i>

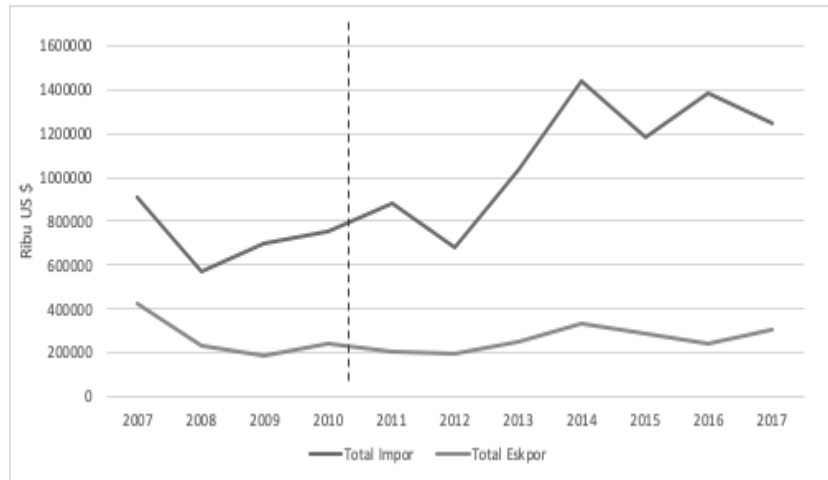


4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kinerja Neraca Perdagangan Indonesia-Australia

Perjanjian Kemitraan Ekonomi Komprehensif Indonesia-Australia (IA-CEPA) merupakan salah satu langkah untuk menciptakan perubahan antara Indonesia dan Australia (*Indonesia Australia Business Council, 2012*). Dengan adanya kerjasama ini, dapat meningkatkan neraca perdagangan Indonesia dan Australia. Berikut merupakan perkembangan perdagangan Indonesia-Australia dari tahun 2007-2017.

Gambar 6. Nilai Perdagangan Indonesia-Australia Tahun 2007-2017 (Ribu US\$)



Sumber: *Trademap*, berbagai tahun (diolah)

Adanya kerjasama AANZFTA memiliki pengaruh terhadap kinerja perdagangan Indonesia dan Australia. Hal ini dapat dilihat total impor Indonesia dari Australia dari tahun 2010-2017 cenderung mengalami peningkatan. Peningkatan ini diikuti dengan peningkatan ekspor Indonesia ke Australia. Pada tahun 2010, ekspor Indonesia ke Australia mengalami peningkatan dari US\$ 241.400.000 menjadi US\$ 306.993.000 di tahun 2017. Sementara, Impor Indonesia-Australia di tahun 2010 sebesar US\$ 755.366.000 menjadi US\$ 1.243.328.000 di tahun 2017. Namun, peningkatan impor Indonesia ke Australia lebih besar dibandingkan peningkatan ekspor Indonesia ke Australia. Hal ini menyebabkan kinerja perdagangan Indonesia-Australia tahun 2007 sampai 2017 mengalami defisit.

Kecenderungan impor dari Australia berasal dari sektor pertanian khususnya pada produk sapi, baik sapi hidup maupun daging sapi. Penyediaan daging sapi secara nasional di Indonesia lebih kecil dibandingkan dengan jumlah permintaan daging sapi dalam negeri. Indonesia baru mampu memproduksi 70% dari kebutuhan daging sapi nasional sebesar 30% kebutuhan lainnya dipenuhi melalui impor. Berdasarkan data Pusdatin tahun 2012, Australia merupakan sumber dari 90,06% impor sapi hidup dan 46,70% impor daging sapi dan jeroan (Thalib & Noor, 2008). Salah satu alasan khusus memilih Australia sebagai negara pemasok sapi karena jarak yang sangat dekat dengan Indonesia. Faktor lain yang diperhitungkan seperti lamanya perjalanan, jumlah pasokan sapi dan aspek kehalalan khususnya untuk daging sapi beku. Hal ini disebabkan Australia merupakan negara terdekat yang memenuhi Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2016 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan dimana daging impor harus bebas dari PMK (Penyakit Mulut dan Kuku). Selain itu, tingginya jumlah permintaan terhadap sapi impor terjadi karena ukuran daging yang lebih besar (Kementerian Pertanian, 2015). Menurut Hapsari (2013) dalam Kementerian Pertanian (2015), perbedaan ukuran ini disebabkan



perbedaan pakan dan lingkungan ternak sapi. Hal ini menyebabkan tingkat impor sapi dari Australia lebih besar dibandingkan ekspor sapi ke Australia.

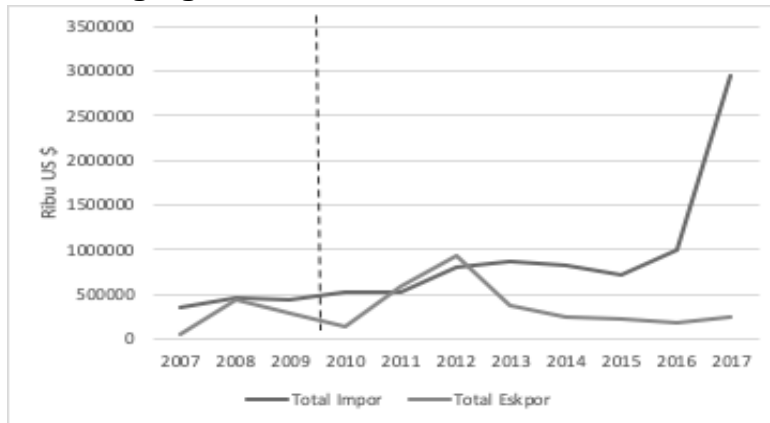
Berdasarkan sektor industri, komoditas yang paling banyak di ekspor Indonesia ke Australia adalah sektor migas-non migas. Pada tahun 2007, jumlah ekspor pertanian Indonesia ke Australia sebesar US\$ 43.227.000 menjadi US\$ 75.715.000 di tahun 2017. Untuk sektor pertambangan dan sektor migas non-migas memiliki nilai yang lebih rendah. Hal ini disebabkan ekspor Indonesia masih berbasis SDA dan produk rendah teknologi sehingga sulit ditingkatkan (Kementerian Perdagangan, 2016). Selain itu, rendahnya ekspor Indonesia disebabkan rendahnya permintaan Australia terhadap produk di Indonesia karena Australia memiliki standar untuk menerima barang ekspor.

Menurut Kementerian Perdagangan (2012), adanya *Free Trade Agreement* (FTA) memiliki pengaruh terhadap impor dan ekspor di Indonesia. Namun, adanya FTA menjadi negatif bagi Indonesia, sehingga diberlakukannya FTA maka cenderung meningkatkan perdagangan untuk Australia (Kementerian Perdagangan, 2012). Hal ini disebabkan masih adanya tarif atas beberapa jenis barang. Menurut *Indonesia Australia Business Council* (2012), Australia masih mengenakan tarif atas beberapa produk.

4.2. Kinerja Neraca Perdagangan Indonesia-New Zealand

Perkembangan ekspor Indonesia ke New Zealand mengalami peningkatan. Peningkatan ekspor ini diikuti dengan peningkatan impor. Terlihat bahwa pada tahun 2007, nilai ekspor Indonesia ke New Zealand sebesar US\$ 6.077.000 menjadi US\$ 6.391.000 di tahun 2010. Tingkat ekspor Indonesia ke New Zealand terus mengalami perkembangan sampai tahun 2017 yang menjadi US\$ 11.450.000 (gambar 7). Namun, peningkatan impor lebih besar dibandingkan dengan peningkatan ekspor (Kementerian Perdagangan, 2012). Hal ini disebabkan masih adanya beberapa tarif dari New-Zealand yang tidak diturunkan walaupun sudah ada perjanjian AANZFTA. Menurut Fajri (2016), walaupun kecenderungan tarif mengalami penurunan untuk barang-barang tertentu WTO tetap memberikan proteksi untuk negara-negara yang menghasilkan produk tersebut. Hal ini menyebabkan biaya ekspor Indonesia ke New-Zealand untuk produk tertentu relatif mahal. Adapun produk tersebut berupa herbisida dan insektisida yang masih dikenakan tarif 5 persen (Kementerian Perindustrian, 2016). Berikut merupakan perkembangan perdagangan Indonesia ke New Zealand periode 2007 sampai 2017.

Gambar 7. Nilai Perdagangan Indonesia-New Zealand Tahun 2007-2017 (Ribu US\$)



Sumber: *Trademap*, berbagai tahun (diolah)

Gambar 7 menunjukkan perkembangan perdagangan Indonesia terhadap New Zealand.

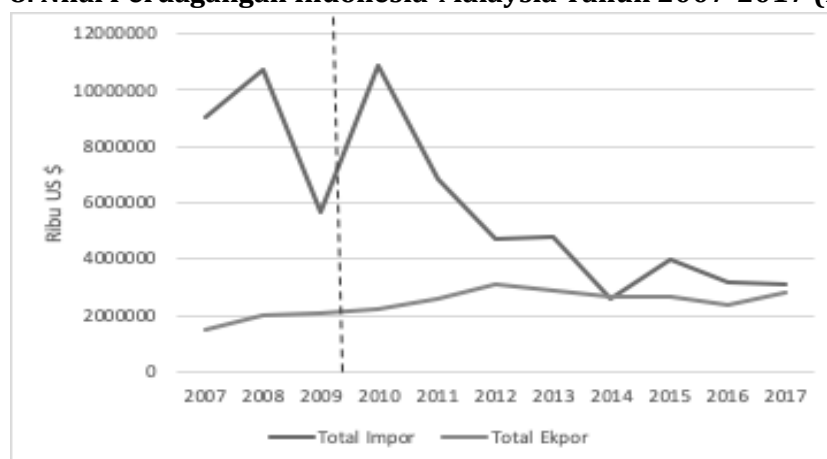


Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa perdagangan Indonesia dengan New Zealand lebih didominasi oleh impor. Pada tahun 2007 impor Indonesia-New Zealand sebesar US\$ 301.515.000 menjadi US\$ 462.880.000 di tahun 2010. Nilai impor Indonesia dari New Zealand mengalami peningkatan setelah adanya AANZFTA. Dapat dilihat pada tahun 2017 nilai impor Indonesia dari New Zealand sebesar US\$ 2.949.255.000. Indonesia banyak melakukan impor sektor pertanian khususnya buah dan sayur. Hal ini terjadi karena produk asal New Zealand memiliki standar keamanan dan kesehatan untuk konsumen. Produk pertanian New Zealand bersifat padat modal sehingga *output* yang dihasilkan relatif lebih banyak dan berkualitas (Nuryanti, 2010). Selain itu, jarak yang dekat menjadi pertimbangan Indonesia mengimpor buah dan sayur guna menjaga kesegaran buah dan sayur. Adanya dominasi impor ini menyebabkan kinerja perdagangan Indonesia dan New Zealand defisit bagi Indonesia.

4.3. Kinerja Neraca Perdagangan Indonesia-Malaysia

Kerjasama perdagangan Indonesia dengan Malaysia sudah dilakukan sejak dibentuknya AFTA. Adanya kebutuhan sumber daya menyebabkan adanya kerjasama perdagangan Indonesia dan Malaysia. Di bawah ini merupakan perkembangan nilai perdagangan Indonesia dan Malaysia dari tahun 200-2017.

Gambar 8. Nilai Perdagangan Indonesia-Malaysia Tahun 2007-2017 (Ribu US\$)



Sumber: *Trademap*, berbagai tahun (diolah)

Gambar 8 menunjukkan perdagangan antara Indonesia dan Malaysia dilihat dari nilai total impor dan nilai total ekspor tahun 2007 sampai 2017. Berdasarkan gambar di atas terlihat total impor dari Malaysia mengalami perubahan yang berfluktuatif. Pada tahun 2009 terjadi penurunan total impor dari Malaysia yang cukup drastis dari US\$ 8.567.710 di tahun 2007 menjadi sebesar US\$ 5.636.687.000. Hal ini terjadi karena melemahnya perekonomian dunia (Sari, 2018). Pada tahun 2010, impor dari Malaysia mengalami peningkatan sebesar US\$ 10.858.827.000. Namun, sejak tahun 2011 sampai 2017, total impor dari Malaysia ke Indonesia mengalami tren penurunan. Hal ini terlihat pada tahun 2014 impor Malaysia ke Indonesia menurun sebesar US\$ 2.570.374.000 dan baru meningkat pada tahun 2015 sebesar US\$ 4.017.993.000. Peningkatan ini terjadi karena pada tahun 2015 impor sektor pertambangan mengalami peningkatan.

Total ekspor Indonesia ke Malaysia dari tahun 2007 sampai 2017 memiliki tren yang meningkat. Pada tahun 2007, total ekspor Indonesia ke Malaysia sebesar US\$ 1.484.853.000. Peningkatan total ekspor Indonesia juga terjadi pada tahun 2012 sebesar US\$ 3.124.348.000. Peningkatan ini terus terjadi sampai tahun 2017 total ekspor Indonesia ke Malaysia menjadi

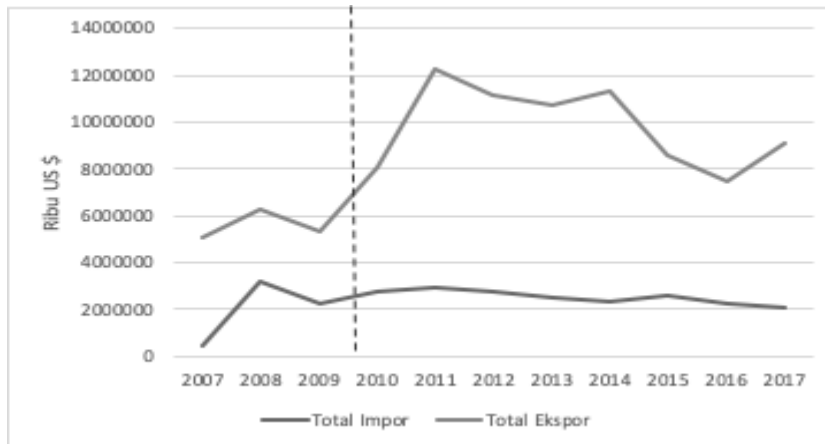


sebesar US\$ 9.112.973.000. Namun, peningkatan ekspor ke Malaysia tidak sebesar peningkatan impor dari Malaysia. Hal ini membuat kondisi neraca perdagangan Indonesia-Malaysia menjadi defisit bagi Indonesia. Kecenderungan impor tersebut berasal dari sektor migas dan non migas, khususnya produk elektronik. Menurut departemen statistik Malaysia (2017), sektor pasokan listrik, gas, uap, dan pendingin udara menjadi komoditas ekspor terbesar Malaysia ke Indonesia. Selain Malaysia, Cina juga merupakan negara eksportir produk elektronik. Namun, Indonesia tetap melakukan perdagangan dengan Malaysia karena pasokan yang cukup besar dan jarak yang tidak jauh. Selain itu, Malaysia juga merupakan negara ASEAN yang tergabung dalam AFTA dan juga merupakan negara ASEAN yang tergabung dalam AANZFTA. Keikutsertaan dalam *free trade* tersebut membuat bea impor menjadi lebih murah sehingga potensi melakukan impor menjadi lebih tinggi.

4.4. Kinerja Neraca Perdagangan Indonesia-Singapura

Perdagangan internasional yang dilakukan oleh suatu negara membutuhkan sumber pembiayaan yang sangat penting yaitu cadangan devisa (Benny, 2013). Cadangan devisa adalah posisi bersih aktiva luar negeri pemerintah dan bank-bank devisa yang harus dipelihara untuk keperluan transaksi internasional (Rachbini dan Swidi, 2000). Dengan demikian, cadangan devisa dianggap menjadi salah satu indikator penilaian investor terhadap perekonomian di Indonesia (CNBC Indonesia, 2018). Jika dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya, Indonesia berada di urutan ketiga yang memiliki cadangan devisa tertinggi setelah Malaysia dan Singapura. Posisi Singapura yang menjadi peringkat 1 menjadi salah satu pendorong Indonesia untuk melakukan kerjasama perdagangan dengan Singapura. Berikut merupakan perkembangan nilai perdagangan Indonesia-Singapura.

Gambar 9. Nilai Perdagangan Indonesia-Singapura Tahun 2007-2017 (Ribu US\$)



Sumber: *Trademap*, berbagai tahun (diolah)

Indonesia memiliki hubungan perdagangan yang erat dengan Singapura mengingat kondisi geografis kedua negara yang saling berdekatan. Indonesia juga termasuk dalam sepuluh besar negara tujuan ekspor maupun impor Indonesia. Oleh karena itu, Indonesia dapat digolongkan dalam salah satu mitra dagang utama Singapura dan sebaliknya (Kementerian Perdagangan, 2015). Berdasarkan gambar 9, terlihat bahwa perkembangan total ekspor Indonesia ke Singapura cenderung fluktuatif.

Perdagangan Indonesia dengan Singapura lebih didominasi oleh ekspor sektor pertambangan khususnya timah. Indonesia merupakan produsen bijih timah terbesar kedua di dunia setelah China. Hal ini terjadi karena Indonesia berada pada jalur timah terkaya di Asia

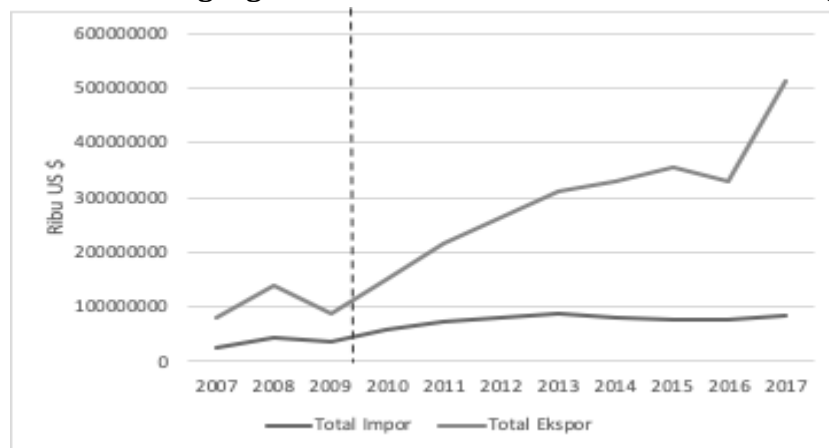


Tenggara dan di dunia yang dikenal sebagai “*The South East Asian Tin Belt*” (Schwartz et al, 1995). Menurut Anaperta (2012), jalur timah di Indonesia meliputi Pulau Bangka, Pulau Belitung, Singkep, dan Kundur serta perairan di sekitar wilayah tersebut. Pada saat ini Provinsi Bangka Belitung menyumbang lebih dari setengah ekspor timah Indonesia. Secara keseluruhan, Singapura merupakan tujuan utama Indonesia untuk mengekspor timah yang berasal dari Bangka Belitung. Ketersediaan timah yang banyak dan jarak yang dekat membuat ekspor timah ke Singapura mencapai 72 persen dari total ekspor timah Indonesia (Kepala Sub Direktorat Ekspor Produk Pertambangan Kementerian Perdagangan Rusbianto, 2013 dilansir dalam liputan 6).

4.5. Kinerja Neraca Perdagangan Indonesia-Thailand

Adanya kebutuhan yang tidak dapat terpenuhi oleh sebuah negara menyebabkan terjadinya kerjasama perdagangan Internasional. Thailand merupakan salah satu negara yang melakukan perdagangan internasional dengan Indonesia. Kerjasama yang dilakukan diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi masing-masing negara. Di bawah ini merupakan perkembangan nilai perdagangan internasional antara Indonesia dengan Thailand.

Gambar 10. Nilai Perdagangan Indonesia-Thailand Tahun 2007-2017 (Ribu US\$)



Sumber: *Trademap*, berbagai tahun (diolah)

Menurut Kementerian Perdagangan (2015), Thailand menjadi negara mitra dagang yang strategis dan negara mitra dagang Indonesia ke-sembilan terbesar dunia. Berdasarkan gambar di atas, perdagangan antara Indonesia ke Thailand lebih didominasi oleh ekspor. Hal ini dapat dilihat berdasarkan perkembangan total ekspor Indonesia ke Thailand cenderung fluktuatif dan memiliki tren yang meningkat. Komoditas yang unggul dalam ekspor Indonesia ke Thailand adalah perikanan, salah satunya adalah *frozen fish* seperti ikan Angoli, ikan Cakalang, Kakap, Tuna *Lion*, dan udang. Permintaan ekspor akan produk Cakalang beku ke negara Thailand meningkat drastis menjadi 50,4 ton dari yang sebelumnya hanya sebesar 8 ton (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2018). Peningkatan permintaan ekspor produk cakalang beku ke negara Thailand terjadi karena kualitas dan mutu yang ditawarkan Indonesia selalu terjaga dengan baik. Selain itu, Indonesia selalu mempunyai persediaan yang berlimpah akan ikan Cakalang beku (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2018).

Kinerja perdagangan Indonesia tidak terlepas dari adanya impor. Hal ini dilakukan untuk memenuhi ketersediaan kebutuhan dan menjamin keberlangsungan produksi dalam negeri. Sebagai salah satu negara mitra dagang Indonesia, total impor pada tahun 2007 dari Thailand sebesar US\$ 790.951.000. Peningkatan nilai total impor juga terjadi pada tahun 2013 sebesar US\$ 1.381.071.000. Nilai total impor terus meningkat, terlihat pada tahun 2017 nilai total impor

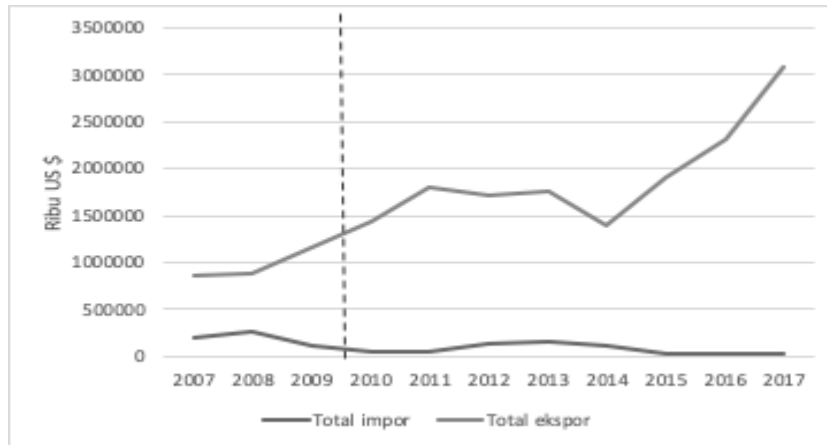


menjadi US\$ 1.641.908.000.

4.6. Kinerja Neraca Perdagangan Indonesia-Filipina

Salah satu negara dari Anggota ASEAN yang melakukan kerjasama dengan Indonesia adalah Filipina. Hal ini dilakukan untuk dapat memenuhi kebutuhan negara. Berdasarkan data *Trademap*, terlihat bahwa perdagangan internasional Indonesia mengalami surplus. Hal ini dapat dilihat pada gambar nilai perdagangan Indonesia terhadap Filipina.

Gambar 11. Nilai Perdagangan Indonesia-Filipina Tahun 2007-2017 (Ribuan US\$)



Sumber: *Trademap*, berbagai tahun (diolah)

Kegiatan perdagangan antara Indonesia-Filipina terhitung surplus karena total ekspor Indonesia lebih tinggi dari total impor. Filipina menjadi salah satu negara yang menyumbang surplus ekspor terbesar ke Indonesia. Peningkatan nilai ekspor dari tahun 2007 sampai tahun 2017 mencapai US\$ 2.222.819.000. Mayoritas barang ekspor Indonesia disumbang oleh sektor migas dan non-migas, seperti komoditas alat dan mesin transportasi. Selain itu, menurut Duta Besar Indonesia untuk Filipina dalam *Antaraneews* (2016), komoditas batu bara dari sektor pertambangan menjadi barang ekspor Indonesia yang relatif besar karena pembangkit di Filipina masih menggunakan komoditas tersebut. Pada sisi impor, nilai impor Indonesia dari Filipina cenderung fluktuatif. Mayoritas barang yang diimpor oleh Indonesia dari Filipina terdiri dari sektor pertanian, seperti makanan dan hewan hidup (Sekretariat Nasional ASEAN Indonesia, 2017).

5. SIMPULAN

Kesepakatan AANZFTA mulai berlaku sejak tahun 2010. Kesepakatan ini mampu meminimalisir hambatan dalam perdagangan lewat penghapusan tarif. Penurunan atau penghapusan tarif impor tersebut akan berdampak pada perdagangan. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa adanya kesepakatan AANZFTA ekspor maupun impor negara Indonesia ke Australia, New Zealand, Malaysia, Singapura, Thailand, dan Filipina mengalami peningkatan. Perdagangan Indonesia ke Australia, New Zealand, dan Malaysia lebih didominasi oleh impor. Hal ini menyebabkan neraca perdagangan Indonesia ke negara Australia, New Zealand, dan Malaysia bernilai negatif. Sementara itu, perdagangan Indonesia ke Singapura, Thailand dan Filipina didominasi oleh ekspor. Hal ini menyebabkan neraca perdagangan Indonesia ke negara Singapura, Thailand dan Filipina bernilai positif.

Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa Indonesia melakukan impor pertanian pada produk daging sapi dan sapi hidup dari Australia. Selain itu, komoditas pertanian lainnya seperti



buah dan sayur diimpor dari New-Zealand. Komoditas yang diperdagangkan Indonesia ke sesama anggota ASEAN seperti Malaysia, Singapura, Thailand dan Filipina berbeda satu dengan yang lainnya. Mayoritas komoditas yang diperdagangkan antara Indonesia dan Malaysia adalah komoditas impor dari sektor migas dan non migas khususnya produk elektronik. Mayoritas komoditas yang diperdagangkan antara Indonesia dan Singapura adalah komoditas ekspor di sektor pertambangan khususnya timah. Mayoritas komoditas yang diperdagangkan antara Indonesia dan Thailand adalah komoditas ekspor dari sektor pertanian khususnya *frozen fish* seperti ikan angoli, ikan cakalang, kakap, tuna *lion*, udang. Mayoritas komoditas yang diperdagangkan antara Indonesia dan Filipina adalah komoditas ekspor di sektor non-migas seperti alat dan mesin transportasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afin, R., Yulistiono, H., & Oktarani, N. A. (2008). Perdagangan internasional, investasi asing, dan efisiensi perekonomian negara-negara ASEAN. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 261-296.
- Anaperta, Y. M. (2012). Optimalisasi proses pencucian kapal isap produksi timah penganak dalam meningkatkan pencapaian produksi di laut permis. *Jurnal Teknologi dan Informasi Pendidikan*, 5(1), 122-135.
- Antara News. (2016, Juni 2). *Filipina sumbang surplus ekspor Indonesia ketiga terbesar*. Diambil kembali dari Antara News: <https://www.antaraneews.com/berita/564692/filipina-sumbang-surplus-ekspor-indonesia-ketiga-terbesar>
- Bano, S., Takahashi, Y., & Scrimgeour, F. (2013). ASEAN-New Zealand trade relations and trade potentials: evidence and analysis. *Journal of Economic Integration*, 28(1), 144-182.
- Benny, J. (2013). Ekspor dan impor pengaruhnya terhadap posisi cadangan devisa di Indonesia. *Ekonomi, Manajemen, Bisnis, dan Akuntansi*, 1(4), 1406-1415.
- CNBC Indonesia. (2018, September 12). *Di ASEAN: cadev Singapura tertinggi, Indonesia ketiga*. Diambil kembali dari CNBC: <https://www.cnbcindonesia.com/market/20180912121930-17-32707/di-asean-cadev-singapura-tertinggi-indonesia-ketiga>
- Darwin, A. (2015). Tinjauan umum atas tujuh kesepakatan perdagangan yang telah diimplementasikan di Indonesia: seberapa liberalkah Indonesia? *Jurnal BPPK*, 8(1), 107-140.
- Departement Of Statistics Malaysia, Official Portal. (2017, Juli 10). *The value of gross output in electricity, gas, steam, and air conditioning supply sector grew 9,5 percent*. Diambil kembali dari Department of Statistics Malaysia, Official Portal: https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/cthemByCat&cat=411&bul_id=ZUwxWmlEMzk2WHJ1QXJ3b25pM1NwQT09&menu_id=SjgwNXdiM0JIT3Q2TDBIWXdkdUVldz09
- Dollar, D. (1992). Outward oriented developing economic really do grow more rapidly: evidence from 95 LCDs 1976-1985. *Economic Development and Cultural Change*, 40(3), 523-544.
- Fajri, D. A. (2016). Kepentingan Selandia Baru melakukan kerjasama perdagangan bebas dengan Indonesia dalam kerangka AANZFTA tahun 2012 - 2015. *JOM Fisip*, 3(2), 15.



- Halwani, H. (2005). *Ekonomi internasional dan globalisasi ekonomi*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Heo, Y., & Kien, T. N. (2012, Agustus). Korea-ASEAN trade flows and the role of AFTA: sector-specific evidence of trade diversion. *Journal of International Logistics and Trade*, 10(2), 21-45.
- Indonesia Australia Business Council. (2016). *Dua tetangga, mitra dalam kesejahteraan*. Jakarta: Indonesia Australia Business Council.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2018, Maret 19). *Produk perikanan Kupang mulai diminati pasar internasional*. Diambil kembali dari Kementerian Kelautan dan Perikanan: <https://kkp.go.id/>
- Kementerian Keuangan. (2012). *Free Trade Agreement (FTA) dan Economic Partnership Agreement (EPA), dan pengaruhnya terhadap arus perdagangan dan investasi dengan negara mitra*. Jakarta: Kementerian Keuangan.
- Kementerian Perdagangan . (2002). *ASEAN Free Trade Area (AFTA)*. Diambil kembali dari Kementerian Perdagangan : <http://www.kemendag.go.id/files/regulasi/2002/01/AFTA.htm>
- Kementerian Perdagangan. (2014). *Analisis kerjasama ekonomi dan perdagangan Indonesia - Jordania dalam kerangka ASEAN - Jordan FTA*. Jakarta: Kementerian Perdagangan.
- Kementerian Perdagangan. (2015). *Potensi produk jasa di pasar Thailand*. Diambil kembali dari Kementrian Perdagangan: <http://djpen.kemendag.go.id/>
- Kementerian Perdagangan. (2016). *Analisis peningkatan perdagangan intra ASEAN dalam rangka peningkatan ekspor Indonesia*. Jakarta: Kementerian Perdagangan.
- Kementerian Perdagangan. (2016). *Kinerja ekspor Indonesia 2016*. Jakarta: Kementerian Perdagangan.
- Kementerian Perindustrian. (2016). *Indonesia tingkatkan kerjasama dengan Selandia Baru dan Vietnam*. Diambil kembali dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia: <http://www.kemenperin.go.id/artikel/15959/Indonesia-Tingkatkan-Kerjasama-dengan-Selandia-Baru-dan-Vietnam>
- Kementerian Pertanian. (2015). *Kinerja perdagangan komoditas pertanian*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Liputan 6. (2013, Februari 13). *72% timah RI di ekspor ke Singapura*. Diambil kembali dari Liputan 6: <https://www.liputan6.com/bisnis/read/511169/72-timah-ri-diekspor-ke-singapura>
- Nuryanti, S. (2010). Peluang dan ancaman perdagangan produk pertanian dan kebijakan untuk mengatasinya: studi kasus Indonesia dengan Australia dan Selandia Baru. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 8(3), 221-240.
- Prasetyo, S. A. (2011). APEC dan proses integrasi ekonomi regional di kawasan Asia Pasifik. *Jurnal Kajian Wilayah*, 2, 258 - 273.
- Rachbini, J., & Swidi, O. (2000). *Bank Indonesia: Menuju independensi bank sentral*. Jakarta: PT. Mardi Mulyo.



- Sach, J., & Warner, A. (1995). Economic reform and the process of global integration. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1(5), 1-118.
- Salvatore, D. (2009). *International economy: trade and finance* (10 ed.). New York: John Wiley and Sons.
- Sari, P. G. (2018). Dampak keunggulan dan kerjasama ASEAN - Australia - New Zealand Free Trade Area (AANZFTA) terhadap perdagangan Indonesia. 99.
- Schwartz, M. O. (1995). The South East ASEAN tin belt. *Earth Science Review*, 38(2), 95-293.
- Sekretariat Nasional ASEAN Indonesia. (2017). *Filipina*. Diambil kembali dari Sekretariat Nasional ASEAN Indonesia: <http://setnas-asean.id/potensi-dan-peluang-bisnis/read/filipina>
- Soloaga, I., & Winters, L. A. (2001). Regionalism in the nineties: what effect on trade. *The North American Journal of Economics and Finance*, 12, 1-29.
- Sugiono. (2009). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan RND*. Bandung: Alfabeta.
- Thalib, C., & Nur, Y. (2008). *Penyediaan daging sapi nasional dalam ketahanan pangan Indonesia*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Tubagus, F. S., & Yose, R. (1998). Liberalisasi perdagangan dunia: Bagaimana manfaatnya pada ASEAN? *CSIS*, 7(3), 258-278.
- Wacziarg, R. (2001). Misering the dynamic gains from trade. *Worldbank Economic Review*, 15(3), 393-429.



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 2.

KETIMPANGAN



PENGARUH FDI TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATAN DI INDONESIA

Talia Lavivia (2015110002)

Abstrak

Foreign Direct Investment (FDI) dapat memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi, salah satunya melalui transfer teknologi dan *spillover effect* terhadap tenaga kerja. FDI diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat tetapi, melihat kondisi saat ini ketimpangan pendapatan di Indonesia cenderung mengalami peningkatan. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh FDI terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia dan mengetahui apa saja faktor yang memengaruhi ketimpangan pendapatan di Indonesia menggunakan metode *fixed effect*. Hasil penelitian menyatakan bahwa FDI berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. PDRB perkapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Disisi lain, IPM dan produktivitas tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia.

Kata Kunci: FDI, Ketimpangan Pendapatan, PDRB, IPM, Produktivitas Tenaga Kerja

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang yang masih membutuhkan modal untuk pembangunan ekonomi. Sehingga membutuhkan investasi yang besar baik investasi domestik maupun investasi asing. Di samping investasi domestik, penanaman modal asing memberikan dampak positif terhadap perekonomian negara tuan rumah (Athukorala, 2003). Penanaman modal asing merupakan arus modal dari luar negeri yang mengalir ke sektor swasta salah satunya yaitu melalui investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment*).

Menurut Krugman (1994), FDI adalah arus modal internasional dimana perusahaan dari suatu negara mendirikan atau memperluas perusahaannya di negara lain dan memberlakukan kontrol terhadap perusahaan di luar negeri. FDI dapat meningkatkan arus modal masuk ke sebuah negara. FDI yang masuk ke sebuah negara akan berkontribusi dalam pembangunan ekonomi *host country* dengan dua cara, yaitu dengan menambah modal dalam negeri serta meningkatkan efisiensi melalui transfer teknologi baru, keterampilan pemasaran dan manajerial, inovasi dan implementasinya (Adam dan Li, 2012). Dalam beberapa tahun terakhir terjadi tren peningkatan arus masuk FDI di Indonesia.

Grafik 1. FDI Indonesia Tahun 2010-2017



Sumber : BKPM (diolah)

Dapat dilihat pada grafik 1, FDI di Indonesia tahun 2010-2017 berfluktuasi dengan tren cenderung meningkat. Pada tahun 2013 FDI yang masuk ke Indonesia meningkat, hal tersebut karena insentif yang diberikan oleh pemerintah dan kondisi perekonomian Indonesia yang stabil. Tetapi, pada tahun 2017 FDI yang masuk ke Indonesia menurun secara drastis karena adanya ketidakstabilan nilai rupiah.

FDI diharapkan dapat berkontribusi besar bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Menurut Dorozynska & Dorozynski (2015), FDI dipandang sebagai faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, memperbesar modal untuk meningkatkan produktivitas, lapangan kerja, inovasi dan teknologi. Adanya arus masuk FDI akan menyebabkan penyerapan tenaga kerja sehingga proses produksi menjadi produktif (Dewi, 2009). Manfaat FDI bagi masyarakat akan menambah kesempatan kerja, sehingga pendapatan masyarakat bertambah begitu juga dalam jaringan yang lebih luas dimana akan menambah pendapatan nasional suatu negara. Seiring dengan adanya arus masuk FDI, ketimpangan pendapatan masih menjadi masalah yang sulit diatasi (Syah, 2005).

Ketimpangan pendapatan adalah perbedaan pendapatan yang dihasilkan masyarakat sehingga terjadi perbedaan pendapatan dalam masyarakat (Todaro & S., 2003). Ketimpangan pendapatan terjadi ketika pendapatan *skilled labor* meningkat lebih cepat dibandingkan pendapatan *unskilled labor*. Indonesia memiliki sumber daya manusia yang berlimpah tetapi kualitasnya masih tidak merata. Menurut Todaro (2003) ada dua alasan mengapa ketimpangan harus diperhatikan yaitu, ketimpangan yang ekstrem dapat menyebabkan inefisiensi ekonomi serta melemahkan stabilitas sosial.

Salah satu indikator untuk mengukur tingkat ketimpangan pendapatan adalah *gini ratio*. Nilai koefisien gini berkisar antara 0 hingga 1. Koefisien gini bernilai 0 menunjukkan adanya pemerataan pendapatan yang sempurna. Sebaliknya, jika koefisien gini bernilai 1 menunjukkan ketimpangan pendapatan secara menyeluruh. Dalam beberapa tahun terakhir terjadi tren peningkatan *gini ratio* di Indonesia.



Grafik 2. Gini Ratio Indonesia Tahun 2010-2017



Sumber : BPS (diolah)

Dapat dilihat pada grafik 2, *gini ratio* pada tahun 2010-2017 berfluktuasi dengan tren cenderung meningkat. Pada tahun 2012 terjadi peningkatan ketimpangan pendapatan akibat pertumbuhan penduduk yang tinggi dan ketidakmerataan pembangunan antar daerah. Sementara, pada tahun 2017 terjadi penurunan *gini ratio* karena meningkatnya UMKM.

Menurut teori ekonomi neoklasik FDI memiliki kontribusi positif terhadap pembangunan ekonomi *host country*, keberadaan FDI dapat mengurangi ketimpangan pendapatan. Sementara menurut *dependency theory* FDI memiliki kontribusi negatif terhadap pembangunan ekonomi di *host country*, keberadaan FDI dapat meningkatkan ketimpangan pendapatan di *host country* (Ardiansyah, 2014). Hasil penelitian Sultan dan Jamzani S. (2010) menemukan bahwa FDI dapat mengurangi ketimpangan pendapatan. Hal ini karena FDI yang masuk berupa MNC akan menyerap tenaga kerja di negara tujuannya. Sehingga, negara tuan rumah diuntungkan karena semakin banyak penduduknya yang bekerja. Disisi lain, hasil penelitian Solihah (2013) menunjukkan hal yang sebaliknya, bahwa FDI dapat meningkatkan ketimpangan pendapatan. Hal ini karena MNC yang masuk ke Indonesia lebih banyak menyerap tenaga kerja *skilled labor* dibandingkan *unskilled labor*. Jika ada perusahaan multinasional yang menggunakan *unskilled labor*, maka akan diberi penghasilan yang rendah, sehingga pendapatan *skilled labor* meningkat lebih cepat dibandingkan *unskilled labor*.

1.2. Rumusan Masalah

Aliran FDI yang masuk ke Indonesia memberikan banyak manfaat terhadap pertumbuhan ekonomi. Salah satunya melalui transfer teknologi dan *spillover effect* terhadap tenaga kerja di Indonesia. Kualitas modal manusia merupakan daya tarik bagi FDI untuk menanamkan modalnya. Permasalahannya, meskipun FDI menyerap tenaga kerja yang besar, keterbatasan tenaga kerja terampil masih menjadi kendala di Indonesia. Hal ini kemudian memunculkan pertanyaan yang ingin dijawab melalui penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengaruh FDI terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia?
2. Apa saja faktor yang memengaruhi ketimpangan pendapatan di Indonesia?

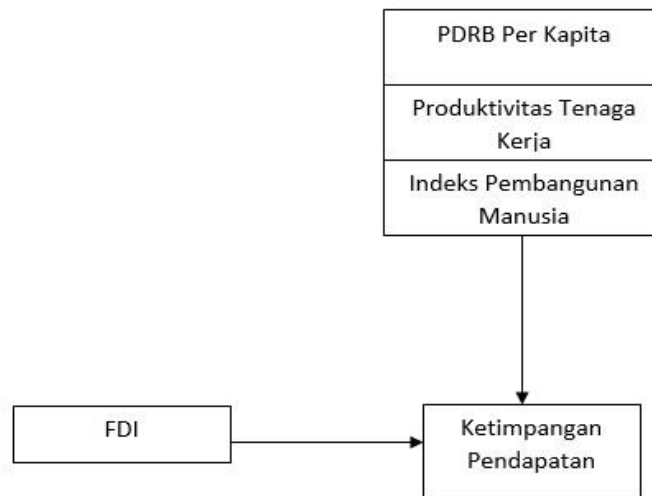


1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja faktor yang memengaruhi ketimpangan pendapatan di Indonesia dan menganalisis pengaruh FDI terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia. Dengan mengetahui pengaruh FDI terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia dan faktor yang memengaruhi ketimpangan pendapatan di Indonesia, maka diharapkan penelitian ini dapat dijadikan dasar kebijakan fiskal atau regulasi terkait dengan FDI ataupun ketimpangan pendapatan, namun perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai hal tersebut.

1.4. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Foreign Direct Investment (FDI) dapat memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi, salah satunya melalui transfer teknologi dan *spillover effect* terhadap tenaga kerja. FDI diharapkan berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan, artinya jika FDI meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. Arus masuk FDI akan berkontribusi dalam meningkatkan pertumbuhan melalui lapangan pekerjaan sehingga akan menurunkan ketimpangan pendapatan. FDI yang masuk berupa MNC akan menyerap tenaga kerja di negara tujuannya, sehingga negara tuan rumah diuntungkan karena semakin banyak penduduknya yang bekerja. Hal ini akan meningkatkan pendapatan perkapita di negara tujuan dan akan menurunkan ketimpangan pendapatan. Selain itu, ada faktor lain yang memengaruhi ketimpangan pendapatan diantaranya, PDRB perkapita, produktivitas tenaga kerja, dan IPM.

PDRB perkapita menggambarkan tingkat kemakmuran, daya beli dan kemajuan pembangunan suatu negara. Angka pendapatan per kapita didapat melalui pembagian pendapatan nasional suatu daerah dengan jumlah penduduk daerah tersebut (Barro, 1998). Semakin besar PDRB perkapita suatu negara, semakin sejahtera masyarakatnya. PDRB perkapita diharapkan berhubungan negatif dengan ketimpangan pendapatan, artinya jika PDRB perkapita meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. Semakin besar PDRB perkapita maka pendapatan masyarakat perkapita semakin besar sehingga akan menurunkan ketimpangan pendapatan.

Produktivitas tenaga kerja adalah suatu perbandingan antara hasil yang dicapai (*output*) dengan keseluruhan sumber daya yang diperlukan (*input*) (Riyanto, 1986). Produktivitas tenaga



kerja diharapkan berhubungan negatif terhadap ketimpangan pendapatan, artinya jika produktivitas meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. Produktivitas yang meningkat maka jumlah produksi akan semakin besar sehingga akan meningkatkan pendapatan perkapita dan terjadi penurunan ketimpangan pendapatan.

IPM adalah pengukuran perbandingan dari harapan hidup, melek huruf, pendidikan dan standar hidup untuk berbagai negara di seluruh dunia. IPM digunakan untuk mengukur pengaruh dari kebijakan ekonomi terhadap kualitas hidup. IPM diharapkan berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan, artinya jika IPM meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. IPM yang meningkat menunjukkan kualitas manusia yang lebih baik sehingga dapat menunjang pembangunan dan akan menurunkan ketimpangan pendapatan (Brata, 2002).

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan teori

3.2.1. *Foreign Direct Investment (FDI)*

Menurut Krugman (2002) yang dimaksud dengan Foreign Direct Investment (FDI) adalah arus modal internasional dimana perusahaan dari suatu negara mendirikan atau memperluas perusahaannya di negara lain. Oleh karena itu tidak hanya terjadi pemindahan sumber daya, tetapi juga terjadi pemberlakuan kontrol terhadap perusahaan di luar negeri. Penanaman modal langsung dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan membina sektor non-migas yang berdaya saing di tingkat internasional. FDI tidak hanya mencakup transfer kepemilikan dari dalam negeri menjadi kepemilikan asing, melainkan juga mekanisme yang memungkinkan investor asing untuk mempelajari manajemen dari perusahaan dalam negeri, khususnya dalam corporate governance mechanism.

Menurut Feldstein (2000) aliran Foreign Direct Investment (FDI) memiliki beberapa keuntungan, yaitu: (1) Aliran modal tersebut mengurangi risiko dari kepemilikan modal dengan melakukan diversifikasi melalui investasi; (2) Integrasi global pasar modal dapat memberikan spread terbaik dalam pembentukan corporate governance, accounting rules, dan legalitas; dan (3) Mobilitas modal secara global membatasi kemampuan pemerintah dalam menciptakan kebijakan yang salah.

FDI mempunyai pengaruh positif terhadap upah tenaga kerja pada industri-industri penerima (receipt industry). Menurut David K Eitman (1994) menyatakan bahwa motif yang mendasari kegiatan penanaman modal asing adalah motif strategis, motif perilaku dan motif ekonomi. Beberapa hal yang termasuk ke dalam motif strategis adalah usaha mencari pasar, mencari pengetahuan dan mencari keamanan politik. Beberapa hal yang termasuk ke dalam motif perilaku adalah rangsangan bagi lingkungan eksternal yang berdasarkan pada kebutuhan dan komitmen individu, sedangkan yang termasuk ke dalam motif ekonomi adalah usaha mencari keuntungan dengan cara memaksimalkan keuntungan jangka panjang dan harga saham perusahaan. Motif-motif lain untuk menggunakan FDI biasanya terkait dengan efisiensi biaya, seperti menggunakan faktor-faktor produksi asing, bahan baku atau teknologi. Selain terlibat dalam perusahaan multinasional, FDI digunakan untuk melindungi market share luar negeri, untuk bereaksi terhadap pergerakan nilai tukar, atau untuk menghindari hambatan perdagangan.



3.3.7. Ketimpangan Pendapatan

Ketimpangan pendapatan adalah perbedaan pendapatan yang dihasilkan masyarakat sehingga terjadi perbedaan pendapatan dalam masyarakat (Todaro & S., 2003). Menurut Thee Kian Wie (2008) menyatakan bahwa ketidakmerataan distribusi pendapatan/disparitas pendapatan dari sudut pandangan ekonomi dibagi menjadi:

1. Ketimpangan pembagian pendapatan antar golongan penerima pendapatan (*size distribution income*)
2. Ketimpangan pembagian pendapatan antar daerah perkotaan dan daerah pedesaan (*urban-rural income disparities*)
3. Ketimpangan pembagian pendapatan antar daerah (*regional income disparities*).

Distribusi pendapatan perseorangan (*personal distribution of income*) atau distribusi antar kelompok pendapatan (*size distribution of income*) merupakan indikator yang paling sering digunakan. Ukuran ini secara langsung menghitung jumlah penghasilan yang diterima oleh setiap individu atau rumah tangga (Todaro, 2000).

2.2. Penelitian terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Nama Pengarang (Tahun)	Model Analisis	Hasil
Chunlai Chen (2016)	<i>Fixed Effect Methods</i>	FDI telah secara langsung berkontribusi untuk mengurangi ketidaksetaraan pendapatan perkotaan-pedesaan. FDI juga secara tidak langsung berkontribusi terhadap peningkatan ketidaksetaraan pendapatan pedesaan-perkotaan melalui perannya dalam perdagangan internasional.
Ichiro Iwasaki & Keiko Suganuma (2015)	<i>Random Effect Methods</i>	FDI berpengaruh positif dalam pembangunan ekonomi regional di Rusia. Adanya hubungan antara investasi asing langsung (FDI) pada total faktor produktivitas (TFP) di wilayah Rusia.
Sultan dan Jamzani Sodik (2010)	Analisis Regresi (OLS)	Pertumbuhan penanaman modal asing mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan regional. Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan.
Ni'matush Sholihah (2013)	Analisis Regresi (OLS)	FDI secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap disparitas pendapatan. Tingkat pendidikan secara parsial mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap disparitas pendapatan. Pertumbuhan ekonomi secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap disparitas pendapatan.

**Tabel 2. Penelitian Terdahulu**

Rama Nurhuda, M. R. Khairul Muluk, Wima Yudo Prasetyo (2013)	Regresi Berganda	IPM yang semakin tinggi dan merata pada daerah Provinsi Jawa Timur akan mendorong terjadinya peningkatan pertumbuhan ekonomi sehingga akan menurunkan tingkat ketimpangan pembangunan antar daerah.
William R. DiPietro (2014)	Analisis Regresi (OLS)	Pertumbuhan produktivitas berhubungan negatif dengan ketidakesetaraan pendapatan.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1. Jenis dan sumber data

Penelitian ini menggunakan data panel tingkat provinsi di Indonesia dari tahun 2010-2017. Data yang digunakan terdiri atas *gini ratio*, FDI, PDRB perkapita, produktivitas tenaga kerja, dan IPM.

Tabel 2. Sumber Data Penelitian

NO	VARIABEL	SATUAN	SUMBER
1.	Gini Ratio	%	BPS
2.	FDI	USD	BKPM
3.	PDRB Perkapita	Rupiah	BPS
4.	IPM	Satuan	BPS
5.	Produktivitas Tenaga Kerja	Rupiah	BPS

3.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode data panel. Data panel adalah gabungan dari data *time series* dan *cross section*. Data panel terdiri dari 3 model yaitu, *common effect model* (CEM), *fixed effect model* (FEM) dan *random effect model* (REM).

Pendekatan *Common Effect Model* (CEM) adalah model yang mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Pada model ini tidak membedakan antara dimensi waktu dan tempat. Model ini mengasumsikan perilaku antar data sama dalam berbagai kurun waktu. Pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) mengasumsikan bahwa intersep dari setiap individu adalah berbeda sedangkan slope antar individu sama. Efek yang berbeda tersebut diperlihatkan pada nilai koefisien intersep, sehingga FEM akan memiliki intersep yang berbeda untuk masing-masing provinsi. Pendekatan *Random Effect Model* (REM) model ini mengestimasi data panel yang variabel residualnya diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu.

Ada 2 tahap untuk menentukan metode mana yang lebih baik untuk mengestimasi data panel, yaitu dengan *chow test* dan *hausman test*:

- *Chow test* adalah pengujian untuk menentukan model apakah *Common Effect* (CE) atau



Fixed Effect (FE) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Ho = intersep sama (CEM)

H1 = intersep berbeda (FEM)

Jika, $p\text{-value} > \alpha$, berarti H0 ditolak, maka harus melakukan perbandingan dengan REM menggunakan hausman test.

- *Hausman test* adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan.

H0 = Random Effect lebih baik

H1 = Fixed Effect lebih baik

Jika, $p\text{-value} > \alpha$, berarti H0 ditolak maka FEM lebih baik.

3.3. Model Penelitian

Model pengaruh FDI pada ketidaksetaraan pendapatan

$$GRP_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln FDI_{it} + \beta_2 \ln PPDRB_{it} + \beta_3 \ln PTK_{it} + \beta_4 IPM_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- GRP : *Gini ratio* per provinsi (%)
 LnFDI : Nilai FDI inflow (US \$)
 LnPPDRB : PDRB per kapita (Rp)
 LnPTK : Produktivitas tenaga kerja (Rp)
 IPM : Indeks Pembangunan Manusia

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. *Chow Test*

Tabel 2. *Chow Test*

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	27.2843	-33,229	0
Cross-section Chi-square	426.053	33	0

Berdasarkan hasil uji chow diketahui bahwa probabilitas *Cross-section Chi-square* adalah sebesar 0.0000, lebih kecil dari α yang digunakan yaitu 5%. Oleh karena itu model yang sesuai dari hasil ini yaitu *fixed effect*. Sehingga perlu dilakukan uji hausman untuk membandingkan FEM atau REM yang lebih baik.



4.2. Hausman Test

Tabel 3. Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	12.050281	4	0.017

Berdasarkan hasil uji hausman diketahui bahwa probabilitas *Cross-section random* adalah sebesar 0.0170, lebih kecil dari α yang digunakan yaitu 5%. Oleh karena itu model yang sesuai dari hasil ini yaitu *fixed effect*. Sehingga tidak perlu dilakukan uji *lagrange multiplier* untuk membandingkan REM atau CEM yang lebih baik.

4.3. Hasil Regresi Pengaruh FDI terhadap Ketimpangan Pendapatan

Tabel 4. Hasil Regresi FEM

Dependent Variable: GR				
Method: Panel Least Squares				
Sample: 2010 2017				
Periods included: 8				
Cross-sections included: 34				
Total panel (unbalanced) observations: 267				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LFDI	0.002744	0.001325	2.071390	0.0394
LPDRB	0.209573	0.059186	3.540908	0.0005
IPM	-0.004662	0.002188	-2.130975	0.0342
LPROD	-2.458396	0.742801	-3.309628	0.0011
C	0.503831	0.206470	2.440221	0.0154
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.802588	Mean dependent var	0.368537	
Adjusted R-squared	0.770692	S.D. dependent var	0.037701	
S.E. of regression	0.018053	Akaike info criterion	-5.059842	
Sum squared resid	0.074637	Schwarz criterion	-4.549297	
Log likelihood	713.4889	Hannan-Quinn criter.	-4.854759	
F-statistic	25.16242	Durbin-Watson stat	1.293519	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Berdasarkan hasil regresi menggunakan *fixed effect* model maka, model persamaan memiliki koefisien determinasi sebesar 0.80, artinya bahwa variabel endogennya (*gini ratio*) dapat dijelaskan secara linear oleh variabel bebasnya di dalam persamaan sebesar 80%, dan sisanya sebesar 20% dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar persamaan.

Berdasarkan hasil uji-F didapatkan bahwa variabel-variabel eksogen mampu menjelaskan variabel endogen yang ditunjukkan oleh nilai $P\text{-value} = 0.0000$, lebih kecil dari α yang digunakan yaitu sebesar 1%. Nilai ini menunjukkan bahwa persamaan diatas telah mendukung keabsahan model atau dengan kata lain bahwa pengaruh yang ditimbulkan oleh keseluruhan variabel penjelas terhadap variabel terikat/dependennya adalah baik.



Berdasarkan uji-t dilihat dari probabilitasnya menunjukkan ada 4 variabel eksogen yang berpengaruh nyata/signifikan terhadap variabel dependennya, pada α 5%. Variabel-variabel tersebut adalah FDI, PDRB perkapita, IPM, dan produktivitas tenaga kerja. Sedangkan tidak ada variabel yang tidak signifikan memengaruhi variabel bebasnya pada α 5%. Hal ini mengindikasikan bahwa *gini ratio* lebih dipengaruhi faktor-faktor yaitu FDI, PDRB perkapita, IPM, dan produktivitas tenaga kerja, secara keseluruhan pengaruh semua variabel bebasnya sesuai dengan analisis ekonomi.

Berdasarkan hasil estimasi pada tabel tersebut diketahui bahwa variabel FDI berpengaruh positif terhadap *gini ratio* dengan koefisien 0,002744, artinya jika FDI meningkat sebesar 1% maka *gini ratio* akan meningkat sebesar 0,002 dibagi 100. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis dimana jika FDI meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. Hasil penelitian Sultan dan Jamzani S. (2010) menunjukkan bahwa FDI memiliki hubungan negatif dengan ketimpangan pendapatan. Hal ini karena FDI yang masuk berupa MNC akan menyerap tenaga kerja di negara tujuannya, sehingga negara tuan rumah diuntungkan karena semakin banyak penduduknya yang bekerja.

Pengaruh positif FDI terhadap *gini ratio* sesuai dengan hasil penelitian Solihah (2013) yang menunjukkan bahwa pengaruh FDI terhadap ketimpangan pendapatan adalah positif. Hal ini karena tidak meratanya alokasi dana penanaman modal pada daerah-daerah di Indonesia. Selain itu, MNC yang masuk ke Indonesia lebih banyak menyerap tenaga kerja *skilled labor* dibandingkan *unskilled labor*. Jika ada perusahaan multinasional yang menggunakan *unskilled labor*, maka akan diberi penghasilan yang rendah, sehingga pendapatan *skilled labor* meningkat lebih cepat dibandingkan *unskilled labor*. Menurut hasil penelitian Deardorff dan Stern (2002), salah satu syarat keberhasilan suatu negara untuk mengurangi kesenjangan pendapatan dengan cara menggalakkan FDI tersebut harus mampu menyerap tenaga kerja tidak terdidik di suatu negara.

PDRB perkapita berpengaruh positif terhadap *gini ratio* dengan koefisien 0.209573, artinya jika PDRB perkapita meningkat sebesar 1% maka *gini ratio* akan meningkat sebesar 0.2 dibagi 100. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis dimana jika PDRB perkapita meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. Hasil penelitian Deininger dan Squire (1996) menunjukkan bahwa PDRB perkapita memiliki hubungan negatif dengan ketimpangan pendapatan. Semakin besar PDRB perkapita maka pendapatan masyarakat perkapita semakin besar sehingga akan menurunkan ketimpangan pendapatan.

Pengaruh positif PDRB terhadap *gini ratio* sesuai dengan hasil penelitian NT Hartini (2017) yang menunjukkan bahwa variabel PDRB perkapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Hal ini karena pencapaian pertumbuhan yang tinggi tanpa diikuti dengan kualitas distribusi pendapatan justru dapat menimbulkan peningkatan ketimpangan pendapatan.

IPM berpengaruh negatif terhadap *gini ratio* dengan koefisien -0.004662, artinya jika IPM meningkat sebesar 1 satuan maka *gini ratio* akan menurun sebesar 0.004%. Hal ini sesuai dengan hipotesis dimana jika IPM meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. Hasil penelitian Nurhada, Muluk dan Prasetyo (2013), menunjukkan bahwa IPM berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan. IPM meningkat maka akan meningkatkan kualitas manusia yang lebih baik sehingga dapat menunjang pembangunan dan akan menurunkan ketimpangan pendapatan



Produktivitas tenaga kerja berpengaruh negatif terhadap *gini ratio* dengan koefisien - 2.45839, artinya jika produktivitas meningkat sebesar 1% maka *gini ratio* akan menurun sebesar 2.4 dibagi 100. Hal ini sesuai dengan hipotesis dimana jika produktivitas tenaga kerja meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. Hasil penelitian William R. DiPietro (2014), menunjukkan bahwa pertumbuhan produktivitas kerja nyata berhubungan negatif dengan ketimpangan pendapatan. Produktivitas meningkat akan meningkatkan produksi sehingga akan meningkatkan pendapatan perkapita dan terjadi penurunan ketimpangan pendapatan.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Foreign Direct Investment (FDI) dapat memberikan kontribusi bagi pertumbuhan ekonomi, salah satunya melalui transfer teknologi dan *spillover effect* terhadap tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh FDI terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia dan mengetahui apa saja faktor yang memengaruhi ketimpangan pendapatan di Indonesia menggunakan metode *fixed effect*. Berdasarkan pembahasan yang dipaparkan sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan:

1. Pengaruh FDI terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia adalah positif yang signifikan, dimana peningkatan arus masuk FDI dapat meningkatkan ketimpangan pendapatan. Hal ini karena MNC yang masuk ke Indonesia lebih banyak menyerap tenaga kerja *skilled labor* dibandingkan *unskilled labor*. Sehingga pendapatan *skilled labor* meningkat lebih cepat dibandingkan *unskilled labor*.
2. Faktor-faktor yang memengaruhi ketimpangan pendapatan di Indonesia adalah FDI berpengaruh positif yang signifikan, PDRB perkapita berpengaruh positif yang signifikan, IPM berpengaruh negatif yang signifikan, dan produktivitas tenaga kerja berpengaruh positif yang signifikan.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan tersebut, maka rekomendasi dari penelitian ini adalah perlunya perhatian pemerintah secara serius untuk mengatasi masalah ketimpangan pendapatan salah satunya dengan meningkatkan kualitas pendidikan masyarakat sehingga dapat menghasilkan tenaga kerja terampil dan memiliki produktivitas yang tinggi. Hal ini akan menarik FDI untuk menanamkan modalnya dan MNC akan menyerap banyak tenaga kerja. Disisi lain hal tersebut dapat meningkatkan pendapatan perkapita di Indonesia yang pada akhirnya akan menurunkan ketimpangan pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C. J., Kuswantoro, & Dewi, S. F. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Foreign Direct Investment (FDI) di Kawasan Asia Tenggara. *Media Trend*, 175-194.
- Athukorala, Lakshman, S., & Reid, B. (2003). *Accrual Budgeting and Accounting in Government and Its Relevance for Developing Member Countries*. Manila: Asian Development Bank.
- Barro, R. J. (1998). *Macroeconomics*. New York: Jhon Willey & Sons.



- BKPM. (2018). *Perkembangan Realisasi Investasi PMA Berdasarkan Laporan Kegiatan Penanaman Modal (LKPM) Menurut Lokasi 2017*. Retrieved Agustus 28, 2018, from https://www.bkpm.go.id/images/uploads/investasi_indonesia/file/Perkembangan_Realisasi_Investasi_PMA_Menurut_Lokasi_Q2_2017.xls
- BPS. (2018). *[Seri 2010] Produk Domestik Regional Bruto Per Kapita (Ribu Rupiah)*. Retrieved September 29, 2018, from <https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/10/07/957/-seri-2010-produk-domestik-regional-bruto-per-kapita-atas-dasar-harga-berlaku-menurut-provinsi-2010-2017-ribu-rupiah-.html>
- BPS. (2018). *Gini Ratio Provinsi 2002-2018*. Retrieved Agustus 28, 2018, from <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/1116>
- BPS. (2018). *Indeks Pembangunan Manusia menurut Provinsi, 2010-2017 (Metode Baru)*. Retrieved Agustus 28, 2018, from <https://www.bps.go.id/dynamictable/2016/06/16/1211/indeks-pembangunan-manusia-menurut-provinsi-2010-2017-metode-baru-.html>
- BPS. (2018). *Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Menurut Provinsi dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu, 2008 - 2018*. Retrieved September 20, 2018, from <https://www.bps.go.id/statictable/2016/04/04/1907/penduduk-berumur-15-tahun-ke-atas-menurut-provinsi-dan-jenis-kegiatan-selama-seminggu-yang-lalu-2008---2018.html>
- Brata, A. G. (2002). Pembangunan Manusia dan Kinerja Ekonomi Regional di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 113-122.
- Chen, C. (2016). The impact of foreign direct investment on urban-rural income inequality Evidence from China. *China Agricultural Economic*, 480-497.
- DiPietro, W. R. (2014). Productivity Growth and Income Inequality. *Journal of Economics and Development Studies*, 01-08.
- Dorozynska, A., & Dorozynski, T. (2015). Human Capital and FDI in Central and Eastern Europe. *Managing Global Transitions*, 151-170.
- Eiteman, D. K., Arthur, L. S., & Michael, H. M. (1989). *Multinational Business Finance Ninth edition*. United State of America: Addition-Wesley Publishing Company.
- Feldstein, M. (2000). Aspects of Global Economic Integration: Outlook for the Future. *NBER Working Paper*.
- Iwasaki, I., & Suganuma, K. (2015). Foreign direct investment and regional economic development in Russia: an econometric assessment. *Econ Change Restruct*, 209-255.
- Kholis, M. (2012). Dampak Foreign Direct Investment terhadap Pertumbuhan. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, 111-120.
- Krugman, P., & Obsteld, M. (1994). *Ekonomi Internasional : Teori dan Kebijakan. 2nd*. Jakarta: PAUI-FEUI.



- Kuo, C.-C., I-Jan, I.-J., & Chang, K.-W. (2010). Foreign Direct Investment Origin and Regional Productivity in China: A Comparison between China, U.S. and Japan. *The International Journal of Organizational Innovation*, 372-394.
- Panigrahi, T. R., & Mall, S. (2017). Relationship Between FDI Distribution and Regional Economic Aggregates: An Evidence From India. *Romanian Economic and Business Review*, 109-124.
- Riyanto, J. (1986). *Produktivitas dan Tenaga Kerja*. Jakarta: SIUP.
- Sultan, & Jamzani, S. (2010). Analisis Ketimpangan Pendapatan Regional Di DIY-Jawa Tengah Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Periode (2000-2004). *Buletin Ekonomi*, 1-70.
- Sultan, & Sodik, J. (2010). Analisis Ketimpangan Pendapatan Regional. *Buletin Ekonomi*, 1-70.
- Thee, K. W. (1981). *Pemerataan, Kemiskinan, Ketimpangan*. Jakarta: Sinar Harapan.
- Todaro, M. P., & S., C. S. (2003). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Zheng, L. (2013). Inward FDI Performance and Determinants of FDI Regional Disparity in China. *Journal of Current Issues in Globalization*, 458-467.
- Zulgan, & Rosmeli. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketimpangan pendapatan melalui pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi. *e-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 15-25.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	27.284292	(33,229)	0.0000
Cross-section Chi-square	426.052841	33	0.0000

Lampiran 2. Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	12.050281	4	0.0170

Lampiran 3. Hasil Regresi Pengaruh FDI Terhadap Ketimpangan Pendapatan

Dependent Variable: GR
Method: Panel Least Squares
Date: 11/23/18 Time: 15:44
Sample: 2010 2017
Periods included: 8
Cross-sections included: 34
Total panel (unbalanced) observations: 267

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPDRB	0.209573	0.059186	3.540908	0.0005
LFDI	0.002744	0.001325	2.071390	0.0394
IPM	-0.004662	0.002188	-2.130975	0.0342
LPROD	-2.458396	0.742801	-3.309628	0.0011
C	0.503831	0.206470	2.440221	0.0154

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.802588	Mean dependent var	0.368537
Adjusted R-squared	0.770692	S.D. dependent var	0.037701
S.E. of regression	0.018053	Akaike info criterion	-5.059842
Sum squared resid	0.074637	Schwarz criterion	-4.549297
Log likelihood	713.4889	Hannan-Quinn criter.	-4.854759
F-statistic	25.16242	Durbin-Watson stat	1.293519
Prob(F-statistic)	0.000000		



PENGARUH UMP TERHADAP KETIMPANGAN DI INDONESIA PERIODE: 2012-2015

Mariany (2014110045)

Yalia Windy (2015110006)

Kezia Clarissa (2015110024)

Abstrak

Upah minimum bertujuan untuk mensejahterakan pekerja yang akhirnya dapat menurunkan ketimpangan. Akan tetapi, kenaikan upah minimum pun dapat meningkatkan ketimpangan yang terjadi. Hal ini terjadi karena ketika satu daerah memiliki UMP yang lebih tinggi dibanding daerah lainnya akan menarik minat masyarakat untuk bekerja di daerah tersebut dan akan semakin memperparah ketimpangan. Melihat fenomena tersebut kami ingin melihat pengaruh perubahan UMP terhadap ketimpangan di Indonesia. Kami menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan data tahun 2012-2015 di 33 provinsi Indonesia. Berdasarkan hasil uji *Panel Least Square* yang kami lakukan, didapatkan hasil bahwa upah minimum mempunyai korelasi negatif dengan ketimpangan. Sehingga dapat dikatakan bahwa UMP telah berhasil mensejahterakan masyarakat Indonesia. Selain itu, kebijakan upah minimum di Vietnam dan Malaysia telah mampu mengurangi ketimpangan.

Kata Kunci: UMP, Ketimpangan, migrasi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pembangunan ketenagakerjaan merupakan bagian integral dari pembangunan nasional. Pembangunan ketenagakerjaan tersebut harus diatur sedemikian rupa sehingga terpenuhi hak-hak dan perlindungan mendasar bagi tenaga kerja, salah satu hak mendasar tenaga kerja adalah upah (Mulyadi, 2016). Upah bagi para pekerja merupakan faktor penting karena merupakan sumber untuk membiayai dirinya dan keluarganya. Bagi tenaga kerja yang berpendidikan, upah merupakan hasil investasi atau *rate of return*. Sedangkan bagi pengusaha, upah dan keseluruhan biaya tenaga kerja (*labor cost*) merupakan biaya yang menentukan kelangsungan perusahaan serta memengaruhi *return of investment* bagi perusahaan. Reinvestasi dari sebagian pendapatan yang diterima oleh perusahaan akan menentukan penyerapan tenaga kerja di masa mendatang. Sementara itu, bagi pemerintah upah merupakan variabel ekonomi makro seperti inflasi, kesempatan kerja, pengangguran, pemerataan pendapatan, dan pertumbuhan ekonomi secara umum. Disamping itu, upah merupakan kebijakan ekonomi sosial dan politik.

Pentingnya peran UMP dalam mensejahterakan para pekerja membuat beberapa negara di ASEAN menerapkan kebijakan upah minimum. Terlebih lagi bagi negara-negara berkembang yang didominasi oleh industri padat karya yang menggunakan lebih banyak tenaga kerja dalam proses produksinya. Beberapa negara tersebut diantaranya adalah Malaysia dan Vietnam. Melalui penetapan upah minimum ini diharapkan para buruh dapat menjadi lebih sejahtera. Menurut



penelitian Nurrachmi et al. (2012) ditemukan hasil bahwa di Malaysia kebijakan upah minimum berhasil untuk mengurangi kemiskinan dan ketidaksetaraan. Sementara upah minimum di Vietnam pertama kali dikemukakan dalam Keputusan No. 29-SL (12 Maret 1947). Hansen et al. (2015) meneliti dampak dari penyesuaian upah minimum pada ketimpangan pendapatan dengan menggunakan Survei Angkatan Kerja 2011-2013 di Vietnam. Mereka menemukan bahwa penetapan upah minimum secara signifikan menurunkan ketimpangan pendapatan.

Berbeda dengan penjelasan sebelumnya, menurut Arthur Lewis dalam Nangarumba (2015) tingkat upah minimum merupakan salah satu faktor yang mampu melihat arus migrasi, dimana migrasi menurut Arthur Lewis merupakan faktor yang dapat meningkatkan ketimpangan pendapatan. Hal ini terjadi karena ketika suatu daerah memiliki tingkat penghasilan yang lebih besar dibanding daerah lain maka pekerja akan lebih tertarik untuk bekerja di daerah tersebut. Hal inilah yang akan menyebabkan terjadinya migrasi dan meningkatkan ketimpangan yang terjadi. Hal tersebut didukung oleh Santoso et al. (2018) yang mengatakan bahwa migrasi timbul karena perbedaan ekonomi dan terjadi dari suatu wilayah ke wilayah lain dengan kesempatan ekonomi yang lebih besar. Di satu sisi tujuan UMP dapat menjamin dan meningkatkan kesejahteraan para tenaga kerja. Akan tetapi, di sisi lain adanya UMP dapat meningkatkan ketimpangan karena pekerja menilai bahwa pendapatan di suatu daerah lebih besar dan akan menjamin kebutuhan hidupnya. Oleh karena itu, kami ingin menemukan pengaruh UMP terhadap perekonomian di Indonesia. Kami menggunakan metode deskriptif untuk menemukan pengaruh serta efektivitas UMP di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Hadirnya UMP sebagai salah satu usaha pembangunan ketenagakerjaan serta meningkatkan kesejahteraan dapat membuat para pekerja semakin sejahtera. Namun, di sisi lain dengan adanya UMP menyebabkan ketimpangan. Tentunya hal tersebut tidak selaras dengan tujuan munculnya kebijakan UMP. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki pertanyaan penelitian bagaimana pengaruh UMP terhadap ketimpangan di Indonesia.

1.3. Tujuan Penelitian

UMP memiliki tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan para pekerja dan sebagai upaya pembangunan ketenagakerjaan. Akan tetapi, di sisi lain UMP ini dapat memperburuk ketimpangan yang terjadi. Adanya dua dampak yang muncul membuat kami ingin meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh UMP tersebut terhadap ketimpangan yang terjadi di suatu negara. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menemukan pengaruh UMP terhadap ketimpangan.

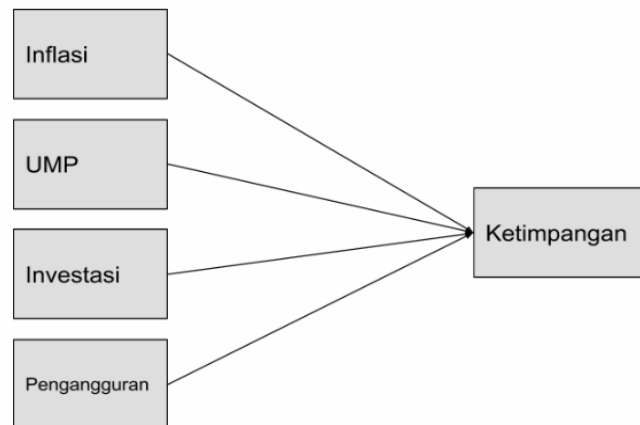
1.4. Kerangka Pemikiran

UMP dianggap penting bagi sebuah negara pasalnya UMP menjadi salah satu upaya pembangunan ketenagakerjaan yang merupakan bagian integral pembangunan nasional. Menurut Kaufman (2000) tujuan utama ditetapkannya upah minimum adalah memenuhi standar hidup minimum seperti untuk kesehatan, efisiensi, dan kesejahteraan pekerja. Hal tersebut menyebabkan banyak negara yang menerapkan upah minimum mengingat pentingnya peran upah dalam mengukur kesejahteraan masyarakat. Akan tetapi, kehadiran UMP ini akan dapat meningkatkan ketimpangan. Menurut Damanik et al. (2018) ketimpangan pendapatan merupakan masalah perbedaan pendapatan antara masyarakat atau



daerah yang maju dengan daerah yang tertinggal. Semakin besar jurang pendapatan maka semakin besar pula variasi dalam distribusi pendapatan akan menyebabkan terjadinya disparitas pendapatan. Menurut Arthur Lewis dalam Nangarumba (2015) tingkat upah minimum merupakan salah satu faktor yang mampu melihat arus migrasi, dimana migrasi menurut Arthur Lewis merupakan faktor yang dapat meningkatkan ketimpangan pendapatan. Hal ini dikarenakan ketika suatu daerah memiliki tingkat penghasilan yang lebih besar dibanding daerah lain maka pekerja akan lebih tertarik pekerjaan di daerah tersebut. Hal tersebut akan menyebabkan terjadinya migrasi dan meningkatkan ketimpangan yang terjadi. Menurut Amate-Fortes et al. (2017) migrasi ini dapat memiliki efek distributif terhadap ketimpangan. Menurut Santoso et al. (2018) migrasi timbul karena perbedaan ekonomi dan terjadi dari suatu wilayah ke wilayah lain dengan kesempatan ekonomi yang lebih besar, seperti lebih banyak pekerjaan tersedia dan pendapatan/upah lebih tinggi. Selain itu, Harris-Todaro (1970) dalam Hansen et al. (2015) mengungkapkan bahwa peningkatan upah minimum diduga akan meningkatkan pendapatan yang diharapkan dan akan mendorong migrasi internal antar wilayah.

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Terdapat variabel lain yang digunakan sebagai variabel kontrol dalam penelitian ini, yaitu inflasi. Menurut Al-Marhubi dalam Amate-Fortes et al. (2017) dengan menggunakan regresi yang diterapkan pada data yang diambil dari 53 negara pada periode 1975–1995 didapatkan kesimpulan bahwa ketimpangan yang tinggi terkait dengan tingkat inflasi yang tinggi. Hal ini terjadi karena ketika terjadi kenaikan inflasi maka masyarakat yang memiliki upah lebih kecil akan menurunkan tingkat konsumsinya sementara masyarakat berpenghasilan tinggi tidak terlalu terpengaruh dengan perubahan inflasi tersebut. Dengan demikian, ketimpangan yang terjadi akan semakin memburuk.

Fleisher et al. (2007) dalam Adipuryanti dan Sudibia (2015) mengatakan bahwa faktor penentu kesenjangan meliputi investasi modal fisik, modal manusia, dan modal infrastruktur. Selain itu, menurut Zaris (1987) dan Wahyuni, dkk. (2014) dalam Adipuryanti dan Sudibia (2015) mengatakan bahwa investasi memiliki peran penting dalam mengembangkan sektor-sektor yang ada di suatu daerah tertentu dan pembangunan daerah. Akan tetapi, investasi yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta dapat menjadi salah satu faktor penyebab ketimpangan pendapatan. Hal ini terjadi karena ketika investor menanamkan modalnya di satu daerah maka akan membuka lapangan pekerjaan dan akan terjadi pembangunan daerah. Namun, para investor baik dari dalam negeri maupun luar negeri hanya menilai daerah-daerah yang mempunyai potensi atau keuntungan menjanjikan sehingga akan dijadikan sebagai tempatnya untuk berinvestasi (Haris, 2014 dalam Adipuryanti dan Sudibia, 2015). Hal tersebut akan membuat ketimpangan semakin memburuk karena investor hanya menanamkan modalnya di daerah yang berpotensi sehingga



hanya terjadi peningkatan lapangan kerja di daerah tertentu saja hal inilah menyebabkan ketimpangan semakin memburuk. Selain itu, menurut Nangarumba (2015) investasi mampu mengurangi ketimpangan pendapatan. Hal ini dapat terjadi apabila investasi pada suatu daerah bertambah maka akan menciptakan lapangan kerja baru sehingga ketimpangan akan menurun.

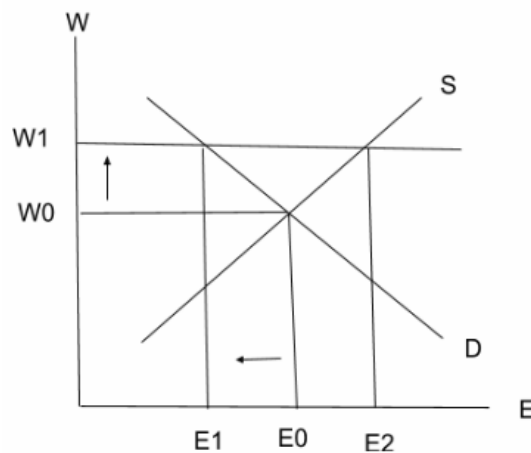
Selain itu, tingkat pengangguran dapat memengaruhi tingkat ketimpangan yang terjadi. Menurut Nickell (1990) dalam Amate-Fortes (2017) pengangguran yang tinggi dapat berhubungan dengan ketimpangan yang lebih tinggi karena para penganggur akan kehilangan lebih banyak pendapatan secara proporsional dibandingkan dengan orang yang memiliki pekerjaan. Penelitian lain menurut Castells Quintana dan Royuela (2012) dalam Mulyadi (2016) berpendapat bahwa pengangguran yang tinggi berkaitan erat dengan ketimpangan artinya bahwa pengangguran akan menyebabkan ketimpangan. Variabel yang dapat menjelaskan ketimpangan adalah dengan menghitung *gini ratio*. Ketimpangan menjadi salah satu gambaran perekonomian suatu negara. Apabila suatu negara memiliki ketimpangan yang tinggi artinya masyarakat belum mencapai tingkat kesejahteraan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Labor market*

Pasar tenaga kerja kompetitif mengalokasikan tenaga kerja pada suatu ekuilibrium karena pengusaha dan tenaga kerja dapat dengan bebas masuk dan keluar dari pasar kerja. Dengan menggunakan pendekatan maksimalisasi profit, perusahaan akan mempekerjakan karyawannya sampai pada *marginal cost* sama dengan *marginal revenue product of labor*. Dapat dilihat pada gambar 1. yang menunjukkan kondisi keseimbangan upah dan tenaga kerja dari model pasar kompetitif.

Gambar 2. Kurva Labor Market



Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa ada hubungan *downward sloping* antara upah terhadap permintaan tenaga kerja yang menunjukkan *marginal revenue product of labor*. MRP yang menurun menunjukkan produktivitas akan meningkat, kemudian akan menurun ketika tenaga kerja bertambah. Tingkat keseimbangan dari tingkat upah dan tenaga kerja ditunjukkan oleh kurva permintaan dan kurva penawaran. Tingkat keseimbangan upah adalah W_0 , dan keseimbangan tenaga kerja adalah E_0 . Kelebihan penawaran tenaga kerja (*excess supply of labor*) terjadi apabila upah minimum berada di atas keseimbangan W_1 , sehingga yang bekerja hanya E_1 sedangkan jumlah pekerja yang tersedia sebesar E_2 . hal tersebut menyebabkan penurunan tenaga kerja dari E_0 menjadi E_1 .

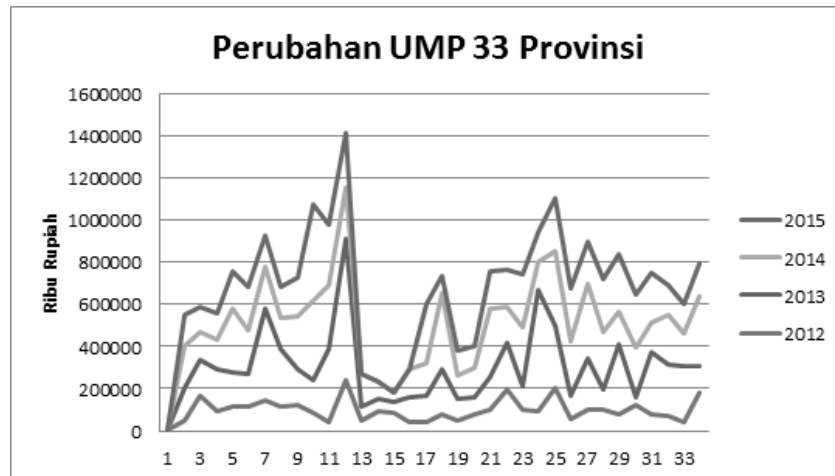


2.2. UMP

Upah minimum di Indonesia berawal pada tahun 1970-an. Pada masa tersebut, beberapa aktivis hak asasi manusia mengajukan keberatan terhadap sebuah perusahaan multinasional Amerika Serikat yang berada di Indonesia. Hal tersebut terjadi karena adanya dugaan pemberian upah yang rendah. Munculnya kejadian ini mendorong pemerintah untuk memberikan perhatian lebih kepada masyarakat melalui pemberian upah minimum. Tujuan adanya kebijakan upah minimum adalah kesejahteraan pekerja. Di sisi lain, kebijakan tersebut diharapkan tidak merugikan perusahaan karena akan berdampak kepada perekonomian. Upah minimum dapat ditetapkan secara minimum regional, sektoral regional maupun sub-sektoral. Kenyataannya sampai saat ini di Indonesia kebijakan yang sudah berjalan adalah upah minimum secara regional. Upah merupakan sumber utama penghasilan seorang pekerja. Maka dari itu, upah harus mencukupi kebutuhan hidup secara layak.

Sama halnya seperti di Malaysia yang menetapkan upah minimum. Menurut *International Labour Organization* (2006), upah minimum menjadi batas minimum yang ideal. Upah harus selaras dengan pertumbuhan ekonomi dan sosial.

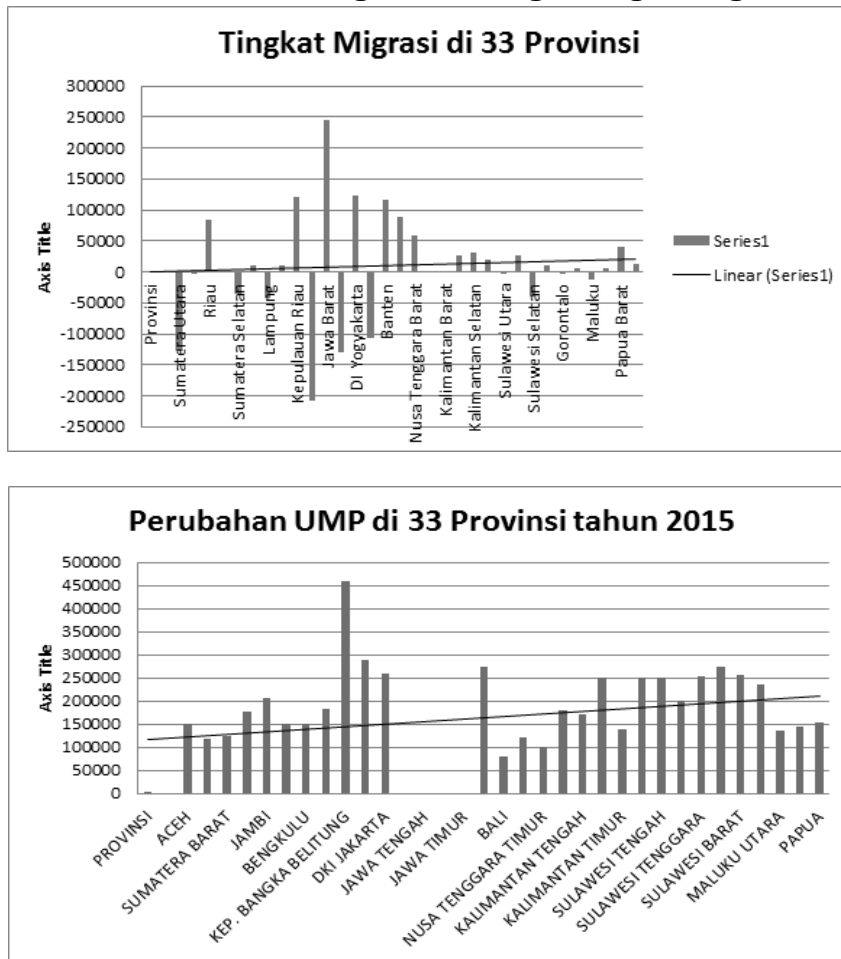
Grafik 1: Perubahan UMP 33 Provinsi di Indonesia tahun 2012-2015



Sumber : Badan Pusat Statistik

Berdasarkan grafik 1 tersebut terlihat bahwa tingkat perubahan UMP dari tahun 2012-2015 terus meningkat. Hal ini terjadi karena setiap tahun buruh selalu menuntut kenaikan upah kepada pemerintah. Selain itu pun, harga kebutuhan pekerja dari tahun ke tahun yang selalu meningkat membuat UMP terus meningkat dan disesuaikan dengan harga kebutuhan pokok. UMP dapat memengaruhi ketimpangan melalui migrasi. Hal ini terjadi karena ketika suatu daerah memiliki tingkat UMP yang lebih tinggi dibanding dengan daerah lainnya maka akan menarik minat masyarakat untuk mencari pekerjaan di daerah tersebut dan menyebabkan peningkatan ketimpangan. Awal mula terjadinya migrasi karena perpindahan masyarakat untuk meningkatkan pendapatan. Berawal dari peningkatan industri yang menjanjikan dan membutuhkan tenaga kerja, menyebabkan masyarakat akan berpindah ke tempat dimana industrialisasi lebih menjanjikan. Pada tahap ini penyerapan tenaga kerja dirasa cukup tinggi. Hal tersebut dapat memicu adanya ketimpangan karena bagi masyarakat yang tetap tinggal di wilayah terbelakang akan tetap miskin, sedangkan untuk wilayah yang mengalami peningkatan industri pendapatannya akan meningkat. Tingginya masyarakat yang melakukan migrasi tersebutlah yang akan menyebabkan ketimpangan semakin meningkat.

Gambar 2. Perbandingan UMP dengan Tingkat Migrasi



Sumber : Badan Pusat Statistik

Gambar di atas menunjukkan tingkat migrasi dan perubahan UMP di 33 provinsi di Indonesia. Dapat dilihat bahwa tingkat migrasi dan UMP cenderung memiliki *trend* yang meningkat. Hal tersebut pun menunjukkan bahwa terdapat hubungan searah antara UMP dengan tingkat migrasi di Indonesia. Hasil ini sesuai dengan pendapat Arthur Lewis dalam Nangarumba (2015) yang mengungkapkan bahwa tingkat upah minimum merupakan salah satu faktor yang mampu melihat arus migrasi, dimana migrasi menurut Arthur Lewis merupakan faktor yang dapat meningkatkan ketimpangan pendapatan. Adapun, faktor-faktor yang memengaruhi keputusan seseorang untuk melakukan migrasi adalah pendapatan, jumlah tanggungan keluarga, dan status perkawinan (Pangaribuan dan Handayani, 2013) Dengan pasar kompetitif dan tenaga kerja homogen, model neoklasik memprediksi migrasi akan menyebabkan penurunan pada upah pekerja. Studi Todaro menjelaskan bahwa migrasi akan terus mengalir hingga upah minimum di suatu daerah setara dengan pendapatan aktual yang dicapai di pedesaan atau daerah dengan upah minimum rendah.

2.3. Inflasi

Boediono (1999) dalam Adipuryanti dan Sudibia (2015) menjelaskan pengertian inflasi adalah kecenderungan harga-harga yang meningkat secara menyeluruh secara terus menerus. Kenaikan suatu barang dapat menyebabkan barang-barang lainnya meningkat. Inflasi bersifat umum, dimana kenaikan harga komoditas secara umum yang dikonsumsi oleh masyarakat bukan akibat dari kenaikan suatu komoditas yang tidak menyebabkan harga naik secara umum. Inflasi memiliki keterkaitan dengan ketimpangan. Pasalnya, penetapan upah minimum



berdasarkan kepada tingkat inflasi. Ketika terjadi inflasi seharusnya upah minimum akan meningkat untuk menyeimbangkan perekonomian. Namun, disisi lain apabila suatu wilayah memiliki tingkat upah minimum yang rendah, masyarakat akan merasa upah riilnya tidak dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Hal tersebut akan menyebabkan munculnya ketimpangan pendapatan antar wilayah.

2.4. Investasi

Investasi yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta dapat menjadi salah satu faktor penyebab ketimpangan pendapatan. Hal ini dapat terjadi karena sebagian investasi swasta hanya terpusat di beberapa daerah, bahkan ada beberapa daerah yang mempunyai tingkat investasi yang sangat rendah. Para investor baik dari dalam negeri maupun luar negeri hanya menilai daerah-daerah yang mempunyai potensi atau keuntungan yang menjanjikan sehingga akan dijadikan sebagai tempat untuk berinvestasi (Haris, 2014 dalam Adipuryanti dan Sudibia, 2015).

2.5. Pengangguran

Pengangguran menjadi salah satu permasalahan pokok suatu negara. Adanya keterkaitan antara pengangguran dengan kemiskinan. Tingginya jumlah angkatan kerja menyebabkan munculnya migrasi dan krisis ekonomi yang berkepanjangan menyebabkan permasalahan tenaga kerja menjadi kompleks. Pengangguran adalah suatu keadaan dimana seseorang dalam kategori angkatan kerja tidak memiliki pekerjaan dan tidak sedang mencari pekerjaan. Namun menurut Sukirno (2004) dalam Damanik et al. (2018) pengangguran adalah tenaga kerja yang sedang mencari pekerjaan tetapi belum mendapatkannya. Pada umumnya pengangguran disebabkan oleh jumlah angkatan kerja yang tidak sebanding dengan jumlah lapangan pekerjaan yang tersedia. Pengangguran menjadi permasalahan dalam perekonomian. Pasalnya, produktivitas dan pendapatan masyarakat berkurang sehingga memunculkan permasalahan kemiskinan. Keadaan pengangguran di Indonesia terus meningkat semenjak tahun 1997 sampai 2003 dari 4.18 juta menjadi 11.35 juta. Tingginya tingkat pengangguran dapat mengakibatkan menurunnya tingkat kesejahteraan masyarakat dan berpengaruh kepada pendapatan negara.

2.6. Ketimpangan

Tarigan (2002) dalam Agusalim (2016) mengemukakan penjelasan mengenai ketimpangan pendapatan yaitu distribusi pendapatan yang tidak merata di suatu negara dalam kurun waktu tertentu. Selain itu, menurut Damanik et al. (2018) ketimpangan pendapatan merupakan masalah perbedaan pendapatan antara masyarakat atau daerah yang maju dengan daerah yang tertinggal. Semakin besar jurang pendapatan maka semakin besar pula variasi dalam distribusi pendapatan yang nantinya akan menyebabkan terjadinya disparitas pendapatan. Salah satu indikator untuk mengetahui adanya ketimpangan adalah indeks gini. Kuznet (1971) mengemukakan adanya hubungan antara pendapatan dan pertumbuhan ekonomi. Pada awal proses pembangunan ketimpangan pendapatan meningkat karena adanya dampak dari urbanisasi dan industrialisasi, dimana sektor ekonomi di daerah perkotaan membutuhkan tenaga kerja dari pedesaan. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2004) dalam Agusalim (2016), menganalisis hubungan antara tingkat ketimpangan distribusi pendapatan dengan pertumbuhan ekonomi di beberapa negara.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN



Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi dengan menggunakan teknik estimasi *Panel Least Square* (PLS). Menggunakan data panel untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan pengaruh adanya peningkatan upah minimum provinsi terhadap ketimpangan di Indonesia. Hipotesis yang terdapat pada penelitian ini adalah:

- H0: UMP tidak memengaruhi ketimpangan.
- H1 :UMP memengaruhi ketimpangan.

Menggunakan data panel yang merupakan gabungan dari data antar waktu dengan data antar individu. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik. Variabel dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel 1. Fokus utama yang menjadi penelitian ini adalah upah minimum dengan ketimpangan. Untuk variabel tenaga kerja, inflasi, dan investasi digunakan sebagai variabel kontrol.

Tabel 1. Jenis Variabel, Proxy, dan Sumber Data

No	Variabel	Proxy	Sumber
1	Upah Minimum	UMP	BPS
2	Ketimpangan	<i>GINI Ratio</i>	BPS
3	Tenaga Kerja	Tingkat Pengangguran	BPS
4	Investasi	Jumlah PMA dan PMDN	BPS
5	Inflasi	Tingkat Inflasi	BPS

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Uji Chow

Dalam melakukan uji regresi data panel terdapat dua uji yang perlu dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui model mana yang lebih baik digunakan dalam pengujian data panel. Uji pertama yang dilakukan adalah Uji Chow, Uji Chow dilakukan untuk mengetahui pemilihan model yang lebih baik antara *common effect* dan model *fixed effect*. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah :

- Terima H0, maka pilih model *common effect*
- Terima H1, maka pilih model *fixed effect*

Apabila nilai Prob. *Cross-section Chi-Square* lebih kecil dari alpha 5% (0.05) maka terima H1 yang memiliki arti lebih baik menggunakan *fixed effect model*. Jika nilai Prob. *Cross-section Chi-Square* lebih besar dari alpha 5%, maka model yang lebih baik digunakan adalah *common effect model*. Berdasarkan hasil Uji Chow yang kami lakukan terhadap model 1 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests



Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.383856	(32,94)	0.0085
Cross-section Chi-square	16.211479	32	0.0008

Berdasarkan hasil Uji Chow yang diperoleh, model pertama yang digunakan dalam penelitian ini memiliki Prob. *Cross-section Chi Square* sebesar 0.0008. Nilai Prob. *Cross-section Chi-Square* dari model pertama tersebut $0.0008 < 0.05$, maka terima H1. Hal ini berarti bahwa model pertama dalam penelitian ini lebih baik menggunakan *fixed effect model*.

4.2. Hasil Uji Hausman

Setelah melakukan Uji Chow dan ditemukan hasil bahwa model lebih baik menggunakan *fixed effect model* maka langkah selanjutnya adalah melakukan Uji Hausman. Uji Hausman dilakukan untuk mengetahui model mana yang lebih baik antara model *random effect* atau model *fixed effect*. Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah :

- Terima H0, maka pilih model *random effect*.
- Terima H1, maka pilih model *fixed effect*.

Apabila nilai *p-value cross-section random* dari Uji Hausman lebih kecil dari nilai alpha 5% (0.05) maka model terbaik yang harus digunakan adalah *fixed effect model*. Namun, jika nilai *p-value cross-section random* lebih besar dari 0.05 maka model terbaik yang harus digunakan adalah *random effect model*. Berdasarkan hasil Uji Hausman yang telah dilakukan terhadap model, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel. 3 Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Equation: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	5	0.0000

Berdasarkan hasil Uji Hausman yang diperoleh, model pertama yang digunakan dalam penelitian ini memiliki nilai *p-value cross-section random* dari model tersebut $0.0000 < 0.05$, maka terima H1. Hal ini berarti bahwa model dalam penelitian ini lebih baik menggunakan *fixed effect model* daripada *random effect model*.

4.3. Uji Asumsi Klasik

Setelah melalui Uji Chow dan Uji Hausman untuk mengetahui model mana yang lebih baik



digunakan dalam penelitian ini maka uji yang harus dilanjutkan adalah uji asumsi klasik. Uji ini penting dilakukan untuk memastikan bahwa hasil estimasi yang diperoleh memenuhi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*). Terdapat tiga uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu uji multikolinearitas. Akan tetapi, dalam penelitian ini hanya menggunakan satu uji asumsi klasik yaitu uji multikolinearitas. Hal ini dikarenakan rentang waktu yang digunakan dalam penelitian ini relatif singkat sehingga sangat kecil kemungkinan untuk terkena autokorelasi. Selain itu, jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini pun sudah sangat banyak sehingga sangat kecil kemungkinan untuk terkena heteroskedastisitas.

4.4. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan salah satu penyakit yang mungkin dialami dalam suatu model penelitian. Menurut Gujarati (2002) multikolinearitas adalah adanya hubungan linear antara beberapa atau semua variabel penjelas. Dengan kata lain multikolinearitas merujuk pada adanya korelasi (hubungan) antar variabel independennya (Gujarati, 2002). Apabila terdapat multikolinearitas dapat terlihat dari tingkat korelasi antar variabel bebas > 0.8. Jika tingkat korelasi antara variabel bebas lebih kecil dari 0.8 maka tidak terdapat multikolinearitas. Berdasarkan hasil uji multikolinearitas yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

	<i>GINI</i>	<i>INFLASI</i>	<i>PMA_RIBU</i>	<i>PMDN_RIBU</i>	<i>UMP_RIBU</i>	<i>PENGANGGURAN</i>
<i>GINI</i>	1.000000	0.099474	0.046421	0.056749	0.022594	-0.210475
<i>INFLASI</i>	0.099474	1.000000	-0.016564	0.061239	0.154467	-0.195208
<i>PMA_RIBU</i>	0.046421	-0.016564	1.000000	-0.035298	-0.108144	-0.141531
<i>PMDN_RIBU</i>	0.056749	0.061239	-0.035298	1.000000	0.062638	0.120186
<i>UMP_RIBU</i>	0.022594	0.154467	-0.108144	0.062638	1.000000	-0.036087
<i>PENGANGGURAN</i>	-0.210475	-0.195208	-0.141531	0.120186	-0.036087	1.000000

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari model yang ada terlihat bahwa tingkat korelasi antar variabel bebas tidak ada yang lebih besar dari 0.8. Hal ini menunjukkan bahwa dalam model tidak terdapat penyakit multikolinearitas. Oleh karena itu, model yang ada dapat diteliti lebih lanjut.

4.5. Hasil pengolahan data

Tabel 6. Hasil Panel Least Square

Variabel	Koefisien	Prob.
C	0.002727	0.0871
Inflasi	0.002490	0.0520

Tabel 6. Hasil Panel Least Square (Lanjutan)

Variabel	Koefisien	Prob.
----------	-----------	-------



Pengangguran	0.013966	0.0411
PMA_ribu	-0.000300	0.9783
PMDN_ribu	0.002097	0.3649
UMP_ribu	-0.101288	0.0494
R-squared	0.488953	

Model regresi *Fixed Effect Model (FEM)* :

Hasil regresi pengaruh inflasi, pengangguran, PMA, PMDN dan UMP terhadap *gini ratio* dengan menggunakan *fixed effect model*. Pada inflasi di Indonesia ditemukan bahwa ada pengaruh yang signifikan dan positif terhadap *gini ratio*. Nilai probabilitas inflasi sebesar 0.0520 dengan tingkat kepercayaan 95% menunjukkan bahwa inflasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *gini ratio*. Begitupun dengan pengangguran yang memiliki nilai probabilitas < 0.05 (α) dan memiliki nilai koefisien yang positif, hal ini berarti bahwa pengangguran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *gini ratio*. UMP memiliki nilai probabilitas < 0.05 (α) dengan nilai koefisien negatif yang berarti bahwa UMP memiliki pengaruh terhadap *gini ratio* dengan hubungan yang negatif. Disisi lain, melalui regresi tersebut dapat dilihat bahwa PMA dan PMDN memiliki nilai probabilitas yang lebih dari 10% (α), artinya investasi tidak memengaruhi *gini ratio*. Hal ini dapat terjadi karena perubahan investasi tidak terlalu sensitif terhadap perubahan ketimpangan. Selain itu, hasil ini pun memiliki arti bahwa perubahan investasi di Indonesia hanya sedikit sehingga tidak terlalu memengaruhi ketimpangan. Koefisien untuk inflasi sebesar 0.002490, artinya jika inflasi naik sebesar 1% dengan asumsi *ceteris paribus* maka *gini ratio* akan naik sebesar 0.002490%. Variabel lain adalah pengangguran, koefisien pengangguran adalah 0.013966 artinya jika pengangguran naik sebesar 1% dengan asumsi *ceteris paribus* maka *gini ratio* akan naik sebesar 0.013966%. Selain itu, UMP yang menjadi fokus dari penelitian ini memiliki nilai koefisien sebesar -0.101288 artinya jika UMP naik sebesar 1% dengan asumsi *ceteris paribus* maka *gini ratio* akan turun sebesar 0.101288%.

Koefisien determinan (*R-squared*) digunakan untuk mengukur tingkat persentase dari variasi nilai variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel independennya. Berdasarkan hasil *panel least square*, nilai koefisien *R-squared* pada model adalah 0.488953. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel dependen yaitu *gini ratio* dapat dijelaskan oleh variabel independennya yaitu inflasi, pengangguran, PMA, PMDN dan UMP sebesar 48.8%. Sisanya yaitu sebesar 51.2% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian.

4.6. Pembahasan

Upah menjadi permasalahan yang dominan di bidang ketenagakerjaan karena berkaitan dengan kesejahteraan pekerja. Melalui upah ini, tenaga kerja diharapkan dapat memenuhi penghidupan yang layak. Di banyak negara terdapat tingkat upah minimum yang telah diatur oleh pemerintah terkait. Upah minimum yang dibahas dalam artikel ini merujuk pada upah minimum provinsi (UMP). UMP ini hadir untuk mencegah adanya eksploitasi pekerja serta menjamin kesejahteraan para tenaga kerja. Di Indonesia sendiri, upah minimum mulai diberlakukan semenjak tahun 1981. Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER-01/MEN/1999 upah minimum adalah upah bulanan terendah yang terdiri dari upah pokok termasuk tunjangan tetap. Implikasi dari penerapan kebijakan upah minimum ini adalah perusahaan atau pemberi kerja



tidak diperbolehkan untuk memberikan upah di bawah upah minimum yang ditetapkan oleh pemerintah. Dalam menetapkan upah minimum ini pemerintah mengacu pada kebutuhan hidup layak (KHL) di suatu daerah dengan memperhatikan produktivitas serta pertumbuhan ekonomi, sehingga upah minimum antar daerah akan berbeda-beda.

Berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 13 Tahun 2012, komponen KHL terdiri dari 60 jenis kebutuhan yang harus dipenuhi pekerja selama satu bulan, jumlah ini merupakan perubahan dari peraturan sebelumnya yang termuat dalam keputusan menteri tenaga kerja dan transmigrasi nomor 17 tahun 2005 yang berjumlah 46 komponen KHL. Selain itu, penetapan upah minimum pun didasarkan pada tingkat inflasi yang terjadi di suatu negara. Inflasi merupakan keadaan dimana harga-harga komoditas di pasar cenderung mengalami peningkatan. Kenaikan harga-harga di pasar akan membuat masyarakat lebih sulit untuk melakukan konsumsi karena kenaikan harga-harga secara umum ini akan memengaruhi upah riil dari setiap pekerja, sehingga pemerintah menghitung tingkat inflasi dalam penentuan UMP. Hal ini diharapkan agar para pekerja tidak kesulitan dalam mengonsumsi. Di dalam penelitian ini, kami menggunakan tingkat inflasi nasional karena tingkat inflasi inilah yang dijadikan salah satu faktor penentu tingkat UMP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel UMP memiliki pengaruh negatif terhadap *gini ratio*. Hasil ini sesuai dengan penelitian Chun dan Khor (2010) dalam Amate-Fortes (2017) yang menemukan bahwa upah minimum di Indonesia berperan dalam mengurangi ketimpangan upah dengan menaikkan tingkat upah. Upah minimum memiliki kecenderungan kuat untuk meningkatkan pekerjaan formal dan menurunkan pekerjaan informal. Setelah adanya kebijakan upah minimum, upah yang didapatkan masyarakat diharapkan mampu untuk memenuhi kebutuhan hidup. Di sisi lain, peningkatan upah minimum akan mengurangi tingkat migrasi. Hal tersebut dikarenakan masyarakat merasa upah yang didapat sudah mampu mencukupi kebutuhan hidupnya, sehingga tidak perlu untuk pindah ke tempat yang dianggap pertumbuhan ekonominya tinggi. Peningkatan upah minimum yang sesuai dan selaras dengan pertumbuhan ekonomi tentunya dapat meningkatkan kesejahteraan.

Variabel inflasi dan tingkat pengangguran memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap ketimpangan. Hal ini sesuai dengan penelitian Al-Marhubi dalam Amate-Fortes et al. (2017) yang menyimpulkan bahwa ketimpangan yang tinggi terkait dengan tingkat inflasi yang tinggi karena ketika upah riil yang dimiliki masyarakat berpenghasilan rendah tidak dapat memenuhi kebutuhan hidupnya akibat dari inflasi, maka ketimpangan akan semakin meningkat. Dengan adanya peningkatan inflasi secara keseluruhan tanpa diiringi peningkatan upah yang setara, akan menyebabkan masyarakat yang berpendapatan rendah semakin miskin, sedangkan untuk masyarakat yang berpendapatan tinggi lebih bisa menyesuaikan dengan keadaan ekonomi yang terjadi. Sedangkan untuk tingkat pengangguran, hasil ini sesuai dengan penelitian Castells Quintana dan Royuela (2012) dalam Mulyadi (2016) yang menyatakan bahwa pengangguran yang tinggi berkaitan erat dengan ketimpangan artinya bahwa pengangguran akan menyebabkan ketimpangan. Hal ini dapat terjadi ketika jumlah masyarakat yang menganggur di suatu daerah meningkat, masyarakat tersebut akan kehilangan pendapatannya secara proporsional. Pendapatan seseorang yang menganggur dengan yang bekerja tentunya akan menyebabkan ketimpangan pendapatan. Hilangnya pendapatan tersebut akan membuat suatu daerah menjadi lebih timpang jika dibandingkan dengan daerah lain yang tingkat penganggurannya lebih sedikit.

Sementara itu, variabel investasi tidak signifikan dalam memengaruhi ketimpangan. Dalam penelitian ini variabel investasi tidak signifikan dengan probabilitas PMA sebesar 0.9783



$> \alpha = 10\%$ sedangkan PMDN memiliki probabilitas sebesar $0.3649 > \alpha = 10\%$. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maqin (2011) yang menyatakan bahwa investasi di suatu wilayah akan membuat pertumbuhan ekonomi dan tingkat pendapatan per kapita naik karena adanya kegiatan-kegiatan produktif. Hal ini dikarenakan investasi yang tinggi dan merata akan meningkatkan produktivitas, mengoptimalkan sumber daya alam dan faktor produksi serta meningkatkan pendapatan.

5. KESIMPULAN

Hak mendasar bagi tenaga kerja adalah upah. Upah menjadi faktor penting untuk membiayai kehidupan sehari-hari. Bagi pemerintah upah merupakan variabel ekonomi makro seperti inflasi, kesempatan kerja, pengangguran, pemerataan pendapatan, dan pertumbuhan ekonomi secara umum. Beberapa negara ASEAN menerapkan upah minimum karena pentingnya upah minimum dalam mensejahterakan para pekerja khususnya bagi negara berkembang yang mengutamakan industri padat karya salah satunya adalah Malaysia dan Vietnam. Penetapan upah minimum di Malaysia berhasil mengurangi kemiskinan (Nurrachmi, 2012). Sama halnya seperti di Vietnam, bahwa penetapan upah minimum secara signifikan mampu menurunkan ketimpangan pendapatan. UMP di Indonesia menjadi salah satu usaha pembangunan ketenagakerjaan serta meningkatkan kesejahteraan pekerja. Namun munculnya permasalahan ketimpangan karena adanya ketidakmerataan UMP. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa UMP memiliki pengaruh negatif terhadap ketimpangan yang terjadi di Indonesia. Hal ini memiliki arti bahwa ketika UMP naik maka tingkat ketimpangan menurun. Hal tersebut menunjukkan bahwa kebijakan UMP berhasil menurunkan ketimpangan dan meningkatkan kesejahteraan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adipuryanti, N., & Sudibia, I. (2015). Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk yang Bekerja dan Investasi terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan Melalui Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. *Jurnal Kependudukan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*, 11(1), 20-28.
- Adriani, D., & Wldayana, E. (2015). Integrasi Pertumbuhan Ekonomi dan Penciptaan Kesempatan Kerja di Indonesia. *Sosio Humaniora*, 17(3), 204-212.
- Agusalim, L. (2016). Pertumbuhan Ekonomi, Ketimpangan Pendapatan dan Desentralisasi di Indonesia. *Kinerja*, 53-68.
- Amate-Fortes, I., Guarnidorueda, A., & Molina-Morales, A. (2017). Crisis and Inequality in the European Union. *European Review*, 25(3), 438-452.
- Damanik, A., Rosmeli, & Zulgani. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketimpangan Pendapatan melalui Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jambi. *Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 7(1), 15-26.
- Gujarati, D. (2002). *Basic Econometrics* (4 ed.). Singapore: McGraw-Hill Inc.
- Hansen, H., Rand, J., & Torm, N. (2015). The Impact of Minimum Wage Adjustments on Vietnamese Workers 'Hourly Wages'. *Journal of Economics*, 1(1), 1-34.
- Kaufman. (2000). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Di Jawa Tengah. *Journal of Economics*, 1(1), 1-20.



- Maqin, A. (2011). Analisis Disparitas Pendapatan Daerah di Jawa Barat. *Jurnal Trikonomika*, 2(1), 6.
- Mulyadi. (2016). Penetapan Upah Minimum Provinsi (Suatu Kajian Hukum Progresif). *Jurnal Katalogis*, 4(2), 209-218.
- Nangarumba, M. (2015). Analisis Pengaruh Struktur Ekonomi, Upah Minimum Provinsi, Belanja Modal, dan Investasi Terhadap Ketimpangan Pendapatan di Seluruh Provinsi di Indonesia Tahun 2005-2014. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 7(2), 9-27.
- Nurrachmi, R., Mad-Ahin, A., Waeowanjit, P., & Arif, N. (2012). *Article Review on World Bank Report, Optimal Design for a Minimum Wage Policy in Malaysia*. Malaysia: The World Bank Report.
- Pangaribuan, K., & Handayani, H. (2013). Analisis Pengaruh Pendapatan, Pendidikan, Pekerjaan Daerah Asal, Jumlah Tanggungan dan Status Perkawinan terhadap Keputusan Migrasi Sirkuler ke Kota Semarang (Studi Kasus: Kecamatan Tembalang dan Pedurungan). *Diponegoro Journal of Economics*, 2(3), 1-10.
- Santoso, A., Sinaga, B., Hartoyo, S., & Hutagaol, M. (2018). Dampak Kebijakan Upah Minimum terhadap Migrasi Internal. *Jurnal Ilmu-ilmu Sosial dan Humaniora*, 20(2), 177-187.



LAMPIRAN

Uji Panel Least Square

Dependent Variable: GINI				
Method: Panel Least Squares				
Date: 11/19/18 Time: 15:11				
Sample: 2012 2015				
Periods included: 4				
Cross-sections included: 33				
Total panel (balanced) observations: 132				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFLASI	0.002490	0.002662	0.935374	0.0520
PENGANGGURAN	0.013966	0.006744	-2.070924	0.0411
PMA_RIBU	-0.000300	0.010992	-0.027310	0.9783
PMDN_RIBU	0.002097	0.002303	0.910514	0.3649
UMP_RIBU	-0.101288	0.069677	-1.453674	0.0494
C	0.002727	0.016849	0.161874	0.0871
		Effects Specification		
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.488953	Mean dependent var	0.005682	
Adjusted R-squared	-0.130288	S.D. dependent var	0.059286	
S.E. of regression	0.063030	Akaike info criterion	-2.454173	
Sum squared resid	0.373437	Schwarz criterion	-1.624275	
Log likelihood	199.9754	Hannan-Quinn criter.	-2.116940	
F-statistic	0.591882	Durbin-Watson stat	2.473208	
Prob(F-statistic)	0.962930			



PENERAPAN KEBIJAKAN MEA DI ASEAN 4: ADAKAH KONTRIBUSI TERHADAP KETIMPANGAN PEMBANGUNAN WILAYAH

Elia Argatha Sianipar (2013110032)

Muhamad Dzikri (2014110002)

Vincent Pratama (2015110001)

Sarah Raissa Virgia (2015110017)

Abstrak

Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) dibentuk untuk mewujudkan integrasi ekonomi ASEAN, yakni tercapainya wilayah ASEAN yang aman dengan tingkat dinamika pembangunan yang lebih tinggi dan terintegrasi, pengentasan masyarakat ASEAN dari kemiskinan, serta pertumbuhan ekonomi untuk mencapai kemakmuran yang merata dan berkelanjutan. Adanya ketimpangan pembangunan antar wilayah pada suatu negara seringkali menjadi hambatan bagi pertumbuhan ekonomi suatu negara. Indeks Williamson digunakan untuk melihat ketimpangan pembangunan wilayah di negara Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand. Untuk mengatasi ketimpangan pembangunan, setiap negara berhak untuk menentukan kebijakannya masing-masing. Adanya kebijakan yang muncul dari penerapan MEA di Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina memiliki kontribusi terhadap pengurangan ketimpangan pembangunan wilayah di negara tersebut.

Kata Kunci : MEA, Indeks Williamson, dan Ketimpangan

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selama beberapa tahun terakhir, perdagangan internasional mendominasi perekonomian di negara-negara kawasan Asia Tenggara. Menurut Afin *et al.* (2008), pertumbuhan perdagangan yang pesat terjadi di negara-negara anggota ASEAN dan perdagangan internasional lebih banyak terjadi di kawasan regional negara dibandingkan dengan negara-negara yang berada di luar keanggotaan. Untuk memperkuat perdagangan internasional di kawasan regional Asia Tenggara, disepakati adanya ASEAN *Free Trade Area* (AFTA). Menurut Anabarja (n.d), AFTA menghendaki terciptanya sebuah kawasan perdagangan bebas yang berisikan program komprehensif untuk mereduksi tarif regional. Sejalan dengan perkembangannya, AFTA dianggap belum cukup untuk mencapai integrasi ekonomi ASEAN. Sehingga setiap kepala negara membuat satu visi yang disebut sebagai ASEAN *Vision 2020* yang salah satunya upaya untuk mewujudkan ASEAN *Economic Community* (AEC) atau di Indonesia lebih sering dikenal dengan Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA).

MEA merupakan bentuk integrasi ekonomi di ASEAN. MEA hadir sebagai bentuk inisiatif dari negara-negara ASEAN untuk mewujudkan ASEAN menjadi kawasan perekonomian yang kuat. Setelah terjadi krisis ekonomi di kawasan Asia Tenggara, pada tahun 2003 setiap kepala



negara yang berada di kawasan Asia Tenggara memiliki gagasan untuk mewujudkan perekonomian yang kuat dengan membentuk komunitas ASEAN (*ASEAN Community*). Komunitas ini dibagi kedalam tiga bidang yaitu bidang ekonomi, politik, dan budaya. Sebagai kesepakatan awal, MEA akan diterapkan pada tahun 2020. Namun pada tahun 2007 ketika pertemuan KTT ASEAN ke 12 di Filipina, negara ASEAN telah mencapai kesepakatan untuk mempercepat pembentukan MEA yaitu pada tahun 2015. Melalui empat pilar kerangka strategis, diharapkan MEA dapat mewujudkan tujuan akhir dari *ASEAN Vision 2020* yaitu ekonomi yang terintegrasi. Keempat pilar tersebut adalah pencapaian pasar tunggal yang berbasis produksi, kawasan ekonomi yang berdaya saing, pertumbuhan ekonomi yang merata, dan perekonomian yang terintegrasi dengan perekonomian global. Keempat pilar ini diharapkan dapat membuat posisi ASEAN semakin kuat dalam menghadapi negosiasi internasional dan mampu bersaing pada perekonomian secara global.

Hadirnya MEA bagi negara-negara ASEAN diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di negara kawasan Asia Tenggara. Menurut Congge (2015), MEA dapat berdampak pada aliran bebas barang bagi negara-negara ASEAN, dampak arus bebas jasa, dampak arus bebas investasi, dampak arus tenaga kerja terampil, dan dampak arus bebas modal. Melalui pasar tunggal dimungkinkan untuk menjual barang dan jasa dengan mudah ke negara anggota sehingga kompetisi dan daya saing negara ASEAN dapat meningkat juga. Hal ini juga berpeluang bagi setiap negara untuk melakukan pemasaran barang dan jasa dari setiap negara secara lebih luas. Selain itu diharapkan adanya peningkatan modal asing yang masuk ke setiap negara. Peningkatan modal asing ini membuka peluang bagi pertumbuhan perekonomian setiap negara. Masuknya modal asing dapat memacu pertumbuhan ekonomi melalui adanya perkembangan teknologi dan pengembangan SDM. Selain itu, negara yang kekurangan modal untuk melakukan produksi bisa mendapatkan suntikan dana melalui permodalan asing. Selain permodalan asing, MEA juga dapat memperluas lapangan kerja dan kesempatan kerja bagi masyarakat lebih bervariasi dengan berbagai keahlian yang ditawarkan.

Namun, di sisi lain hadirnya MEA juga memiliki dampak negatif apabila suatu negara belum memiliki kesiapan dalam menghadapi kondisi ini. Adanya perbedaan antara pendapatan setiap negara, sumber daya manusia, dan ketersediaan infrastruktur membuat penerimaan MEA di setiap negara dapat berbeda. Kemudahan keluar masuknya produk barang dan jasa antar negara membuat setiap negara harus memiliki karakteristik yang berbeda. Barang dan jasa yang ditawarkan harus memiliki daya saing tersendiri, jika tidak maka produk barang dan jasa dalam negeri akan kalah saing dengan produk luar. Tujuan awal untuk melakukan pemerataan pembangunan perekonomian menjadi tidak tercapai dengan adanya hal seperti ini. Yang terjadi adalah kondisi pembangunan antar wilayah menjadi semakin timpang. Dengan titik awal yang berbeda di setiap negara dapat menyebabkan negara yang berada di posisi atas akan semakin maju, sedangkan negara yang berada di posisi bawah akan semakin rendah dan ketimpangan akan semakin tinggi.

Ketimpangan pembangunan wilayah menunjukkan adanya ketidakseimbangan dalam pembangunan perekonomian suatu daerah. Ketimpangan terjadi ketika suatu wilayah tumbuh lebih pesat dan wilayah lain tidak. Wilayah yang bertumbuh secara pesat akan berdampak negatif pada wilayah lain yang tidak bertumbuh secara pesat karena terjadinya ketertarikan sumber daya. Arus tenaga kerja, aliran modal, aliran barang dan jasa, dan arus investasi akan mengalir kepada daerah yang dapat tumbuh secara pesat. Hal ini dapat menghambat pertumbuhan wilayah yang lain. Ketimpangan sudah menjadi permasalahan yang umum terjadi pada negara berkembang termasuk negara-negara di kawasan ASEAN.



1.2. Rumusan Masalah

Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) merupakan upaya untuk mewujudkan integrasi perekonomian di kawasan ASEAN. Salah satu fokus dari MEA adalah kawasan dengan pertumbuhan ekonomi yang merata. Dengan adanya MEA seharusnya dapat mewujudkan pemerataan pembangunan pada setiap negara anggota MEA, karena kemudahan yang ditawarkan oleh MEA dalam berbagai aspek perekonomian. Namun yang terjadi adalah keberagaman sumber daya alam dan letak geografis yang ada di setiap negara menimbulkan ketidakmerataan pembangunan antar wilayah di beberapa negara anggota MEA karena tidak semua negara anggota akan diuntungkan dengan pembangunan sektor-sektor prioritas yang telah ditentukan, Mengacu pada hal tersebut, muncullah pertanyaan penelitian yaitu:

1. Bagaimana penerapan kebijakan MEA di 4 negara ASEAN?
2. Bagaimana kontribusi kebijakan MEA terhadap ketimpangan pembangunan wilayah di 4 negara ASEAN?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan kebijakan MEA pada 4 negara ASEAN yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina, serta kontribusinya terhadap ketimpangan pembangunan wilayah di negara tersebut. Penelitian ini dilakukan mengingat penerapan MEA sudah diterapkan sejak 2015 sehingga perlu untuk mengetahui bagaimana kebijakan-kebijakan dari MEA tersebut diterapkan. Penelitian ini juga ingin apakah kebijakan-kebijakan tersebut memiliki kontribusi terhadap ketimpangan pembangunan wilayah di 4 negara ASEAN yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina.

1.4. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Pada penelitian ini, penulis ingin melihat pengaruh kebijakan MEA terhadap ketimpangan pembangunan wilayah. Ketimpangan pembangunan wilayah dapat dilihat dari perhitungan nilai Indeks Williamson, yang mencakup PDRB, PDRB rata-rata, jumlah penduduk dan jumlah penduduk rata-rata tiap provinsi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Denny Iswanto (2015) dalam Ketimpangan Pendapatan antar Kabupaten/Kota dan Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Timur bertujuan untuk menganalisis besarnya disparitas antar daerah dan pertumbuhan ekonomi, sektor-sektor yang berpotensi dikembangkan guna mendorong pertumbuhan dan pembangunan ekonomi, mengklasifikasi daerah di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur berdasarkan laju pertumbuhan dan pendapatan per kapitanya. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis pertumbuhan ekonomi, *Location Quotient (LQ)*, *Shift-share*, Tipologi Sektoral, Tipologi Klassen, Indeks Williamson, Indeks Theil, Korelasi Pearson dan menguji berlakunya Hipotesis Kusnetz. Hasilnya ketimpangan pendapatan



antar Kabupaten/Kota pada periode penelitian menggunakan indeks Williamson dan indeks Entropi Theil menunjukkan bahwa ketimpangan/disparitas pendapatan antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur tergolong tinggi dan belum menunjukkan kecenderungan menurun, karena berada di atas ambang batas 0,5 (batas Indeks Williamson).

Mahardiki (2013) dalam Analisis Perubahan Ketimpangan Pendapatan dan Pertumbuhan Ekonomi antar Propinsi di Indonesia 2006-2011. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat ketimpangan pendapatan di Indonesia tahun 2006-2011 dan melihat apakah selama periode tersebut terjadi peningkatan ketimpangan yang signifikan. Selain itu juga, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola/ klasifikasi daerah yang didasarkan pada pertumbuhan ekonominya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode perhitungan untuk analisis ketimpangan yaitu Indeks Williamson dan Indeks Entropi Theil, sedangkan perkembangan distribusi pendapatan dengan Paired Sample T-Test. Data penelitian meliputi jumlah penduduk Indonesia dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita per provinsi. Hasilnya menurut hasil perhitungan Indeks Williamson, selama periode penelitian tingkat ketimpangan pendapatan di Indonesia menunjukkan pergerakan yang meningkat dengan nilai sebesar 0,83 pada tahun 2011.

2.1. Teori Pembangunan Neo Klasik

Teori pembangunan merupakan teori yang sering digunakan untuk menjelaskan fenomena-fenomena sosial menurut Chalid (2015). Teori ini dikembangkan oleh sejumlah ahli dengan mengacu pada ide untuk memperbaiki kondisi sosial ekonomi masyarakat negara berkembang. Dalam Neo-Klasik pertumbuhan terbagi menjadi dua yaitu pertumbuhan dengan menggunakan variabel teknologi atau pertumbuhan tanpa menggunakan variabel teknologi. Dalam model ini, fungsi produksi secara umum dapat dituliskan sebagai:

$$Y_t = f(K, L)$$

Dimana:

- Y = pendapatan riil
- K = stok modal
- L = tenaga kerja
- t = subskrip untuk waktu

Fungsi di atas merupakan fungsi pertumbuhan tanpa melibatkan variabel teknologi. Akan tetapi model Neoklasik tanpa perkembangan teknologi kurang realistik untuk membuat analisis, supaya lebih realistis maka ditambahkan faktor perkembangan teknologi yang dapat mempengaruhi pertumbuhan pendapatan. Sehingga variabel berubah menjadi:

$$Y = f(t A t K t L t)$$

Dimana:

- Y = pendapatan riil
- K = stok modal
- L = tenaga kerja
- t = subskrip untuk waktu
- A = Teknologi



2.2. Ketimpangan Pembangunan Wilayah

Ketimpangan pembangunan antar wilayah merupakan hal umum yang terjadi dalam proses pembangunan ekonomi suatu wilayah. Menurut Ginting (2015) ketimpangan pada awalnya disebabkan oleh adanya perbedaan kandungan demografi yang terdapat pada masing-masing wilayah. Sehingga kemampuan suatu daerah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan mendorong proses pembangunan juga menjadi berbeda. Menurut Berlianantiya (2017), ketika terjadi ketimpangan pembangunan maka umumnya akan terjadi pula ketimpangan pendapatan. Apabila tingkat pembangunan pada semua wilayah di dibandingkan, wilayah yang lebih maju akan mencapai tingkat pembangunan yang lebih tinggi sehingga ketimpangan semakin melebar. Ketimpangan pembangunan antar wilayah dapat menyebabkan perkembangan wilayah dan pertumbuhan ekonomi wilayah yang tertinggal menjadi terhambat. Hal ini disebabkan rendahnya aksesibilitas pelayanan sarana prasarana ekonomi yang ada pada wilayah yang tertinggal (Ginting, 2015).

Ketimpangan antar daerah merupakan masalah yang serius dalam jangka panjang jika tidak diatasi secara tepat. Terdapat banyak faktor yang dapat memengaruhi adanya peningkatan ketimpangan pembangunan wilayah. Beberapa diantaranya adalah adanya peningkatan pembangunan perekonomian dan peningkatan pemanfaatan teknologi dapat menyebabkan peningkatan ketimpangan pembangunan wilayah. Lo (1990), menemukan bahwa ketimpangan di daerah pedesaan meningkat sejalan dengan adanya modernisasi program di Cina serta terdapat hubungan langsung antara pengembangan pedesaan dan pengembangan industri. Kuncoro (2016), menemukan bahwa ketimpangan pembangunan wilayah juga dipengaruhi oleh adanya ketidaksetaraan investasi di suatu wilayah.

2.3. Indeks Williamson

Ketimpangan wilayah merupakan masalah krusial pada suatu wilayah dan besaran ketimpangan wilayah ini sangat dibutuhkan oleh para analisis terutama pemerintah guna pembangunan daerah yang lebih merata. Adapun metodologi yang bisa digunakan dalam perhitungan ketimpangan wilayah adalah Indeks Williamson. Indeks Williamson merupakan ukuran ketimpangan pendapatan untuk menganalisis seberapa besarnya kesenjangan antar wilayah/ daerah. Dasar perhitungannya dengan menggunakan PDRB per kapita dalam kaitannya dengan jumlah penduduk per daerah.

Rumus Indeks Williamson adalah:

$$V_w = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - y)^2 \left(\frac{f_i}{n}\right)}}{y} \quad 0 < V_w < 1$$

Dimana:

- V_w = Indeks Williamson
- Y_i = PDRB per kapita daerah i
- Y = PDRB per kapita rata-rata seluruh daerah
- F_i = Jumlah penduduk daerah i
- N = Jumlah penduduk seluruh daerah

Indeks ketimpangan Williamson yang diperoleh terletak antara 0 (nol) sampai 1 (satu). Jika ketimpangan Williamson mendekati 0 maka ketimpangan distribusi pendapatan antar



provinsi adalah rendah atau pertumbuhan ekonomi antara daerah merata. Jika ketimpangan Williamson mendekati 1 maka ketimpangan distribusi pendapatan antar provinsi adalah tinggi atau pertumbuhan ekonomi antara daerah tidak merata.

- Bila $V_w < 0,3$ artinya ketimpangan ekonomi wilayah rendah
- Bila $V_w, 0,3 - 0,5$ artinya ketimpangan ekonomi wilayah sedang
- Bila $V_w > 0,5$ artinya ketimpangan ekonomi wilayah tinggi

3. METODE PENELITIAN DAN DATA

Penelitian ini menggunakan metode penelitian statistik deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengertian deskriptif menurut Sugiyono (2012) mengatakan bahwa pendekatan deskriptif adalah metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul.

Tabel 1. Data Penelitian

Nama Data	Proxy	Sumber
Jumlah Penduduk Indonesia 2013-2017	Jumlah Penduduk	BPS
PDRB Indonesia Per Provinsi	PDRB Indonesia	BPS
Jumlah Penduduk Thailand 2013-2017	Jumlah Penduduk	City Population
PDRB Thailand Per Provinsi	PDRB Thailand	NESDB
Jumlah Penduduk Filipina 2013-2017	Jumlah Penduduk	Philippine Statistics Authority
PDRB Filipina Per Provinsi	PDRB Thailand	Philippine Statistics Authority
Jumlah Penduduk Malaysia 2013-2017	Jumlah Penduduk	City Population
PDRB Malaysia Per Distrik	PDRB Malaysia	Department Statistic of Malaysia

4. PEMBAHASAN

4.1. Ketimpangan Pembangunan Wilayah di ASEAN 4

Negara Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina termasuk kedalam kategori negara berkembang. Sesuai dengan teori pembangunan neo klasik, tingkat ketimpangan yang lebih tinggi akan terjadi pada negara yang sedang berkembang. Ketika terjadi pembangunan perekonomian maka ada kemungkinan terjadi peningkatan pada tingkat ketimpangannya juga. Ketimpangan pembangunan wilayah menjadi permasalahan yang dihadapi negara-negara di kawasan Asia Tenggara. Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina berada di tingkat ketimpangan menengah di menjadi salah satu fokus utama terbentuknya MEA.

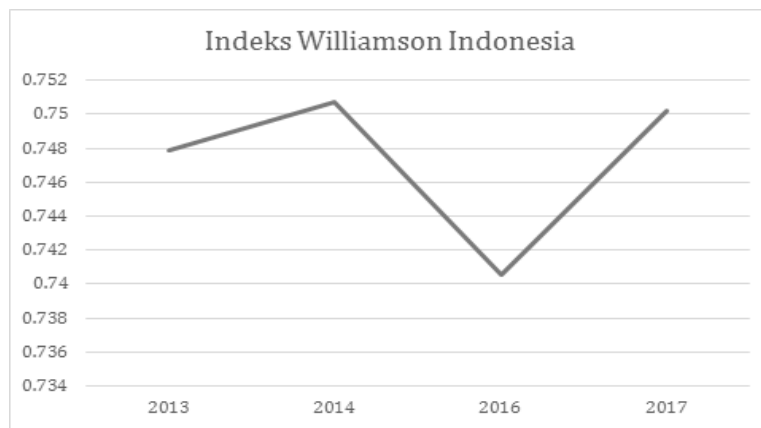
Untuk mewujudkan pemerataan perekonomian setiap negara memiliki kebijakan masing-



masing. Ketimpangan pembangunan yang terjadi menyebabkan adanya ketidakmerataan perekonomian di setiap negara yang mengalami ketimpangan. Berikut adalah kondisi ketimpangan pembangunan dari tahun 2013-2017 di Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina dilihat menggunakan indeks williamson.

Pada tahun 2013 Indeks Williamson Indonesia dengan nilai sebesar 0.748 hal ini menunjukkan ketimpangan wilayah tinggi. Pada tahun 2014 Vw meningkat ke angka 0.75, dan pada tahun 2016 mengalami penurunan pada angka 0.74. Namun penurunan ini masih tergolong pada tingkat Indeks Williamson yang tinggi. ($Vw, > 0,5$ artinya ketimpangan ekonomi wilayah tinggi). Pada tahun 2017 Vw kembali meningkat pada angka 0.75.

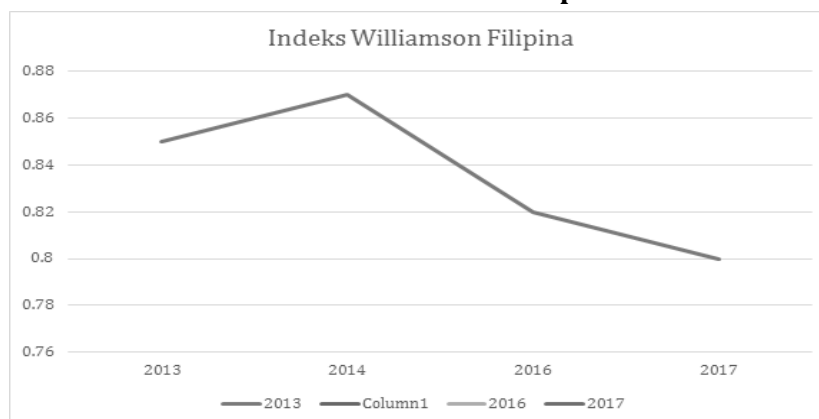
Grafik 1. Indeks Williamson Indonesia



Sumber: BPS (2018), diolah

Ketimpangan wilayah di Filipina dapat dilihat pada grafik 2, menunjukkan tren penurunan ketimpangan. Hal ini dapat dilihat dari angka Indeks Williamson yang pada tahun 2013 berkisar 0.84 hingga 2017 Indeks Williamson bernilai 0.8. Meskipun mengalami penurunan angka ketimpangan wilayah Filipina masih tergolong tinggi. ($Vw, > 0,5$ artinya ketimpangan ekonomi wilayah tinggi).

Grafik 2. Indeks Williamson Filipina



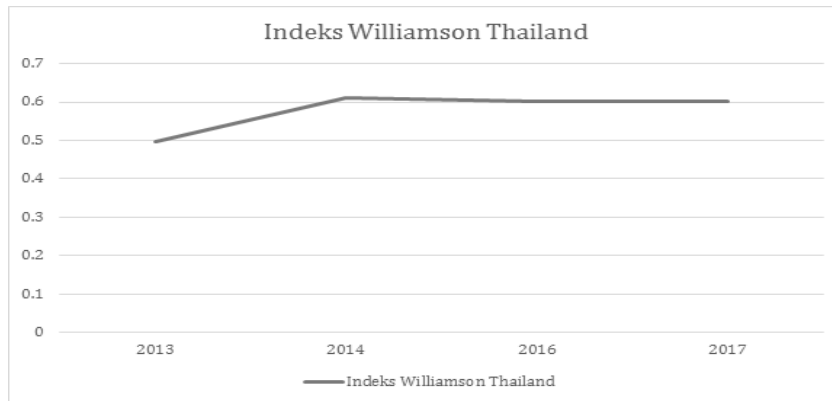
Sumber: Philippine Statistics Authority (2018), diolah

Berdasarkan hasil pengolahan data, didapatkan hasil bahwa kondisi kebijakan pemerataan ekonomi yang dicanangkan dalam pembentukan MEA belum bisa memberikan dampak untuk menurunkan ketimpangan yang ada di Thailand. Dari hasil analisis menyatakan sebelum MEA diberlakukan ketimpangan yang dimiliki oleh Thailand yakni sebesar 0,4976



setelah itu pada tahun 2015 meningkat menjadi 0,6123. Dari kedua data tersebut dapat dinyatakan bahwa tingkat ketimpangan yang dimiliki oleh Thailand cukup tinggi. Setelah itu, pada tahun 2016-2017 dimana negara-negara ASEAN termasuk Thailand sudah tergabung dalam MEA, ketimpangan yang dimiliki oleh Thailand selama dua tahun sesudah berlangsungnya MEA mengalami stagnasi. Hal ini terbukti dengan Indeks Williamson yang didapat yakni sebesar 0,600 dan 0,604.

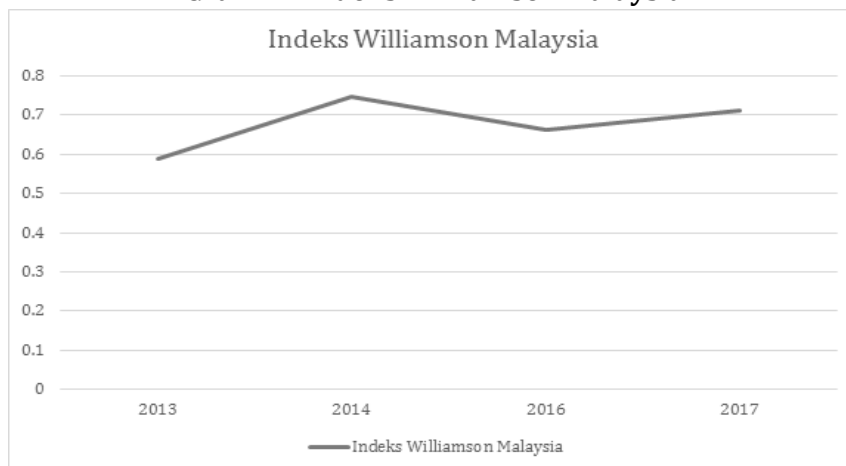
Grafik 3. Indeks Williamson Thailand



Sumber: NESDB (2018), diolah

Tren Indeks Williamson Malaysia pada masa sebelum MEA diberlakukan mengalami tren peningkatan dengan 0.59 pada tahun 2013 dan pada tahun 2014 menjadi 0.78. Kemudian pada tahun 2014-2016 mengalami penurunan sebesar 0.10. Selanjutnya pada tahun 2016-2017 mengalami peningkatan 0.38. Peningkatan ini dapat diartikan bahwa ketimpangan wilayah di Malaysia mengalami peningkatan.

Grafik 4. Indeks Williamson Malaysia



Sumber: Department Statistic of Malaysia (2018), diolah

4.2. Kebijakan Negara ASEAN 4 dalam Menghadapi MEA

Kebijakan-kebijakan yang muncul sebagai dampak dari diterapkannya MEA bertujuan untuk mencapai tujuan akhir yaitu ekonomi yang terintegrasi. Selain itu dengan perekonomian yang terintegrasi diharapkan adanya peningkatan daya saing negara-negara di wilayah Asia Tenggara. Menurut *World Economic Forum*, dari periode 2016-2017 hingga 2017-2018 terjadi peningkatan daya saing pada 4 negara ASEAN yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand dan Filipina. Pada periode 2016-2017 Indonesia berada pada peringkat 41 dan pada periode 2017-2018 naik



menjadi peringkat 36. Peningkatan juga terjadi pada negara Malaysia yaitu dari peringkat 25 menjadi peringkat 23, Thailand naik dari peringkat 34 menjadi 32, dan Filipina naik satu peringkat dari peringkat 57 ke peringkat 56.

Setiap negara diberikan kebebasan untuk menetapkan kebijakan untuk menghadapi MEA ini. Kebijakan-kebijakan tersebut tentunya harus sejalan dengan 4 poin penting dari MEA. Salah satu poin penting dari MEA adalah pemerataan perekonomian. Dalam penerapan MEA setiap negara berhak menentukan sektor mana yang akan diprioritaskan dalam pelaksanaannya. Malaysia menetapkan sektor jasa kesehatan dan pariwisata sebagai prioritas dalam MEA. Thailand memilih pengembangan UKM, sedangkan Filipina memilih sektor keamanan dan politik sebagai prioritas. Sedangkan Indonesia memiliki 12 sektor prioritas dalam menghadapi MEA, yaitu pariwisata, kesehatan, logistik, penerbangan, komunikasi dan informatika, pertanian, kayu, karet, otomotif, tekstil atau garmen, elektronik dan perikanan.

Indonesia banyak memiliki warga negara yang berbakat dan terampil. Salah satunya tercermin dalam keikutsertaan para pelajar kita dalam berbagai ajang olimpiade ataupun kegiatan sejenisnya Indonesia selalu menempatkan wakilnya dan tidak jarang keluar sebagai juara. Maka dari itu, negara harus memikirkan bagaimana untuk membentengi mereka agar tidak eksodus dan dimanfaatkan oleh negara lain. Sebuah kredibilitas pemerintah dan komitmen pemerintah akan masa depan mereka diperlukan untuk mencegah eksodus para sumber daya manusia handal tersebut.

Pemerintah Indonesia sebenarnya sudah melakukan upaya peningkatan kesiapan sumber daya manusia Indonesia. Salah satunya adalah adanya dibentuknya Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP). Hal ini dilatarbelakangi adanya amanah UUD 1945 mengamanahkan bahwa sekurang-kurangnya 20% Anggaran Penerimaan dan Belanja Negara (APBN) digunakan untuk fungsi pendidikan. Melalui Undang-Undang Nomor 2 tahun 2010 tentang APBN-P 2010, Pemerintah dan DPR sepakat bahwa sebagian dari dana fungsi pendidikan dijadikan sebagai Dana Pengembangan Pendidikan Nasional yang dikelola dengan mekanisme pengelolaan dana abadi (*endowment fund*) oleh sebuah Badan Layanan Umum (BLU). LPDP juga fokus pada pengembangan kualitas sumber daya manusia di berbagai bidang yang menunjang percepatan pembangunan Indonesia.

Selain LPDP, pemerintah Indonesia memfokuskan pengembangan pada bidang UMKM. UMKM memiliki peran yang penting dalam mendorong pertumbuhan perekonomian di Indonesia. UMKM juga menyerap banyak tenaga kerja sehingga dapat mengurangi pengangguran di Indonesia. Kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia adalah dengan mempermudah akses para pelaku UMKM terhadap permodalan dalam hal ini merupakan sektor perbankan. Berbagai kebijakan seperti tingkat suku bunga yang mudah hingga persyaratan yang mudah telah diberikan kepada para pelaku UMKM. Dukungan pemberdayaan UMKM dilaksanakan melalui alokasi anggaran pemberian jaminan kredit dalam Program Kredit Usaha Rakyat (KUR). Diharapkan dengan adanya berbagai kemudahan yang ditawarkan ini, sektor UMKM di Indonesia dapat ikut bersaing dengan negara lain dan UMKM dapat mengurangi ketimpangan pembangunan yang ada di Indonesia.

Dalam menghadapi MEA 2015, pemerintah Malaysia telah melakukan berbagai upaya peningkatan kemampuan strategis bagi para pejabat dan pegawai melalui pelatihan yang dirancang khusus dan program penugasan agar pejabat dan para pegawai mampu menangani pekerjaan yang harus mereka hadapi pada tahun 2015 yaitu saat dilaksanakannya MEA. Hal ini dapat dilihat dari aplikasi *National Blue Ocean Strategy Malaysia*, dimana kerjasama antar



lembaga pemerintah terus ditingkatkan untuk mengoptimalkan sumber dayanya yang terbatas. Kegiatan ini tidak hanya terbatas kepada kementerian luar negeri, tetapi juga Kementerian Perdagangan antar bangsa dan Industri (*Ministry of International Trade and Industry/ MITI*), Kementerian Perhubungan (*Ministry of Transport*), Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi (*Ministry of Plantation Industries and Commodities*) Kemenperin (n.d.).

Malaysia adalah negara dengan pasar domestik yang kecil, keterbukaan dan kompetisi adalah yang terbaik. Karenanya, MITI mendorong Penguatan UKM yang juga merupakan salah satu agenda yang diusung Malaysia selama masa keketuaan ASEAN. MITI membentuk tim khusus untuk mensosialisasikan MEA ke seluruh penjuru Malaysia melalui seminar, pengarahan dan lokakarya bersama beberapa perguruan tinggi di Malaysia. Malaysia selalu mencari cara intensif untuk meningkatkan ketahanan ekonomi nasional seperti program Transformasi Ekonomi (ETP) yang merupakan *roadmap* untuk Malaysia menjadi bangsa dengan penghasilan tinggi yang bersifat inklusif dan berkelanjutan. Pemerintah terus meningkatkan konektivitas domestik, tidak hanya dimensi fisik tetapi juga *people-to-people* dan aspek konektivitas kelembagaan. Malaysia memiliki ASEAN *Business Advisory Council (Malaysian Chapter)* dan baru-baru ini meluncurkan ASEAN *Business Club*, yang melengkapi upaya pemerintah agar perusahaan Malaysia mulai mengalihkan pandangan mereka pada ASEAN. Produk andalan Malaysia dalam menghadapi MEA adalah perbankan, infrastruktur, telekomunikasi dan sawit.

Pemerintah Thailand telah membuat beberapa kebijakan dalam persiapannya menghadapi MEA. Beberapa kebijakan tersebut diantaranya adalah peningkatan riset dan pengembangan terkait dengan ekspor, mengembangkan produk-produk UKM yang ramah lingkungan, bantuan kepada UKM. Namun dari tiga kebijakan tersebut, yang menjadi perhatian utama dari pemerintah Thailand adalah bantuan kepada UKM. Bantuan Pemerintah Thailand kepada UKM yaitu dengan peningkatan standar produk, pemanfaatan teknologi (digitalisasi) UKM dan juga pengembangan SDM di UKM Thailand. Selain itu, ada pula upaya pembentukan AEC *Connect*, AEC *Ready* dan AEC *Law* dengan tujuan seperti berikut:

- AEC *Connect*, memastikan semua anggota SME telah memahami peluang dan tantangan yang dihadapi dalam MEA
- AEC *Ready*, menghimpun SME dalam kluster tertentu dan membangun jejaring bersama, mencari solusi atas tantangan yang dihadapi, menyusun rencana pengembangan bersama
- AEC *Law*, membantu SME untuk memahami berbagai peraturan yang berlaku di negara negara ASEAN yang dapat mempengaruhi kinerja SME menurut Kemenperin (n.d.).

Negara Filipina juga telah mempersiapkan diri untuk menghadapi dampak dari diterapkannya MEA. Pertahanan negara merupakan fokus utama yang ingin diterapkan untuk menghadapi MEA. Namun, permasalahan ketimpangan yang terjadi di negara Filipina membuat pemerintah harus mengambil tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Melalui sektor UKM, pemerintah Filipina membuat beberapa kebijakan untuk mengatasi permasalahan ketimpangan tersebut. Sektor UKM dipilih karena 99% sektor ekonomi di Filipina ditopang oleh sektor UKM. Pemerintah Filipina menyiapkan program perlindungan UKM dengan target UKM yang berada pada kelas bawah. Program perlindungan tersebut meliputi *Shared Serviced Facility (SSF)*, program SME *Roving Academy* (pelatihan UKM), bantuan finansial melalui ASESU (*Access to Small Enterprise to Sound Lending Opportunity*) dan terakhir adalah program bantuan promosi UKM melalui website. Rendahnya angka FDI (*Foreign Direct Investment*) di Filipina membuat pemerintah membuat kebijakan untuk membuat sistem registrasi perusahaan secara online yang didukung oleh sistem pembayaran online. Tujuan pembuatan sistem ini agar mempermudah arus



investasi dan perdangan di Filipina.

5. SIMPULAN

Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) bertujuan untuk membuat perekonomian negara-negara yang berada di wilayah Asia Tenggara menjadi terintegrasi. Terdapat empat pilar yang digunakan untuk mewujudkan perekonomian yang terintegrasi. Empat pilar tersebut adalah pencapaian pasar tunggal yang berbasis produksi, kawasan ekonomi yang berdaya saing, pertumbuhan ekonomi yang merata, dan perekonomian yang terintegrasi dengan perekonomian global. Diterapkannya MEA disatu sisi dapat menguntungkan negara-negara yang terlibat yaitu memudahkan arus keluar masuk barang dan jasa hingga arus investasi yang dengan mudah dapat membantu perekonomian negara-negara yang terlibat. Namun di sisi lain, setiap negara perlu untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi MEA agar tujuan dari MEA ini tercapai.

Salah satu fokus diterapkannya MEA adalah terciptanya pemerataan perekonomian pada semua negara anggota. Hal ini di latar belakang oleh permasalahan yang sama-sama dialami oleh negara di kawasan Asia Tenggara yaitu adanya ketimpangan pembangunan antar wilayah. Seperti yang terjadi di Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina yang memiliki tingkat ketimpangan menengah diantara negara lain di ASEAN. Hadirnya MEA ditakutkan dapat memperlebar ketimpangan yang terjadi di negara-negara tersebut. Untuk itu, setiap negara dibebaskan untuk menetapkan kebijakan-kebijakan yang akan diterapkan dalam menghadapi MEA. Namun, ternyata di negara ASEAN 4 terdapat satu kesamaan kebijakan yang diterapkan dalam mengatasi ketimpangan pembangunan wilayah yang terjadi. Kebijakan tersebut adalah kebijakan yang terfokus pada kegiatan UMKM. UMKM merupakan sektor yang menunjang perekonomian di 4 negara tersebut, sekktor UMKM memiliki peran penting karena mampu menyerap banyak tenaga kerja secara signifikan. Sehingga diharapkan dengan adanya peningkatan pada sektor UMKM dapat mengurangi ketimpangan pembangunan wilayah. Adanya kebijakan yang muncul dari penerapan MEA di Indonesia, Malaysia, Thailand, dan Filipina memiliki kontribusi terhadap pengurangan ketimpangan pembangunan wilayah di negara tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisjahbana, Armida S. (2005). *Kesenjangan regional di Indonesia*, Jakarta: Lembaga Penelitian SMERU, No.16: Okt-Des/2005.
- Badan Pusat Statistik . *Indeks williamson.* n.d. <https://sirusa.bps.go.id/index.php?r=indikator/view&id=993> (accessed November 17, 2018).
- Bappenas. (2013). *Analisis kesenjangan antarwilayah* . Jakarta: Bappenas. Chalid, Pheni. "Teori dan isu embangunan." 2015: 1-2.
- City Population. *Population Statistics for Countries, Administrative Areas, Cities and Agglomerations - Interactive Maps and Charts.* n.d. <https://www.citypopulation.de/php/thailand-admin.php> (accessed November 17, 2018).
- City Population. *Population statistics for countries, administrative areas, cities and agglomerations - Interactive Maps and Charts.* n.d. https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/cthemByCat&cat=102&bul_id=VS9Gckp1UUpKQUFWS1JHUnJZS2xzd09&menu_id=TE5CRUZCblh4ZTZMODZlBmk2aWRRQT09 (accessed November 18, 2018).
- CRMS Indonesia. *Peluang, tantangan, dan risiko bagi Indonesia dengan adanya masyarakat ekonomi ASEAN.* n.d. <http://crmsindonesia.org/publications/peluang-tantangan-dan>



- risiko-bagi-indonesia-dengan-adanya-masyarakat-ekonomi-asean/ (accessed November 17, 2018).
- Department Of Statistics Malaysia Official Portal. *Gross Domestic Product By State*. n.d https://www.dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/cthemeByCat&cat=102&bul_id=VS9Gckp1UUpKQUFWS1JHUnJZS2xzdz09&menu_id=TE5CRUZCblh4ZTZMODZlIbmk2aWRRQT09 (accessed November 18, 2018).
- Ginting, A. M. (2015). Pengaruh ketimpangan pembangunan antarwilayah terhadap kemiskinan di Indonesia 2004-2013. *Jurnal Kajian DPR*, 20(1), 45-58.
- Good News From Indonesia. *Tingkat Daya Saing Negara-Negara Dunia Tahun 2017-2018, Indonesia Naik Peringkat!* Oktober 4, 2017. <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2017/10/04/tingkat-daya-saing-negara-negara-dunia-tahun-2017-2018-indonesia-naik-peringkat> (accessed November 19, 2018).
- Iswanto. (2015). Ketimpangan pendapatan antar kabupaten/kota dan pertumbuhan ekonomi di propinsi Jawa Timur. Vol.4 No.1 (April 2015): 51-53.
- Kementerian Perindustrian Indonesia. (n.d.). *Sosialisasi Implementasi Masyarakat Ekonomi ASEAN*. Retrieved November 28, 2018, from [http://www.kemenperin.go.id/artikel/13641/Sosialisasi-Implementasi-Masyarakat-Ekonomi-ASEAN-\(part4\)-](http://www.kemenperin.go.id/artikel/13641/Sosialisasi-Implementasi-Masyarakat-Ekonomi-ASEAN-(part4)-)
- Kementerian Perindustrian Indonesia. (n.d.). *Sosialisasi Implementasi Masyarakat Ekonomi ASEAN*. Retrieved November 28, 2018, from [http://www.kemenperin.go.id/artikel/13641/Sosialisasi-Implementasi-Masyarakat-Ekonomi-ASEAN-\(part5\)-](http://www.kemenperin.go.id/artikel/13641/Sosialisasi-Implementasi-Masyarakat-Ekonomi-ASEAN-(part5)-)
- Kuncoro, M., & Murbani, N. (2016). Regional inequality in Indonesia, 1994-2012. *The Business & Management Review; London*, 8(1), 38-52.
- Lo, L., 1990. A Translog Approach to Consumer Spatial Behavior. *Journal of Regional Science*, 30(3), 393- 413
- Mahadiki & Rokhedi (2015). Analisis Perubahan Ketimpangan Pendapatan Dan Pertumbuhan Ekonomi Antar Propinsi Di Indonesia 2006-2011. *JEJAK Journal of Economics and Policy*, 6 (2): 103-213 doi: 10.15294jejak.v7i1.3596
- NESDB. *Gross and Regional Provincial Product*. n.d. <https://www.citypopulation.de/php/thailand-admin.php> (accessed November 16, 2018).
- Philippines Statistics Authority. (n.d.). Retrieved November 17, 2018, from <https://psa.gov.ph>
- Reyta, Fitriani. (2017). Menghadapi MEA: pemerintah Filipina berikan perlindungan pada sektor UMKM. Retrived from <http://strategidanbisnis.com/artikel/878/menghadapi-mea--peme>
- Rifai, A., Herry, Y., & Nur, O. A. (2008, Januari). Perdagangan Internasional, Investasi Asing Dan Efisiensi Perekonomian Negara-Negara Asean. (B. Indonesia, Ed.) *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 270.
- Rosmeli. (2015). Dampak investasi dan tenaga kerja terhadap ketimpangan pembangunan kawasan timur Indonesia. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 10(2), 362-369.



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 3.

PERTANIAN INDONESIA



NILAI TUKAR NELAYAN SEBELUM DAN SESUDAH KEBIJAKAN PENENGGELAMAN KAPAL: STUDI KASUS JAWA BARAT

Gregorio Laurensius Lala (2015110060)

Abstrak

Dalam rangka memberantas *illegal fishing* di Indonesia, pemerintah menerapkan kebijakan penenggelman kapal pada akhir tahun 2014. Jawa Barat memiliki potensi perikanan yang cukup besar, sehingga cukup rentan terjadinya pencurian ikan oleh kapal asing. Seharusnya kebijakan penenggelman kapal dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan, yang diukur dari indikator Nilai Tukar Nelayan (NTN). NTN untuk Jawa barat cenderung meningkat dari tahun 2014-2017. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah peningkatan NTN Jawa Barat ini disebabkan oleh Kebijakan Penenggelman Kapal dan faktor-faktor apa yang memengaruhi diluar kebijakan tersebut. Metode analisis bersifat Statistik Deskriptif dengan dua teknik analisis: Uji T Rata-rata 2 sampel dan Analisis Regresi Linear. Hasil analisis menyatakan bahwa kebijakan penenggelman kapal berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan NTN di Jawa Barat.

Kata Kunci: NTN, Penenggelman Kapal, Jawa Barat

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara dengan potensi perikanan terbesar kedua di dunia, dengan produksi ikan sebesar 20.880.000 ton (Libgar,2018). Posisi ini mengalahkan India dengan produksi ikan sebesar 9.600.000 ton dan Amerika Serikat dengan produksi ikan sebesar 5.410.000 ton. Pada posisi pertama adalah China sebagai negara dengan produksi perikanan tertinggi yaitu sebesar 76.150.000 ton. Tentunya potensi perikanan Indonesia ini didukung juga dengan luas perairan Indonesia yang merupakan salah satu negara dengan luas perairan terbesar di dunia yaitu sebesar 93.000 km², dimana Indonesia menempati posisi ke 9 setelah Kolombia dan Ethiopia (Ligbar, 2017).

Berdasarkan potensi perikanan yang besar tersebut, menjadikan Indonesia sebagai salah satu target pencurian ikan oleh kapal-kapal asing. Daerah-daerah yang paling rawan terjadinya pencurian ikan yaitu Perairan Natuna, Perairan Sulawesi Utara, dan Laut Arafura (Republika, 2013). Pencurian ikan oleh kapal-kapal asing tentunya berdampak buruk bagi Indonesia, terlebih khusus pada sektor perekonomian. Menurut FAO, yang dikutip dari detikfinance.com (2014), kerugian yang dialami Indonesia dengan adanya pencurian ikan tersebut mencapai Rp30 triliun per tahun. Hal ini menjadi kendala bagi peningkatan sektor perikanan yang seharusnya bisa menjadi salah satu sektor unggulan untuk pertumbuhan perekonomian, mengingat bahwa potensi dan kondisi kelautan dan perikanan Indonesia yang besar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pada tahun 2014 pemerintah menerapkan kebijakan pemberantasan *illegal fishing* berupa penenggelman kapal-kapal asing pencuri ikan,



dan telah disepakati secara hukum baik hukum nasional² maupun internasional³. Tujuannya yaitu mengembalikan potensi perikanan domestik yang selama ini terkendala akibat pencurian ikan secara besar-besaran. Penerapan kebijakan ini juga dapat menimbulkan efek jera bagi kapal-kapal yang lainnya, sehingga keinginan untuk mencuri sumber daya perikanan dapat menghilang. Berdasarkan data KKP yang diambil dari Liputan6.com (2018), total jumlah kapal yang telah ditenggelamkan lewat kebijakan ini dari tahun 2014 sampai 2017 yaitu sebesar 363 kapal (Liputan6, 2018). Rinciannya, sebanyak 188 kapal dari Vietnam, 77 kapal dari Filipina, 55 kapal dari Malaysia, 22 kapal dari Thailand, 19 kapal dari Indonesia, 1 kapal dari China, dan 3 kapal dari negara lainnya.

Kebijakan penenggelaman kapal ini juga ditujukan untuk mendorong kesejahteraan nelayan domestik. Indikator kesejahteraan nelayan dihitung lewat Nilai Tukar Nelayan (NTN). NTN menghitung rasio antara hasil yang diperoleh nelayan dari usaha perikanan dan biaya yang dikeluarkan untuk hidup. Penerapan kebijakan penenggelaman kapal ini akan meningkatkan stok ikan di perairan domestik, yang nantinya akan meningkatkan juga jumlah tangkapan bagi nelayan tersebut. Semakin besar jumlah tangkapan dari nelayan, maka semakin besar pendapatan yang akan mereka terima dari penjualan hasil tangkapan tersebut. Dengan demikian, adanya peningkatan stok ikan dari penerapan kebijakan penenggelaman kapal akan membuat NTN semakin tinggi, sehingga kesejahteraan nelayan meningkat.

Salah satu daerah yang juga memiliki potensi perikanan yang cukup besar adalah Jawa barat. Dilihat dari wilayah administratif pemerintahan, Jawa Barat memiliki panjang pantai sebesar 816,82 km dan luas perairan sepanjang 16.450 km² yang terbagi dalam 17 kabupaten dan 9 kota (Ikbal, n.d). Pada tahun 2010, produksi perikanan tangkap dari perairan laut di Provinsi Jawa Barat mencapai 180.402,14 ton (KKP, 2013). Kabupaten Indramayu memberikan kontribusi produksi terbesar, yakni mencapai 60% dari total produksi Provinsi Jawa Barat, kemudian, diikuti oleh Kabupaten Cirebon dan Kabupaten Subang yang masing-masing memberikan kontribusi sebesar 15% dan 10%. Sementara untuk kabupaten/kota pesisir lainnya di Jawa Barat menyumbang kontribusi produksi 10%. Persentase produk ekspor perikanan Jawa Barat juga dapat dikatakan tinggi. Pada tahun 2007, sekitar 21 perusahaan pengolahan hasil perikanan berskala besar yang melakukan ekspor produk perikanan, dimana 9 perusahaan diantaranya mengekspor produk olahan berbahan baku ikan laut tangkapan (Ikbal, n.d).

Namun, pencurian ikan oleh kapal-kapal ilegal juga terjadi di Jawa Barat. Menurut detiknews.com (2017), sebanyak 1.600 Benur telah diambil secara ilegal di Kabupaten Sukabumi (Okezone.news, 2017), namun berhasil digagalkan oleh pihak berwenang. Sumber daya perikanan ini merupakan salah satu produk ekspor yang bernilai tinggi jika dijual. Tentunya kasus ini akan menjadi kerugian bagi daerah tersebut, dimana seharusnya bisa menjadi pendapatan bagi nelayan di sekitarnya. Selain itu, pada tahun 2013 ditemukan juga dikapal FV Viking yang terkenal dengan aksi pencurian ikannya (Mongabay,2016). Kapal ini sudah menjadi buron, yang kemudian ditenggelamkan oleh Satgas *IUU Fishing* di Pantai Timur Pangandaran. Hal ini menandakan bahwa adanya potensi perikanan yang cukup besar bagi Jawa Barat, sehingga muncul pencurian ikan

² Termasuk dalam Undang-Undang Nomor 45 tahun 2009, dimana dalam Pasal 69 ayat (1) menyatakan bahwa kapal pengawas berfungsi melaksanakan fungsinya, penyidik dan/atau pengawas perikanan dapat melakukan tindakan khusus berupa pembakaran dan/atau penenggelaman kapal perikanan yang berbendera asing berdasarkan bukti permulaan yang cukup

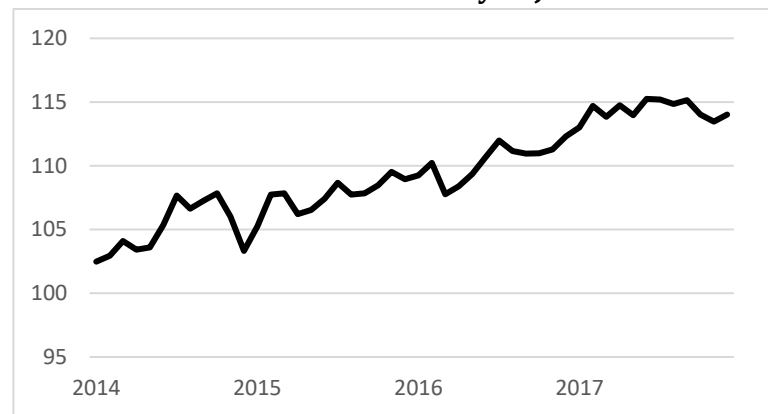
³ Disahkan dalam konvensi laut internasional (UNCLOS tahun 1982). UNCLOS 1982 UNCLOS 1982 memberikan pengaturan akan hak-hak atas perairan sesuai dengan rezim perairan yaitu tidak melanggar lintas damai.



berdasarkan kedua kasus tersebut.

Dilihat dari NTN untuk Provinsi Jawa Barat, NTN Jawa Barat mengalami kenaikan setiap tahunnya. Berdasarkan data BPS, dari tahun 2014-2017 NTN Jawa Barat telah mengalami peningkatan dari awalnya sebesar 105,06 pada tahun 2014 menjadi 113,02 pada tahun 2017. Hal ini mengindikasikan bahwa adanya peningkatan kesejahteraan untuk nelayan domestik, khusus untuk daerah Jawa Barat. Peningkatan tersebut bisa dari peningkatan pendapatan nelayan atau penurunan biaya hidup nelayan tersebut.

Gambar 1. Nilai Tukar Nelayan Jawa Barat



Sumber: Publikasi BPS (diolah)

Tentunya jika dikaitkan dengan adanya kebijakan penenggelaman kapal, maka dampaknya akan berpengaruh pada pendapatan nelayan lewat stok ikan yang ada di perairan. Dengan adanya kebijakan ini seharusnya akan meningkatkan stok ikan, dan juga meningkatkan jumlah tangkapan nelayan. Penelitian ini akan menganalisis apakah peningkatan NTN Jawa Barat didasarkan pada adanya kebijakan penenggelaman kapal pencuri ikan atau adanya perubahan pada faktor lain diluar kebijakan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Kebijakan penenggelaman kapal pencuri ikan menjadi salah satu cara pemerintah untuk mengatasi masalah pencurian ikan yang terjadi di Indonesia saat ini. Kebijakan ini juga secara tidak langsung bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan domestik yang diindikasikan lewat NTN. Perubahan NTN yang dilihat oleh kebijakan penenggelaman kapal dipengaruhi oleh adanya perubahan pada tingkat produksi ikan dari nelayan. Perubahan produksi ikan dari nelayan ini diakibatkan karena terjadi perubahan tingkat stok ikan di perairan. Fokus kebijakan ini adalah mengatasi maraknya pencurian ikan yang mengganggu aktivitas dan tingkat produksi nelayan dalam peningkatan mutu kualitas hidupnya. Dengan demikian, kebijakan penenggelaman kapal ini akan meningkatkan NTN, dimana NTN ini menjadi indikator kesejahteraan bagi nelayan.

Berdasarkan data BPS, NTN meningkat untuk setiap tahun, khususnya dari tahun 2014-2017. Namun, perubahan pada Nilai Tukar Nelayan juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain diluar kebijakan pemberantasan *illegal fishing* lewat penenggelaman kapal pencuri ikan. Faktor-faktor lain yang memengaruhi perubahan NTN yaitu adanya perubahan harga jual ikan yang bukan berasal dari kuantitas produksinya, dan terjadinya perubahan tingkat biaya hidup dari nelayan Jawa Barat. Dilihat dari faktor biaya, ada beberapa jenis biaya yang diperhitungkan seperti, biaya konsumsi, biaya bahan bakar, biaya penyusutan barang modal, dan lain sebagainya.



Berdasarkan rumusan masalah tersebut, pertanyaan penelitian yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

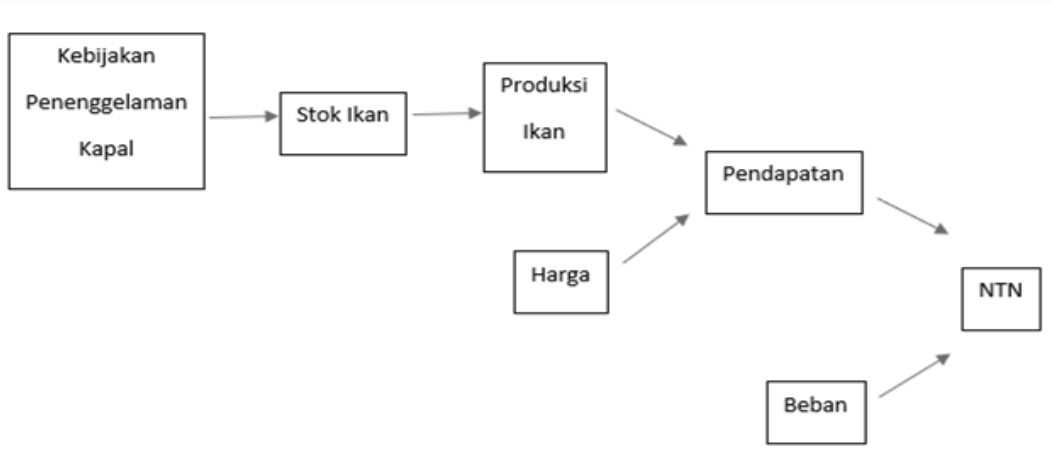
- Apakah ada perubahan NTN Jawa Barat sebelum dan sesudah kebijakan penenggelaman kapal?
- Faktor-faktor apa yang menyebabkan kebijakan tersebut tidak berpengaruh terhadap kenaikan tersebut?

1.3. Kerangka Pemikiran

Sejauh ini Nilai Tukar Nelayan digunakan sebagai indikator kesejahteraan untuk nelayan. NTN merupakan perbandingan antara pendapatan yang diterima oleh nelayan dari usaha perikanan dengan biaya hidup nelayan tersebut. Tentunya banyak faktor yang memengaruhi perubahan pendapatan serta biaya hidup nelayan. Dari sisi pendapatan, faktor yang memengaruhinya adalah harga dan kuantitas ikan tangkap. Dari sisi biaya, biaya seperti biaya konsumsi, biaya solar, biaya penyusutan modal, dan lain-lain.

Kebijakan penenggelaman kapal yang diterapkan oleh pemerintah juga dikatakan berpengaruh terhadap perubahan NTN. Pengaruh kebijakan penenggelaman kapal dilihat dari stok ikan di perairan yang akan ditangkap nelayan. Semakin banyak kapal yang ditenggelamkan, maka akan semakin sedikit angka pencurian ikan di perairan, sehingga stok ikan bagi nelayan domestik pun akan meningkat. Peningkatan jumlah tangkapan ikan oleh nelayan lewat peningkatan stok ikan akan menaikkan tingkat produksi ikan tangkap. Produksi ikan yang semakin meningkat nantinya akan meningkatkan pendapatan dari usaha nelayan tersebut. Tentunya perubahan pada tingkat pendapatan nelayan juga dipengaruhi oleh perubahan harga ikan tersebut. Tingkat pendapatan inilah yang akan berpengaruh terhadap perubahan NTN. Semakin besar pendapatan nelayan dari usaha perikanan, maka semakin tinggi NTN nelayan tersebut. Namun kadang peningkatan pada tingkat pendapatan nelayan tidak selamanya meningkatkan NTN. Hal ini dikarenakan masih adanya biaya hidup yang juga berpengaruh terhadap perubahan NTN. Jika terjadi peningkatan pada biaya hidup nelayan melebihi peningkatan pada tingkat pendapatannya, maka NTN tidak akan naik, bahkan bisa menurun. Hal ini dapat dilihat dari hubungan biaya terhadap angka NTN tersebut yang berbanding terbalik.

Gambar 2. Kerangka Pemikiran



2. TINJAUAN PUSTAKA

Topik mengenai Nilai Tukar Nelayan sebagai indikator kesejahteraan nelayan masih dapat



dibidang hal yang baru. Belum banyak artikel yang membahas mengenai Nilai Tukar Nelayan (NTN) ini. Hanya beberapa artikel saja yang meneliti tentang Nilai Tukar Nelayan sebagai indikator kesejahteraan. Salah satunya adalah penelitian dari Ustriyana (2007) yang mendiskusikan tentang bagaimana model dan pengukuran Nilai Tukar Nelayan, dengan studi kasus Kabupaten Karangasem. Menurutnya, pertimbangan Nilai Tukar Nelayan sebagai indikator kesejahteraan merupakan hal yang tepat, karena indikator ini mempertimbangkan seluruh penerimaan (*revenue*) dan seluruh pengeluaran (*expenditure*) keluarga nelayan. Perumusan NTN dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$NTN = Y_t/E_t$$

$$Y_t = YF_t + YNF_t$$

$$E_t = EF_t + EFN_t$$

Dimana:

YF_t = Total penerimaan nelayan dari usaha perikanan (Rp)

YNF_t = Total penerimaan nelayan dari non perikanan (Rp)

EF_t = Total pengeluaran nelayan untuk usaha perikanan (Rp)

EK_t = Total pengeluaran nelayan untuk konsumsi keluarga nelayan (Rp)

t = Periode waktu (bulan, tahun, dll).

Dalam hasil penelitiannya, Ustriyana menyatakan bahwa NTN dari total pendapatan keluarga yang berada di bawah satu, sedangkan NTN dari penerimaan usaha perikanan tangkap yang bernilai di atas satu. Artinya, untuk lingkup Kabupaten Karangasem, pendapatan nelayan belum mampu untuk memenuhi kebutuhan seluruh hidup mereka, namun hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan nelayan untuk usaha perikanan tangkap. Artikel ini juga menyertakan perhitungan indeks dari Nilai Tukar Nelayan (INTN) sebagai indikator perkembangan NTN. Hasilnya, INTN dari total pendapatan cenderung naik, yang berarti daya beli masyarakat juga meningkat. Hal ini yang membuat keluarga nelayan tidak dapat memenuhi seluruh kebutuhan hidupnya termasuk kebutuhan diluar perikanan. Berbeda dengan INTN dari total pendapatan, INTN dari pendapatan perikanan sedikit menurun. Namun, walau ada penurunan pada INTN dari pendapatan perikanan, keluarga nelayan tetap dapat memenuhi kebutuhan usaha untuk perikanan tangkap. Kelemahan dari penelitian ini, bahwa peneliti menghitung NTN secara keseluruhan nelayan, tidak berdasarkan klasifikasi tipe-tipe nelayan yang ada pada daerah tersebut. Penelitian yang mengasumsikan karakteristik nelayan adalah homogen, tentunya juga tidak menggambarkan secara nyata kondisi keluarga nelayan tradisional.

Berbeda dengan penelitian dari Ustriyana (2007), Ramadhan, dkk (2014) meneliti Nilai Tukar Nelayan untuk sumber daya pelagis besar dalam skala tradisional di tiga lokasi Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) yaitu Bitung, Malang, dan Padang. Penelitian ini hanya menghitung NTN khusus untuk tipologi perikanan pelagis besar seperti ikan tuna, tongkol, cakalang, dan lainnya (Mallawa, 2006). Perumusan NTN dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$NTN = \frac{IT}{IB} \times 100$$

$$IT = \frac{\sum_{i=1}^n P_t^1 Q_t^1}{\sum_{i=1}^n P_t^0 Q_t^0}$$



$$IB = \frac{\sum_{i=1}^n P b_i^1 Q b_i^1}{\sum_{i=1}^n P b_i^0 Q b_i^0}$$

Dimana:

- NTN = Indeks Nilai Tukar Nelayan
IT = Indeks Yang Diterima Nelayan
IB = Indeks Yang Dibayarkan Nelayan
Pt = Harga Komoditas Perikanan Pelagis Besar ke n
Qt = Kuantitas Komoditas Pelagis Besar ke n
Pb = Harga Biaya Usaha Penangkapan Ikan Pelagis Besar dan Harga Pangan - Non Pangan ke-n
Qb = Kuantitas Biaya Usaha Penangkapan Pelagis Besar dan Konsumsi Pangan - Non Pangan ke-n
t = Periode Waktu

Berdasarkan hasil penelitiannya, ada sedikit variasi NTN untuk ketiga lokasi WPP. Perbedaan yang paling mencolok yaitu di Malang, dimana pada awal tahun 2013 hampir tidak ada yang melakukan penangkapan oleh nelayan akibat banyaknya tenaga kerja atau anak buah kapal (ABK) yang pulang ke kampung halaman semenjak memasuki musim barat. Penelitian ini menyajikan data yang lebih lengkap seperti perbedaan bentuk usaha perikanan untuk ketiga lokasi penelitian dari lamanya melaut sampai kepada rata-rata jumlah ABK.

Berbeda dengan artikel dari Ustriyana (2007) yang menyajikan lengkap hasil NTN serta INTN, penelitian Ramadhan, dkk (2014) hanya menghasilkan indeks NTN. Terdapat perbedaan konteks NTN antara kedua artikel ini yaitu pada penelitian Ramadhan (2014) angka NTN sudah merupakan indeks Nilai Tukar Nelayan, sedangkan Ustriyana (2007) membagi antara angka NTN dan INTN. Namun, dalam penelitian Ramadhan (2014) dijelaskan dengan secara lengkap faktor-faktor apa saja yang memengaruhi perubahan NTN untuk ketiga lokasi penelitian. Klasifikasi NTN sangat berpengaruh terhadap hasil penelitian. Pengklasifikasian NTN berdasarkan ukuran kapal bisa menjadi lebih akurat dalam penentuan tingkat kesejahteraan untuk nelayan-nelayan tradisional dan nelayan-nelayan besar. Asumsi homogen untuk nelayan-nelayan dari penelitian Ustriyana (2014) menjadi kendala yang cukup besar untuk penentuan tingkat kesejahteraan nelayan, karena ada banyaknya tipe-tipe nelayan beserta karakteristik-karakteristik mereka.

Sejauh ini, penelitian mengenai Nilai Tukar Nelayan belum menjadi suatu hal yang populer. Belum banyak juga penelitian-penelitian mengenai Nilai Tukar Nelayan, baik dalam jurnal nasional maupun jurnal internasional. Hal ini yang menjadi kendala bagi penulis karena tidak terlalu banyak data-data dan penelitian-penelitian mengenai Nilai Tukar Nelayan.

Berkaitan dengan kebijakan penenggelaman kapal asing pencuri ikan, sudah ada beberapa penelitian mengenai dampak-dampak yang timbul dari adanya kebijakan ini. Salah satunya yaitu penelitian dari Nasirin & Hermawan (2017). Nasirin & Hermawan (2017) meneliti bagaimana kontroversi dan polemik yang terjadi akibat implementasi kebijakan penenggelaman kapal dalam rangka pemberantasan illegal fishing di Indonesia. Menurut mereka, kebijakan penenggelaman kapal ini efektif dalam mengembalikan potensi perikanan yang seharusnya menjadi keuntungan ekonomi bagi Indonesia. Potensi Indonesia dalam sektor perikanan seharusnya menjadi penggerak perekonomian nasional. Hal dikarenakan Indonesia adalah negara maritim terbesar, dimana 70% atau dua pertiga wilayah Indonesia adalah lautan. Pemanfaatan potensi laut yang belum optimal ini disebabkan oleh adanya kegiatan IUU Fishing. Namun, kebijakan ini juga



menimbulkan reaksi negatif publik, terutama dari negara lain, seperti Thailand dan Vietnam. Hal ini dikarenakan penenggelaman kapal pencuri sebagian besar berasal dari kedua negara ini. Yang menjadi kekurangan dari penelitian ini adalah penulis tidak menjelaskan dampak terhadap ekonomi secara lebih spesifik. Penulis hanya menjelaskan secara deskriptif bahwa kebijakan ini efektif untuk mengembalikan pemanfaatan potensi ekonomi dari sektor perikanan.

Sebelumnya, kebijakan penenggelaman kapal sudah pernah kami, (Nugraheni et al. 2018) bahas dalam artikel yang berjudul “Nilai Tukar Nelayan Indonesia Sebelum dan Setelah Kebijakan Pemberantasan *Illegal Fishing*” (2018). Artikel ini akan digunakan sebagai artikel acuan untuk menjelaskan dampak kebijakan penenggelaman kapal terhadap perekonomian. Dalam artikel ini, kebijakan penenggelaman kapal dinyatakan dapat memberikan dampak terhadap aspek sosial ekonomi. Kebijakan ini dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan domestik lewat peningkatan Nilai Tukar Nelayan. Hal ini dikarenakan adanya kenaikan stok ikan bagi nelayan domestik, setelah kebijakan penenggelaman kapal pencuri ikan. Namun, berdasarkan penelitian, tidak semua daerah yang peningkatan kesejahteraan nelayannya diakibatkan oleh kebijakan ini. Adanya pengaruh dari faktor lain diluar kebijakan yang meningkatkan kesejahteraan nelayan, yang diukur oleh Nilai Tukar Nelayan, membuat kebijakan ini tidak efektif bagi sebagian daerah.

Perbedaan antara artikel dari Nasirin & Hermawan (2017) dan Nugraheni et al. (2018) tentang kebijakan penenggelaman kapal dapat dilihat dari cakupan pembahasan dampaknya. Berdasarkan Nasirin & Hermawan (2017), pembahasan dampak kebijakan penenggelaman kapal hanya lebih berfokus pada aspek politik dibanding ekonomi. Pembahasan dampak kebijakan terhadap perekonomian hanya sebatas pada pemanfaatan optimal sektor perikanan sebagai alat penggerak perekonomian. Setelah itu, pembahasan dampak dilanjutkan dengan aspek politik dari dampak negatif kebijakan. Berbeda dengan artikel Nugraheni et al. (2018), dimana pembahasan dampak kebijakan lebih kepada aspek sosial ekonomi. Pembahasan dampak kebijakan ditujukan kepada tingkat kesejahteraan nelayan lewat Nilai Tukar Nelayan. Tentunya dalam artikel saya ini, pembahasan mengenai dampak kebijakan akan lebih mengarah kepada aspek sosial ekonomi. Pembahasan aspek politik dari kebijakan hanya sebagai pengantar bahwa kebijakan ini memiliki kontroversi dari segi politis.

3. DATA DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan studi deskriptif statistik, yang nantinya akan menggunakan dua teknik analisis. Pertama, penelitian ini menganalisis apakah ada perbedaan untuk NTN Jawa Barat sebelum dan sesudah kebijakan penenggelaman kapal oleh pemerintah. Hipotesis yang dikemukakan adalah sebagai berikut:

- H_0 : rata-rata NTN sebelum kebijakan sama dengan rata-rata NTN di setelah kebijakan
- H_1 : rata-rata NTN sebelum kebijakan tidak sama dengan rata-rata NTN di Jawa Barat setelah kebijakan

Analisis ini akan menggunakan alat analisis Uji T, dimana alat analisis ini akan menentukan apakah ada perbedaan nilai secara statistik untuk variabel NTN Jawa Barat sebelum dan sesudah kebijakan penenggelaman kapal. Analisis ini akan menggunakan data NTN per bulan di Jawa Barat dari tahun 2014 sampai tahun 2017.



$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_p \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

Dimana:

- \bar{x}_1 : Rata-rata sampel 1
- \bar{x}_2 : Rata-rata sampel 2
- S_p : Varian Populasi
- n_1 : Jumlah sampel 1
- n_2 : Jumlah sampel 2

Kemudian, untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi perubahan NTN Jawa Barat, penelitian ini akan menggunakan model Analisis Regresi Linear. Analisis Regresi Linear ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja selain kebijakan penenggelaman kapal ini yang memengaruhi perubahan NTN Jawa Barat tersebut. Variabel-variabel yang akan dianalisis yaitu Nilai Tukar Nelayan Jabar sebagai variabel dependen; Indeks Penangkapan Laut, Tingkat Inflasi, dan Harga Bahan Bakar Solar sebagai variabel independen. Berdasarkan variabel tersebut, dapat dinyatakan persamaan regresinya sebagai berikut:

$$NTN_t = \beta_0 + PL_t\beta_1 + Inf_t\beta_2 + Sol_t\beta_3 + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

- NTN = Nilai Tukar Nelayan Jawa Barat
- PL = Indeks Penangkapan Laut
- Inf = Tingkat Inflasi
- Sol = Harga Solar

Ketiga variabel independen ini merupakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan dan pengeluaran nelayan. Indeks penangkapan laut sudah terdiri atas produksi perikanan tangkap dan harga ikan, sehingga faktor ini berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima nelayan. Sementara itu, inflasi dan harga solar termasuk dalam komponen biaya yang dibayarkan nelayan.

4. HASIL PENELITIAN

4.1. Uji T - Perbandingan Rata-rata NTN Sebelum dan Sesudah Kebijakan Penggelaman Kapal

Pada uji analisis yang pertama digunakan Uji T rata-rata 2 variabel. Pengujian dengan teknik analisis ini ditujukan untuk membandingkan dua sampel penelitian yaitu sebelum dan sesudah adanya kebijakan penenggelaman kapal dan melihat apakah ada perubahan secara signifikan dari perbandingan kedua sampel tersebut terhadap peningkatan NTN Jawa Barat. Berdasarkan hasil uji analisis dengan Uji T ini ditemukan bahwa adanya perbedaan secara signifikan untuk perbandingan sebelum dan sesudah adanya kebijakan penenggelaman kapal. Artinya, peningkatan NTN Jawa Barat dipengaruhi oleh kebijakan penenggelaman kapal yang dilakukan pemerintah.

Tabel 1. Uji T-statistik



t-Test: Paired Two Sample for Means		
Mean	105.8323529	109.8141
Variance	3.125319118	2.249013
Observations	17	17
Pearson Correlation	0.331001356	
Hypothesized Mean Difference	1	
df	16	
t Stat	-10.79691554	
P(T<=t) one-tail	4.67787E-09	
t Critical one-tail	1.745883676	
P(T<=t) two-tail	0.0000000093557	
t Critical two-tail	2.119905299	

Dilihat dari hasil tabel uji analisis diatas, angka *t-stat* adalah sebesar -10.796. Angka *t-stat* ini lebih besar daripada angka *t Critical two-tail* yaitu sebesar 2.119, yang menandakan bahwa H_0 ditolak. Penolakan H_0 ini juga dapat dilihat dari angka *p-value* untuk Uji T adalah sebesar 0.000000009 dan lebih kecil daripada 0.05 (*alpha*). Hal ini menandakan adanya perubahan secara statistik dari peningkatan NTN Jawa Barat yang dipengaruhi oleh kebijakan penenggelaman kapal. Dengan kata lain, kebijakan tersebut terbukti meningkatkan produksi tangkapan nelayan lokal di Provinsi Jawa Barat, sehingga pendapatan mereka pun meningkat. Dengan demikian, peningkatan pendapatan nelayan dari sektor melaut meningkatkan NTN.

4.2. Hasil Regresi

Kemudian pada uji analisis kedua menggunakan teknik analisis Regresi *Ordinary Least Square* (OLS). Analisis ini untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap peningkatan NTN Jawa Barat, selain dari kebijakan penenggelaman kapal. Faktor-faktor yang dianalisis yaitu Nilai Tukar Nelayan Jawa Barat sebagai variabel dependen; indeks penangkapan laut, inflasi bahan makanan di Jawa Barat, dan harga solar.

Tabel 2. Hasil Regresi

Dependent Variable: NTN				
Method: Least Squares				
Date: 11/23/18 Time: 12:55				
Sample: 2014M01 2017M12				
Included observations: 48				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PL	0.305920	0.011899	25.70896	0.0000
INF	-0.083008	0.091815	-0.904074	0.3709
SOL	-0.001017	0.000164	-6.182854	0.0000
C	74.64403	2.101744	35.51528	0.0000
R-squared	0.955504	Mean dependent var		109.3613
Adjusted R-squared	0.952470	S.D. dependent var		3.729268
S.E. of regression	0.813029	Akaike info criterion		2.503554
Sum squared resid	29.08468	Schwarz criterion		2.659488
Log likelihood	-56.08531	Hannan-Quinn criter.		2.562482
F-statistic	314.9523	Durbin-Watson stat		1.049829
Prob(F-statistic)	0.000000			

Berdasarkan hasil uji analisis regresi OLS bahwa ada beberapa variabel yang signifikan



terhadap NTN Jawa Barat. Variabel indeks penangkapan laut dengan koefisien sebesar 0.3059 berpengaruh positif terhadap perubahan NTN. Hal ini dilihat dari signifikansi *p-value* (0.0000) lebih kecil dari 0.05 (*alpha*). Selain itu, harga solar juga berpengaruh terhadap NTN, tetapi pengaruhnya bersifat negatif dengan signifikansi *p-value* (0.0000) lebih kecil dari 0.05 (*alpha*). Berbeda dengan indeks penangkapan laut dan harga solar, tingkat inflasi ternyata tidak berpengaruh terhadap perubahan NTN Jawa Barat, dilihat dari *p-value* (0.3709) yang lebih besar dari 0.05 (*alpha*). Dari hasil tersebut juga dapat diketahui bahwa angka *R-squared* sebesar 0.95, yang berarti sebesar 95% variabel dependen mampu dijelaskan oleh variabel independen diatas.

4.3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk melihat apakah ada korelasi atau interkorelasi antar variabel independen dalam model regresi.

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinearitas

	PL	INF	SOL
PL	1.000000	-0.157039	-0.349822
INF	-0.157039	1.000000	0.200085
SOL	-0.349822	0.200085	1.000000

Berdasarkan tabel uji multikolinearitas diatas, secara keseluruhan korelasi antar variabel independen dapat dikatakan rendah. Korelasi antara indeks penangkapan laut dengan tingkat inflasi hanya sebesar -0.157, dan harga solar sebesar -0.3498. Begitu juga korelasi antara tingkat inflasi dan harga solar yaitu sebesar 0.200. Dengan demikian, korelasi antar variabel bebas dalam model persamaan regresi di penelitian ini rendah.

4.4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat apakah ada ketidaksamaan varian dari residual untuk semua observasi dari model regresi ini. Dalam penelitian ini, pengujian adanya heteroskedastisitas dilakukan lewat teknik *White's Heteroskedasticity Test*. Dalam *White test* ini, hipotesis awal (H_0) adalah tidak adanya heteroskedastisitas dalam model persamaan regresi atau homoskedastisitas.

Tabel 3. Hasil Uji White

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	2.642579	Prob. F(9,38)	0.0175
Obs*R-squared	18.47742	Prob. Chi-Square(9)	0.0300
Scaled explained SS	17.29822	Prob. Chi-Square(9)	0.0442

Dilihat dari hasil uji heteroskedastisitas pada regresi ini, ditemukan bahwa adanya heteroskedastisitas dalam regresi ini. Hal ini ditunjukkan pada angka *p-value of Chi-square* yaitu sebesar $0.03 < 0.05$ (*alpha*). Artinya, adanya penolakan pada hipotesis awal yaitu homoskedastisitas atau adanya heteroskedastisitas. Tentunya hal ini harus dikoreksi agar tidak terjadi penyimpangan asumsi klasik. Pengoreksian uji ini dilakukan dengan metode *Huber-White test*.

Tabel 4. Hasil Uji Huber-White



Dependent Variable: NTN				
Method: Least Squares				
Date: 11/23/18 Time: 13:08				
Sample: 2014M01 2017M12				
Included observations: 48				
White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PL	0.305920	0.011621	26.32559	0.0000
INF	-0.083008	0.085847	-0.966928	0.3389
SOL	-0.001017	0.000183	-5.569392	0.0000
C	74.64403	2.232909	33.42906	0.0000
R-squared	0.955504	Mean dependent var	109.3613	
Adjusted R-squared	0.952470	S.D. dependent var	3.729268	
S.E. of regression	0.813029	Akaike info criterion	2.503554	
Sum squared resid	29.08468	Schwarz criterion	2.659488	
Log likelihood	-56.08531	Hannan-Quinn criter.	2.562482	
F-statistic	314.9523	Durbin-Watson stat	1.049829	
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic	341.6463	
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Setelah uji heteroskedastisitas dikoreksi, hasil yang didapatkan adalah sesuai dengan hasil diatas. Variabel-variabel yang signifikan sama seperti sebelumnya, yaitu indeks penangkapan laut dan tingkat harga dengan signifikansi p -value sebesar $0.0000 < 0.05$ (α); dan tingkat inflasi yang tidak signifikan terhadap perubahan NTN dengan p -value sebesar $0.3389 > 0.05$ (α).

4.5. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ditujukan untuk melihat adanya korelasi pada error term dari setiap observasi dalam periode waktu (time-series). Pengujian autokorelasi ini dilakukan dengan metode Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test. Dalam metode ini digunakan hipotesis awal (H_0) yang menyatakan bahwa tidak adanya unsur autokorelasi dari model regresi ini.

Tabel 5. Hasil Uji Breusch-Godfrey Serial Correlation LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	6.111853	Prob. F(2,42)	0.0047
Obs*R-squared	10.82069	Prob. Chi-Square(2)	0.0045

Dari hasil uji autokorelasi di atas, ditemukan bahwa adanya autokorelasi dari regresi yang dilakukan. Hal ini dilihat dari angka p -value of *Chi square* yaitu sebesar $0.0045 < 0.05$ (α). Artinya, hipotesis awal yang dikemukakan sebelumnya ditolak. Perbaikan terhadap autokorelasi harus dilakukan agar tidak menjadi masalah. Dalam penelitian ini perbaikan dilakukan dengan menambahkan AR(1) pada persamaan regresi.

Tabel 6. Hasil Autoregressive Process



Dependent Variable: NTN				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 11/23/18 Time: 13:09				
Sample: 2014M01 2017M12				
Included observations: 48				
Convergence achieved after 31 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PL	0.316827	0.027910	11.35186	0.0000
INF	-0.099928	0.108046	-0.924867	0.3603
SOL	-0.000914	0.000238	-3.838849	0.0004
C	72.58878	4.022560	18.04542	0.0000
AR(1)	0.488983	0.177183	2.759764	0.0085
SIGMASQ	0.468129	0.076922	6.085796	0.0000
R-squared	0.965623	Mean dependent var		109.3613
Adjusted R-squared	0.961531	S.D. dependent var		3.729268
S.E. of regression	0.731440	Akaike info criterion		2.334559
Sum squared resid	22.47020	Schwarz criterion		2.568459
Log likelihood	-50.02942	Hannan-Quinn criter.		2.422950
F-statistic	235.9528	Durbin-Watson stat		1.889037
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.49			

Berdasarkan hasil perbaikan diatas, dapat dilihat bahwa sudah tidak ada lagi autokorelasi pada model persamaan ini. Hal ini ditunjukkan pada angka *Durbin-Watson stat* yang mendekati 2, yaitu sebesar 1.889. Dari perbandingan dengan angka DW tabel dengan α sebesar 0.05, maka angka DW_{stat} (1.889) berada antara D_U (1.544) < DW_{stat} < $4 - D_U$ (2.456). Hal ini berarti sudah tidak adanya autokorelasi pada persamaan ini, sehingga hipotesis awal uji autokorelasi diterima. Selain itu, variabel-variabel yang signifikan dan tidak signifikan juga sama seperti sebelumnya, yaitu indeks penangkapan laut dengan signifikansi p -value sebesar $0.0000 < 0.05$ (α), tingkat inflasi dengan p -value sebesar $0.3603 > 0.05$ (α), dan harga solar dengan p -value sebesar $0.0004 < 0.05$ (α).

5. KESIMPULAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan potensi perikanan terbesar kedua di dunia. Potensi ini didukung dengan besarnya luas perairan di Indonesia yang mencapai dua pertiga wilayah dibandingkan dengan luas daratannya. Dengan potensi yang besar dan wilayah perairan yang luas membuat Indonesia rentan akan terjadinya kasus pencurian ikan oleh kapal asing. Salah satu wilayah di Indonesia, yaitu Jawa barat, juga memiliki potensi perikanan yang cukup besar dari wilayah lainnya. Hal ini dilihat dari produksi dan ekspor dari produk perikanan yang dihasilkan di Jawa Barat. Oleh karena itu, beberapa kasus mengenai pencurian ikan oleh negara lain terjadi di provinsi ini. Rentannya kasus pencurian ikan di Indonesia, khususnya Jawa barat, mendorong pemerintah untuk menerapkan kebijakan penenggelaman kapal pada tahun 2014. Tujuannya untuk mengembalikan potensi perikanan yang hilang akibat kasus pencurian ikan, sekaligus untuk memberikan efek jera kepada kapal-kapal pencuri ikan. Pemerintah juga mengklaim bahwa penerapan kebijakan ini akan meningkatkan kesejahteraan nelayan domestik, yang diukur dari Nilai Tukar Nelayan. Klaim pemerintah ini tentunya menjadi fokus dari penelitian ini.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada pengaruh dari kebijakan



peneggelaman kapal oleh pemerintah terhadap peningkatan NTN di Jawa Barat dari tahun 2014 sampai tahun 2017. Seharusnya kebijakan ini dapat meningkatkan pendapatan nelayan di sektor perikanan, yang dilihat dari stok ikan dan jumlah tangkapan ikan dari nelayan. Penelitian ini juga menganalisis faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap peningkatan NTN Jabar diluar dari kebijakan tersebut.

Analisis penelitian ini menggunakan metode deskriptif statistik dengan dua teknik analisis. Yang pertama adalah Uji T perbandingan rata-rata dua sampel yakni sebelum dan sesudah kebijakan. Yang kedua adalah analisis regresi linear untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perubahan NTN selain kebijakan peneggelaman kapal. Faktor-faktor tersebut antara lain Indeks Penangkapan Laut, Tingkat Inflasi, dan Harga Bahan Bakar Solar. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa dari Uji T, adanya perbedaan secara statistik dari perbandingan rata-rata NTN Jabar sebelum dan sesudah kebijakn peneggelaman kapal. Hal ini ditunjukkan dari angka $p\text{-value}$ yakni sebesar $0.0000000009 < 0.05$ (α), sehingga hipotesis awal dari uji T ditolak. Dengan kata lain, kebijakan peneggelaman kapal berpengaruh terhadap peningkatan NTN. Pada analisis kedua, hasil yang didapatkan dari analisis regresi linear antara lain, variabel indeks penangkapan laut dan harga bahan bakar solar memiliki signifikansi $p\text{-value}$ yang sama yaitu sebesar $0.0000 < 0.05$ (α). Dapat dilihat juga dari angka koefisien masing-masing variabel adalah sebesar 0.305 dan -0.001. Perbedaanya yaitu indeks penangkapan laut berpengaruh positif terhadap NTN, sedangkan harga solar berpengaruh negatif. Namun untuk tingkat inflasi, variabel ini tidak berpengaruh signifikan terhadap NTN. Pengaruh ini ditunjukkan dari angka $p\text{-value}$ nya sebesar $0.3709 < 0.05$ (α). Perbaikan untuk uji asumsi klasik, seperti heteroskedastisitas dan autikorelasi, dilakukan juga dalam analisis ini. Namun, perbaikan tersebut tidak merubah variabel yang signifikan dan tidak signifikan pada analisis regresi linear tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2018). *Statistika nilai tukar petani 2014-2017*. Badan Pusat Statistik.
- Detikfinance. (2014). *Menteri Susi: Kerugian akibat illegal fishing Rp240 triliun*. Retrieved from detikfinance: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-2764211/menteri-susi-kerugian-akibat-illegal-fishing-rp-240-triliun>
- Ikbal, M. (n.d). *Potensi wiraswasta sektor perikanan di Provinsi Jawa Barat*. Retrieved from Academia.edu: https://www.academia.edu/27926366/Potensi_Wirusaha_Sektor_Perikanan_di_Provinsi_Jawa_Barat?auto=download
- KKP. (2013). *Profil Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Barat untuk mendukung industrialisasi KP*. Jakarta: Pusat Data, Statistik dan Informasi.
- Libgar. (2017, Juli 19). *10 negara dengan wilayah perairan terluas di dunia*. Retrieved from Libgar: <https://www.libgar.com/2017/07/10-negara-dengan-wilayah-perairan-terluas-di-dunia.html>
- Libgar. (2018, Januari 15). *10 negara penghasil ikan terbesar di dunia*. Retrieved from Libgar: <https://www.libgar.com/2018/01/10-negara-penghasil-ikan-terbesar-di-dunia.html>
- liputan6. (2018, Januari 11). *Sejak 2014, KKP tenggelamkan 363 kapal pencuri ikan*. Retrieved from



Liputan6: <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3222650/sejak-2014-kkp-tenggelamkan-363-kapal-pencuri-ikan>

Mallawa, A. (2006). Pengelolaan sumber daya ikan berkelanjutan dan berbasis masyarakat. *Lokakarya Agenda Penelitian Program Coremap II Kabupaten Selayar*. Selayar .

Mongabay. (2016). *Buron sejak 2013, Kapal FV Viking ditenggelamkan di Pangandaran*. Retrieved from Monngabay: <https://news.okezone.com/read/2017/03/07/525/1636154/polair-polda-jabar-bongkar-kasus-illegal-fishing-di-sukabumi>

Nasirin, C., & Hermawan, D. (2017, April). Kontroversi implementasi Kebijakan Penenggelaman Kapal dalam rangka pemberantasan illegal fishing di Indonesia. *Spirit Publik*, 12(1), 9-24.

Nugraheni, S., Sitanggang, A., & Lala, G. (2018). Nilai tukar nelayan sebelum dan sesudah kebijakan pemberantasan illegal fishing. *IRSA International Conference 2018*. Surakarta.

Okezone.news. (2017). *Polair Polda Jabar bongkar kasus illegal fishing di Sukabumi*. Retrieved from <https://news.okezone.com/read/2017/03/07/525/1636154/polair-polda-jabar-bongkar-kasus-illegal-fishing-di-sukabumi> Okezone.com:

Ramadhan, A., Firdaus, M., & Wijaya, R. A. (2014). Analisis nilai tukar nelayan (NTN) pelagis besar tradisional.

Republika.co.id. (2013). *Ini penyebab pencurian ikan di Perairan Indonesia masih marak*. Retrieved from <https://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/13/07/03/mpcb7b-ini-penyebab-pencurian-ikan-di-perairan-indonesia-masih-marak> Republika.co.id:

Ustriyana, I. G. (2007). Model dan pengukuran nilai tukar nelayan (kasus Kabupaten Karangasem).



ANALISIS TREN & POLA HARGA KARET ALAM DI INDONESIA

Abram Julion Murtama (2015110063)

Abstrak

Perkembangan harga karet alam dalam lima tahun terakhir menguntungkan bagi produsen yang ditunjukkan dengan tingginya harga karet di tingkat Internasional, karena meningkatnya permintaan yang menjadi peluang untuk Indonesia. Disamping itu adanya kebijakan pembatasan ekspor yang dilakukan negara di ASEAN dapat berdampak pada harga rata-rata tahunan karet di Indonesia. Harga rata-rata tahunan karet alam di Indonesia dari 1995-2017 dianalisis dengan tujuan menggambarkan tren, fase dan pergerakan harga yang berbeda dan faktor yang berkontribusi. Harga karet di Indonesia tidak menunjukkan pola pergerakan konsisten yang signifikan terhadap arah tertentu dalam jangka panjang. Di antara variabel ekonomi yang berbeda, yaitu produksi, konsumsi, ekspor, impor dan harga dunia karet, metode Ordinary Least Square (OLS) menunjukkan harga karet dunia ditemukan variabel paling signifikan yang mempengaruhi harga.

Kata Kunci: kebijakan pembatasan ekspor, harga rata-rata karet alam, permintaan untuk ekspor.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

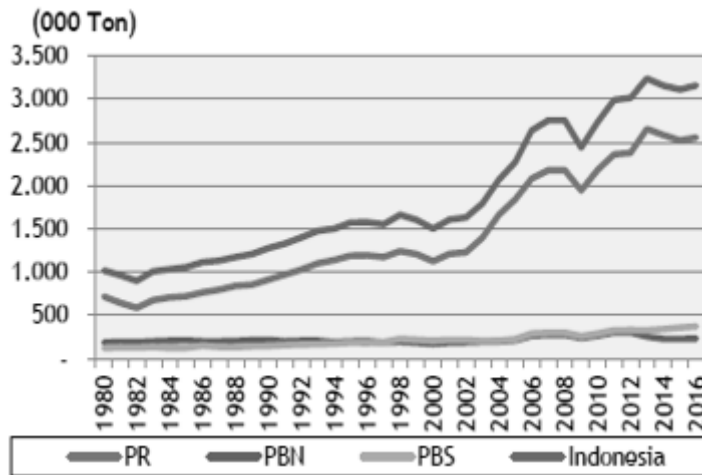
Era globalisasi ekonomi saat ini semakin terwujud dengan adanya aktivitas perdagangan internasional. Hal ini berdampak pada kegiatan perdagangan yang semakin luas. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang juga masuk kedalam pasar global agar dapat bersaing dengan negara ASEAN maupun internasional. Salah satu sektor unggulan Indonesia dalam bidang ekspor adalah sektor perkebunan dan pertanian. Perkebunan merupakan sub sektor pertanian yang mempunyai peran penting dalam perekonomian Indonesia. Menurut payaman (1983) perkebunan adalah komoditi di luar minyak dan gas alam yang mempunyai potensi dan prospek cukup baik di pasaran dunia. Karet merupakan komoditi utama sektor perkebunan di Indonesia selain kelapa sawit. Karet alam merupakan salah satu komoditi perkebunan yang sangat penting peranannya dalam perekonomian Indonesia.

Karet alam merupakan salah satu komoditi perkebunan yang sangat penting peranannya dalam perekonomian Indonesia. Selain sebagai sumber pendapatan dan kesejahteraan masyarakat serta sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi baru. Menurut BPS, komoditi karet juga memberikan kontribusi yang signifikan sebagai sumber devisa negara, yaitu 84% produksi karet alam Indonesia diekspor dalam bentuk karet mentah sementara konsumsi karet domestik baru mencapai 16%.

Data dari Ditjen Perkebunan menunjukkan pertumbuhan produksi karet di Indonesia mengalami peningkatan sejak tahun 1980 hingga 2016 dengan didominasi oleh Perkebunan Rakyat (PR) dengan kontribusi rata-rata sebesar 76,79% terhadap produksi karet nasional pada periode 1980-2016. Karena karet PR mendominasi produksi karet nasional, maka pertumbuhan karet nasional merupakan pencerminan perkembangan karet.



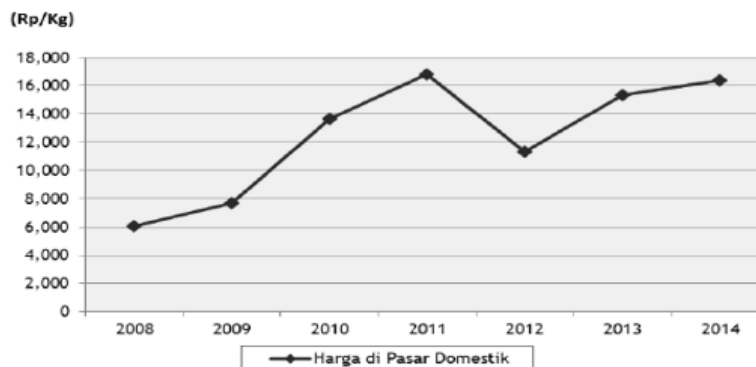
Grafik 1. Data Produksi Karet Alam di Indonesia



Sumber: Ditjen Perkebunan

Sejalan dengan pertumbuhan produksi karet di Indonesia, harga karet di pasar domestik dapat dilihat meningkat pada tahun 2011 dan kembali menurun di 2012, tahun 2013 sampai 2014 kembali meningkat. Namun dapat dilihat, walaupun pada tahun 2009 terjadi peningkatan harga yang sangat signifikan hingga mencapai 27,60% pada tahun 2009, pada tahun 2010 harga karet kembali mengalami peningkatan menjadi 77,29%.

Grafik 2. Data Harga karet alam domestik di Indonesia



Sumber: Ditjen Perkebunan

Menurut Hortus Archipelago (2013), upaya peningkatan harga karet alam terus dilakukan pemerintah Indonesia. Salah satunya dilakukannya penetapan harga minimum atau harga pokok produksi. Sementara itu, untuk meningkatkan harga di pasar internasional, Indonesia dengan negara penghasil karet utama di dunia berupaya menurunkan jumlah ekspor melalui kebijakan AETS (Agreed Export Tonnage Scheme).

1.2. Rumusan Masalah

Karet selama ini mempunyai daya saing yang cukup tinggi. Hal ini terlihat dari tren produksi yang meningkat sejak tahun 1980, demikian juga nilai ekspornya. Namun yang terjadi harga domestik karet di Indonesia terus menurun pada saat diterapkannya kebijakan AETS serta banyak karet dan produk dari karet yang berasal dari China banyak diimpor. Hal ini menimbulkan pertanyaan bagaimana dampak kebijakan pembatasan ekspor karet melalui Agreed Export Tonnage Scheme (AETS) terhadap tren harga karet alam di Indonesia.

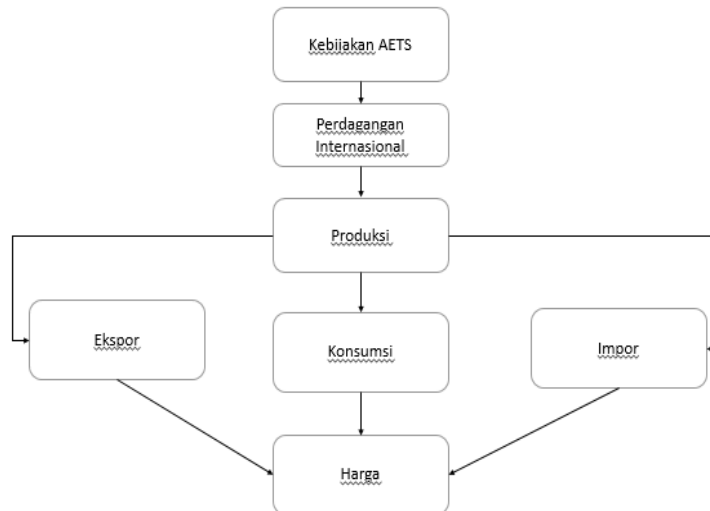
1.3. Tujuan Penelitian



Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah yang sudah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk melihat tren harga tahunan karet alam, mengidentifikasi arah pergerakan harga karet alam dan menganalisis pembentukan harga di pasar domestik Indonesia.

1.4. Kerangka Pikir

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Adanya kebijakan pembatasan ekspor yang dilakukan negara ASEAN mempengaruhi sisi produksi karet alam di Indonesia, ketika ada kebijakan AETS produksi karet di Indonesia akan menurun. Dengan asumsi produksi karet di Indonesia tetap akan mempengaruhi volume ekspor karet yang akan menurun, impor karet akan meningkat, disamping itu produksi juga mempengaruhi konsumsi. Ketika produksi tetap, maka konsumsi cenderung akan turun. Turunnya volume ekspor dan konsumsi akan mempengaruhi harga domestik karet. Jika volume ekspor dan konsumsi turun, maka harga domestik karet diharapkan akan naik karena adanya kebijakan pembatasan ekspor.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perdagangan Internasional

Menurut Basri dan Munandar (2016), perdagangan internasional dapat terjadi karena dua faktor utama. Faktor pertama ialah negara yang terlibat dalam aktivitas perdagangan mempunyai sumber daya yang berbeda satu sama lain. Faktor kedua ialah negara-negara yang terlibat aktivitas perdagangan sama-sama aktif memproduksi barang tertentu dengan jumlah yang besar dan kualitas yang baik. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa perdagangan internasional merupakan suatu perdagangan antar negara-negara. Perdagangan tersebut meliputi proses ekspor maupun impor yang sangat berpengaruh bagi pendapatan negara.

Perdagangan internasional memberikan peluang kepada setiap negara untuk mengspor barang yang produksinya menggunakan sebagian besar sumber daya berlimpah di negaranya serta mengimpor barang-barang yang produksinya menggunakan sumber daya yang langka di negaranya (Krugman, 2003).

2.2. Kebijakan AETS (Agreed Export Tonnage Scheme)



Kebijakan AETS (*Agreed Export Tonnage Scheme*) merupakan kebijakan untuk pengurangan ekspor karet yang sesuai dengan skema alokasi ekspor. Skema AETS ini disepakai oleh 3 negara ITRC (*International Tripartite Rubber Council*) yaitu Thailand, Malaysia, Indonesia. Kebijakan tersebut merupakan salah satu cara untuk mengatasi penurunan harga karet dengan cara pengurangan alokasi ekspor karet alam di tingkat global. Pemerintah Indonesia meminta pelaku usaha untuk berkomitmen menjalani kebijakan tersebut (Plt. Direktorat Jenderal Perdagangan Luar Negeri Kementerian Perdagangan). Disamping itu, kebijakan AETS ini diharapkan dapat mengangkat harga domestik karet yang dalam 5 tahun terakhir mengalami penurunan yang cukup besar.

2.3. Ekspor

Menurut Hamdani (2012), ekspor adalah menjual barang dari dalam negeri ke luar peredaran Indonesia dan barang yang dijual tersebut harus dilaporkan kepada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Menurut Apridar (2012), ekspor akan meningkatkan permintaan masyarakat, yaitu jumlah barang dan jasa yang diinginkan masyarakat di dalam negeri.

2.4. Hubungan Harga Karet Alam Internasional dengan Harga Karet Domestik

Harga internasional adalah sejumlah uang yang telah disepakati secara internasional dan berlaku di perdagangan internasional serta diakui. Perdagangan komoditas karet biasanya menggunakan harga internasional dengan satuan US/kg. Harga Domestik adalah harga yang sudah ditetapkan oleh pemerintah dan pelaku produsen dalam menentukan harga komoditas tersebut. Jika harga internasional lebih tinggi daripada harga domestik, maka suatu negara akan cenderung menjadi eksportir. Produsen dalam negeri akan lebih memilih menjual produknya ke negara lain, jika harga internasional lebih rendah daripada harga domestik, maka suatu negara akan cenderung menjadi importir.

2.5. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa literatur yang membahas hubungan ekspor, impor, produksi terhadap tren harga karet di Indonesia. Misalnya Ragimun (2016) menyimpulkan bahwa pertumbuhan ekspor komoditas karet dan produksi selama tahun 2001 sampai 2010 terus mengalami peningkatan akan tetapi adanya kebijakan pembatasan ekspor yang dilakukan beberapa negara membuat volume ekspor serta produksi mengalami penurunan. Salah satu cara yang dapat meningkatkan daya saing harga karet domestik Indonesia adalah melakukan pengalihan pasar selain negara tujuan China, serta memberikan batas bawah harga komoditas karet domestik.

3. SUMBER DATA DAN METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian explanatory dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

3.2. Data Penelitian



Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Harga domestik karet alam Indonesia tahun 1995-2017
2. Harga Internasional karet alam tahun 1995-2017
3. Volume ekspor karet alam Indonesia tahun 1995-2017
4. Volume impor karet alam Indonesia tahun 1995-2017
5. Volume produksi karet alam Indonesia tahun 1995-2017
6. Konsumsi karet alam Indonesia tahun 1995-2017.

Data yang digunakan adalah data time series tahunan dari tahun 1995-2017. Sehingga data yang digunakan sejumlah 138 (23 tahun x 6 variabel). Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ordinary Least Square (OLS). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga domestik karet alam Indonesia. Sedangkan harga internasional, volume ekspor, volume impor, produksi, serta konsumsi dijadikan sebagai variabel independen untuk melihat dampak yang terjadi pada harga domestik karet alam di Indonesia.

Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$P_t = \beta_0 + \beta_1 Pdt + \beta_2 Ct + \beta_3 It + \beta_4 Et + \beta_5 Pwt + \varepsilon_0$$

Keterangan:

P_t = Harga rata-rata karet di Indonesia

Pdt = Produksi karet di Indonesia

Ct = Konsumsi karet di Indonesia

It = Impor karet di Indonesia

Et = Ekspor karet di Indonesia

Pwt = Harga karet Internasional

ε_0 = Error Correction

untuk melihat tren harga domestik karet alam di Indonesia model yang digunakan yaitu:

$$\ln P_t = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 T^2 + \varepsilon_0$$

Keterangan:

P_t = Tren tahunan Harga karet

3.3. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pengumpulan data sekunder dengan cara mengamati, mempelajari dari jurnal, dokumen pemerintah, dan skripsi.

3.4. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Analisis Deskriptif
2. Uji Asumsi Klasik

4. HASIL DAN PEMBAHASAN



4.1. Uji Asumsi Klasik

Tabel 1 : Hasil Uji Run Test 1

Variabel	Koefisien	t-Statistics	Prob.
KONSUMSI	0.000158	2.463677	0.0247
LEKSPOR	-9.125197	-2.043468	0.0568
PRODUKSI	-3.65E-05	-2.038563	0.0574
PWORLD	0.459665	15.23016	0.0000
IMPOR	-0.000510	-1.799243	0.0898
C	181.6139	3.156366	0.0058
Jumlah Observasi	23		
R ²	0,971271		
F-Stat	114,94		

Tabel 2 menunjukkan hasil regresi model data timeseries tanpa adanya dummy kebijakan pembatasan ekspor. Hasil regresi menunjukkan bahwa konsumsi, ekspor, produksi, harga dunia karet, dan impor berpengaruh signifikan secara statistik pada tingkat alpha 10 persen terhadap harga domestik karet. Koefisien konsumsi bertanda positif menunjukkan ketika konsumsi naik sebesar satu ton, maka harga domestik karet akan meningkat sebesar 0,000158. Koefisien volume ekspor bertanda negatif menunjukkan ketika volume ekspor naik sebesar 1 ton, maka harga domestik karet akan turun sebesar 9.125197 cent per dollar. Hal tersebut dapat terjadi karena produksi yang melimpah sehingga berpengaruh terhadap penawaran. Koefisien produksi bertanda negatif menunjukkan ketika produksi naik sebesar 1 ton maka harga domestik karet akan turun sebesar 3,65 cent per dollar. Koefisien harga dunia karet bertanda positif menunjukkan ketika harga dunia karet naik sebesar 1 cent per dollar, maka harga domestik karet akan naik sebesar 0,459665 cent per dollar.

Tabel 2 : Hasil Uji Run Test 2

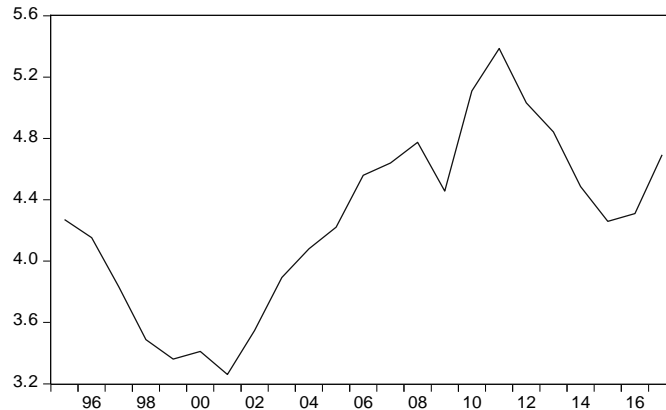
Variabel	Koefisien	t-Statistics	Prob.
KONSUMSI	0.000155	2.379065	0.0301
LEKSPOR	-8.244510	-1.741108	0.1009
PRODUKSI	-4.06E-05	-2.109259	0.0510
PWORLD	0.473209	12.80198	0.0000
IMPOR	-0.000671	-1.773724	0.0951
DUMMY	7.543684	0.657770	0.5200
C	177.7431	3.021873	0.0081
Jumlah Observasi	23		
R ²	0,972028		
F-Stat	92,6		

Tabel 2 menunjukkan hasil regresi model data timeseries dengan adanya dummy kebijakan pembatasan ekspor. Hasil regresi menunjukkan bahwa konsumsi, ekspor, produksi, harga dunia karet, dan impor berpengaruh signifikan secara statistik pada tingkat alpha 10 persen terhadap harga domestik karet. Koefisien konsumsi bertanda positif menunjukkan ketika konsumsi naik sebesar satu ton, maka harga domestik karet akan meningkat sebesar 0,000155. Koefisien volume ekspor bertanda negatif menunjukkan ketika volume ekspor naik sebesar 1 ton, maka harga domestik karet akan turun sebesar 8.244510 cent per dollar. Hal tersebut dapat terjadi karena produksi yang melimpah sehingga berpengaruh terhadap penawaran. Koefisien



produksi bertanda negatif menunjukkan ketika produksi naik sebesar 1 ton maka harga domestik karet akan turun sebesar 4,06 cent per dollar. Koefisien harga dunia karet bertanda positif menunjukkan ketika harga dunia karet naik sebesar 1 cent per dollar, maka harga domestik karet akan naik sebesar 0,473209 cent per dollar. Variabel dummy ekspor menunjukkan hasil yang tidak signifikan, artinya pada saat adanya kebijakan pembatasan ekspor, kebijakan pembatasan ekspor tersebut tidak menunjukkan adanya korelasi terhadap harga domestik karet.

Grafik 3: Tren Harga Domestik Karet Indonesia
LPDOMESTIK



Grafik diatas menunjukkan bahwa adanya pergerakan harga domestik karet yang fluktuatif. Pada tahun 1995 sampai tahun 2001 harga karet turun karena masih belum stabilnya produksi karet di Indonesia serta pada tahun 1998 adanya krisis moneter menurunkan nilai mata uang Indonesia. Pada tahun 2002 sampai 2011 harga domestik karet menunjukkan tren yang positif. Kebijakan pembatasan ekspor yang sudah diterapkan dari tahun 2012 tidak menunjukkan tren positif pada tahun 2012 sampai 2015 terjadi karena perubahan kurs serta produksi yang sangat banyak membuat harga domestik karet jatuh. Akan tetapi pada tahun 2015 sampai 2017 harga domestik karet mulai menunjukkan tren yang positif dengan angka 4,69.

5. SIMPULAN

Setelah dilakukan uji asumsi klasik pada tingkat alpha 10%, variabel yang paling signifikan adalah harga karet dunia dengan kata lain harga dunia mempunyai hubungan terhadap variabel dependent. Sedangkan variabel yang paling tidak signifikan yaitu variabel kebijakan ekspor karet (dummy), hal ini menunjukkan bahwa kebijakan ekspor karet tidak mempengaruhi variabel harga domestik karet secara umum.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekspor, impor, konsumsi, harga karet dunia, serta produksi mempengaruhi harga domestik karet. Produksi yang lebih tinggi menyebabkan tingginya kuota komoditas karet cadangan yang dimiliki Indonesia, hal ini menyebabkan turunnya harga karet karena penawaran yang semakin banyak. Disisi lain ketika ekspor dan impor komoditas karet naik, maka akan menurunkan harga domestik karet Indonesia. Ini disebabkan karena tingginya ekspor karet yang dilakukan Indonesia akan mengangkat harga karet akan tetapi harga domestik akan tetap. Seharusnya ketika ada kenaikan ekspor karet, harga domestik akan ikut naik.

Jika kita melihat dari tren harga domestik karet di Indonesia, kita bisa melihat bahwa tren harga domestik karet mengalami fluktuatif. Penelitian ini memberikan indikasi adanya kebijakan pembatasan ekspor dan tidak kuatnya eksportir karet Indonesia belum efektif untuk membuat



harga domestik karet di Indonesia kembali meningkat. Efisiensi pasar dapat ditingkatkan melalui peningkatan persaingan diantara eksportir dan penyerdahanaan administrasi ekspor. Selain itu dengan banyaknya volume produksi karet di Indonesia, seharusnya pemerintah tidak melakukan impor. Dengan pemerintah tidak mengimpor komoditas karet dari luar negeri, maka harga domestik karet di Indonesia akan kembali meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Claudia, G. (2013). Pengaruh Produksi Karet Alam Domestik Terhadap Volume Ekspor Karet Alam. 170.

Dr. Ir. Leli Nuryati, M. (2016). *Outlook Karet*. Jakarta: Pertanian, Pusat Data Sek. Jenderal Kementerian.

Ir. Noviati, M. (2012). *Outlook Karet 2011*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.

Putong, I. (2003). *Ekonomi Mikro & Makro*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

LAMPIRAN



Lampiran 1

Uji Asumsi Klasik (Run Test)					Uji OLS				
Dependent Variable: PDOMESTIK Method: Least Squares Date: 11/23/18 Time: 23:27 Sample: 1995 2017 Included observations: 23					Dependent Variable: LPDOMESTIK Method: Least Squares Date: 11/22/18 Time: 23:33 Sample: 1995 2017 Included observations: 23				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRODUKSI	-3.65E-05	1.79E-05	-2.038563	0.0574	TREND	0.076044	0.037696	2.017332	0.0588
PWORLD	0.459665	0.030181	15.23016	0.0000	TREND2	0.003674	0.001820	2.018936	0.0586
LEKSPOR	-9.125197	4.465544	-2.043468	0.0568	C	7.098263	0.162682	43.63276	0.0000
KONSUMSI	0.000158	6.41E-05	2.463677	0.0247					
IMPOR	-0.000510	0.000283	-1.799243	0.0898	R-squared	0.929086	Mean dependent var	8.360794	
C	181.6139	57.53891	3.156366	0.0058	Adjusted R-squared	0.921207	S.D. dependent var	0.970933	
R-squared	0.971271	Mean dependent var	83.54522		S.E. of regression	0.272542	Akaike info criterion	0.369518	
Adjusted R-squared	0.962821	S.D. dependent var	48.82764		Sum squared resid	1.337028	Schwarz criterion	0.518736	
S.E. of regression	9.414815	Akaike info criterion	7.541904		Log likelihood	-0.879943	Hannan-Quinn criter.	0.401902	
Sum squared resid	1506.859	Schwarz criterion	7.838120		F-statistic	117.9142	Durbin-Watson stat	0.753570	
Log likelihood	-80.73190	Hannan-Quinn criter.	7.616402		Prob(F-statistic)	0.000000			
F-statistic	114.9479	Durbin-Watson stat	1.433529						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Lampiran 3 : Uji Multikolinearitas

	PRODUKSI	PWORLD	LEKSPOR	KONSUMSI	IMPOR
PRODUKSI	1.000000	0.743107	0.635829	0.377867	0.507150
PWORLD	0.743107	1.000000	0.499283	0.650273	0.259211
LEKSPOR	0.635829	0.499283	1.000000	0.586445	0.430571
KONSUMSI	0.377867	0.650273	0.586445	1.000000	0.551793
IMPOR	0.507150	0.259211	0.430571	0.551793	1.000000

Lampiran 4 : Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.477323	Prob. F(2,15)	0.6296
Obs*R-squared	1.376204	Prob. Chi-Square(2)	0.5025



PEMANFAATAN LAHAN RAWA DALAM UPAYA MENCAPAI KETAHANAN PANGAN DI INDONESIA

Otniel Yesaya (2016110005)

Disma Yuantari (2016110064)

Debora Cecilia (2016110066)

Abstrak

Meski produksi beras di Indonesia meningkat setiap tahunnya, produksi komoditi tanaman pangan lainnya terus menurun. Selain itu, konversi lahan sawah di Indonesia juga menjadi ancaman tersendiri bagi ketahanan pangan di Indonesia. Salah satu lahan yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam bidang pertanian di Indonesia adalah lahan rawa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan tantangan dalam memanfaatkan lahan rawa dalam upaya mencapai ketahanan pangan di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis. Penelitian ini menyajikan data luas lahan sawah dan total produksi tanaman pangan di Indonesia. Selain itu dapat dilihat tantangan serta solusi yang dapat dilakukan dalam pemanfaatan lahan rawa Indonesia.

Kata Kunci: Lahan Rawa, Lahan Sawah, Pangan.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ketahanan pangan adalah situasi ketika semua orang dalam segala waktu memiliki kecukupan jumlah pangan yang aman dan bergizi demi kehidupan yang sehat dan aktif (Food and Agriculture Organization, 1992). Sedangkan menurut World Bank (1996), ketahanan pangan adalah akses oleh semua orang pada segala waktu atas pangan yang cukup untuk kehidupan yang sehat dan aktif.

Sistem ketahanan pangan terdiri atas tiga sub sistem yaitu sub sistem ketersediaan pangan, sub sistem distribusi, dan sub sistem konsumsi. Sub sistem ketersediaan pangan memiliki tujuan untuk menjamin keamanan pangan secara kualitas dan kuantitas. Sub sistem distribusi memiliki tujuan untuk memastikan bahwa penyebaran pangan merata ke seluruh daerah termasuk daerah-daerah terpencil. Sub sistem konsumsi memiliki tujuan untuk memastikan kondisi pangan terjangkau secara harga.

Menurut Mulyani (2016), laju konversi lahan sawah nasional rata-rata pada tahun 2000-2015 adalah sebesar 96.512 ha/tahun. Bila pemerintah tidak melakukan tindakan akan hal ini maka produksi padi nasional akan berkurang sekitar 515.470,5 ton/tahun. Selain itu, menurut BPS (2017), rata-rata pertumbuhan penduduk di Indonesia pada tahun 2010-2016 adalah 1,36%. Artinya, penduduk Indonesia bertambah sekitar 3,2 juta setiap tahunnya. Adanya pertumbuhan penduduk tentunya akan membuat kebutuhan Indonesia akan pangan semakin besar, jika dikalikan dengan konsumsi beras perkapita Indonesia pada tahun 2015 yaitu sebesar 98,05



Kg/kapita/tahun (databoks.katadata.co.id, 2015) maka tambahan produksi beras yang dibutuhkan adalah 316.889,955 ton/tahun. Jika pemerintah tidak melakukan tindakan apapun tentunya fenomena-fenomena tersebut akan menjadi ancaman bagi ketahanan pangan di Indonesia. Hal lain yang penulis soroti adalah perihal kontribusi Pulau Jawa yang besar terhadap produksi tanaman nasional khususnya pada komoditi padi, jagung dan kedelai (PAJALE). Rata-rata kontribusi Pulau Jawa terhadap produksi tanaman pangan tersebut pada tahun 2008-2015 adalah sekitar 53% untuk padi, 54% untuk jagung, dan 67% untuk kacang kedelai. Angka ini menunjukkan keadaan pertanian Indonesia yang masih bergantung pada Pulau Jawa padahal, angka konversi lahan sawah di Pulau Jawa adalah yang terbesar jika dibandingkan dengan daerah lainnya.

Melihat fenomena-fenomena tersebut, penulis merasa pemerintah perlu memanfaatkan lahan alternatif yang berpotensi untuk dimanfaatkan dalam bidang pertanian. Lahan alternatif yang dimaksud adalah lahan rawa. Menurut Alihamsyah (2004), lahan rawa pasang surut yang berpotensi untuk dimanfaatkan pada bidang pertanian adalah sekitar 9,53 juta ha, sedangkan lahan rawa pasang surut yang baru dimanfaatkan baru sekitar 4,1 juta ha. Sedangkan untuk lahan rawa lebak, dari total luas lahan sekitar 13 juta baru sekitar 600.000 ha yang dimanfaatkan untuk lahan pertanian. Lahan rawa di Indonesia tersebar di Pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Irian Jaya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam makalah ini adalah:

1. Bagaimana potensi lahan rawa untuk mencapai ketahanan pangan di Indonesia?
2. Apa saja tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatan lahan rawa?
3. Apa cara yang harus dilakukan agar lahan rawa bisa dimanfaatkan secara maksimal?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui potensi lahan rawa untuk mencapai ketahanan pangan di Indonesia
2. Mengetahui tantangan usaha tani dengan lahan rawa.
3. Mengatasi permasalahan ketahanan pangan di Indonesia dengan cara memaksimalkan lahan rawa yang terdapat di Indonesia.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengertian Lahan Rawa

Lahan rawa adalah lahan darat yang tergenang secara periodik atau terus menerus secara alami dalam waktu lama karena drainase yang terhambat. (Ifan, 2017). Rawa adalah kawasan sepanjang pantai, aliran sungai, danau, atau lebak yang menjorok masuk (*intake*) ke pedalaman

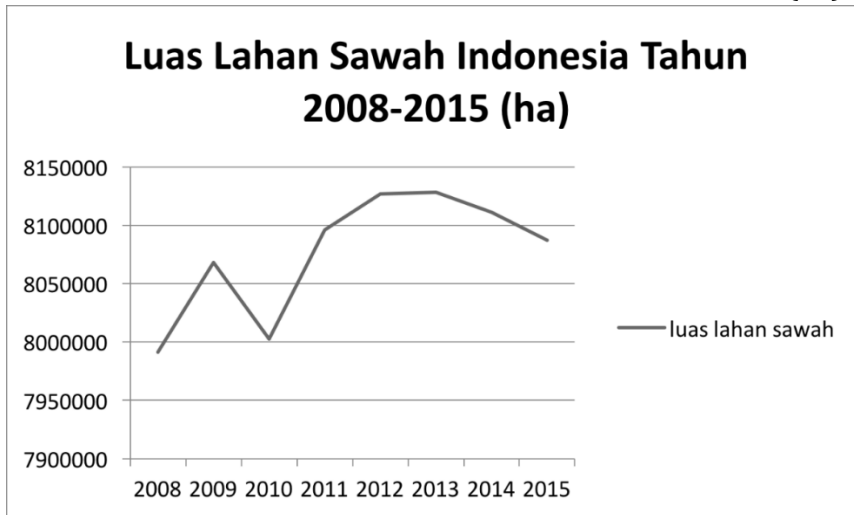


sampai sekitar 100 km atau sejauh dirasakannya pengaruh gerakan pasang. Jadi, lahan rawa dapat dikatakan sebagai lahan yang mendapat pengaruh pasang surut air laut atau sungai di sekitarnya. Di Indonesia telah disepakati istilah rawa dalam dua pengertian, yakni rawa pasang surut dan rawa lebak. Rawa pasang surut diartikan sebagai daerah rawa yang mendapatkan pengaruh langsung atau tidak langsung oleh ayunan pasang surut air laut atau sungai di sekitarnya. Sedangkan rawa lebak adalah daerah rawa yang mengalami genangan selama lebih dari tiga bulan dengan tinggi genangan terendah 25 – 50 cm.

4.2. Potensi Lahan Rawa

Menurut Alihamsyah (2004), luas lahan di Indonesia sekitar 33,4 juta ha dengan luas lahan pasang surut sekitar 20,19 juta ha dan luas lahan rawa lebak sekitar 13,28 juta ha. Lahan pasang surut yang potensial diusahakan untuk usaha pertanian adalah kurang lebih 9,5 juta hektar. Daerah tersebut tersebar di tiga pulau, yaitu terluas di Sumatera sekitar 3,9 juta hektar, di Papua 2,8 juta hektar dan di Kalimantan 2,7 juta hektar. Lahan rawa pasang surut yang berpotensi untuk dimanfaatkan pada bidang pertanian adalah sekitar 9,53 juta ha, lahan ini baru dimanfaatkan baru sekitar 4,1 juta ha. Sedangkan untuk lahan rawa lebak, dari total luas lahan sekitar 13 juta baru sekitar 600.000 ha yang dimanfaatkan untuk lahan pertanian.

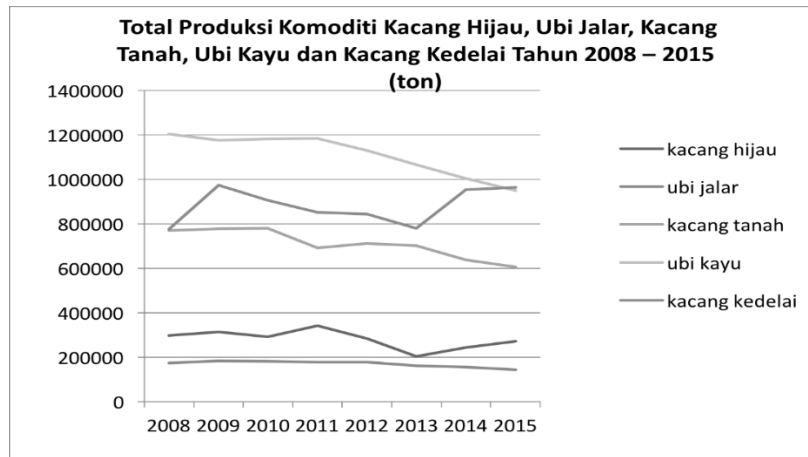
Grafik 1 Luas Lahan Sawah Indonesia Tahun 2008-2015 (ha)



Sumber: BPS (diolah)

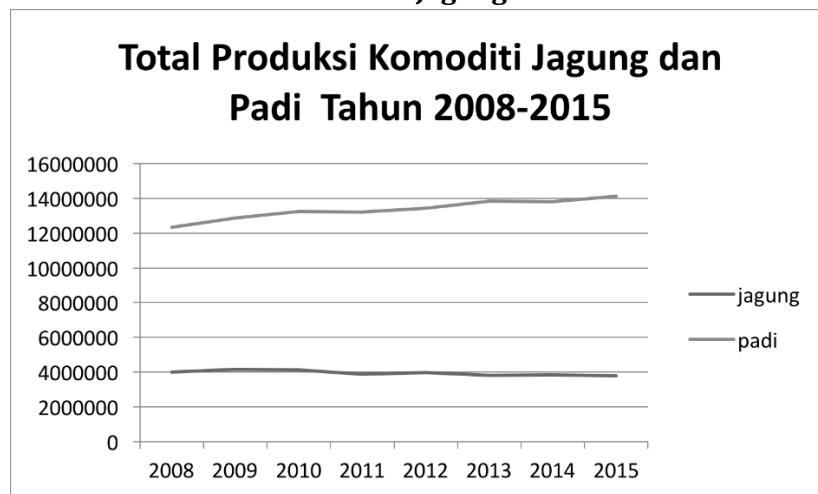
Grafik 1 menunjukkan bahwa luas lahan sawah di Indonesia yang fluktuatif pada tahun 2008-2015. Pada tahun 2009 luas lahan sawah di Indonesia meningkat sebesar 76.863 ha. Sedangkan pada tahun 2010, luas lahan sawah di Indonesia berkurang 65.775 ha. Pada tahun 2011-2013, luas lahan sawah terus meningkat. Lahan sawah pada tahun 2011-2013 meningkat sebesar 125.947 ha. Namun, pada tahun 2013-2015 luas lahan sawah di Indonesia berkurang 41.106 ha. Menurut Mulyani (2016), laju konversi lahan sawah nasional rata-rata pada tahun 2000-2015 adalah sebesar 96.512 ha/tahun.

Grafik 2 Total Produksi Komoditi Kacang Hijau, Ubi Jalar, Kacang Tanah, Ubi Kayu dan Kacang Kedelai Tahun 2008 – 2015 (ton)



Sumber: BPS (diolah)

Grafik 3 Total Produksi Komoditi Jagung dan Padi Tahun 2008-2015



Sumber: BPS (diolah)

Grafik 3 menunjukkan total produksi dari berbagai tanaman pangan di Indonesia pada tahun 2008-2015. Lahan sawah yang fluktuatif pada tahun 2008-2015 ternyata tidak terlalu berdampak pada beberapa komoditas tanaman pangan. Komoditas tersebut adalah padi, jagung, dan ubi jalar. Total produksi komoditas jagung dan ubi jalar cenderung stabil pada jangka waktu tersebut, sedangkan komoditas padi memiliki tren yang meningkat. Sementara itu, pada jangka waktu yang sama, komoditas lainnya seperti kacang kedelai, kacang hijau, kacang tanah, ubi kayu memiliki tren yang fluktuatif. Tren yang fluktuatif menunjukkan bahwa produksi suatu komoditas tak menentu atau masih bergantung pada faktor-faktor tertentu yang memengaruhi produksi. Tren yang fluktuatif juga merupakan salah satu ciri bahwa ketahanan pangan suatu komoditas belum baik karena produksinya yang tak menentu.

Berdasarkan hasil penelitian Waluyo dan Supartha dalam Djamhari (2009) dengan menggunakan varietas unggul, padi di lahan rawa lebak dapat mencapai produktivitas sebesar 5-7 ton gabah kering panen per hektar. Lalu, dengan penerapan teknologi pengelolaan air dan perbaikan budidaya, lahan rawa lebak dapat diusahakan tiga kali tanam dalam satu tahun (IP 300) dengan pola padi - padi - palawija. Jika diasumsikan semua lahan rawa lebak dijadikan untuk lahan pertanian sudah dimanfaatkan untuk penanaman padi dengan IP 300 dengan produktivitas sebesar 5 ton gabah kering panen per hektar maka produksi padi akan bertambah sekitar 130.000.000 ton gabah kering panen per hektar.



Melihat hal tersebut, lahan rawa yang mempunyai potensi dalam budidaya pertanian bisa dimanfaatkan agar ketahanan pangan di Indonesia lebih terjamin. Lahan rawa sebenarnya lebih cocok untuk ditanami padi, namun lahan rawa juga bisa ditanami beberapa tanaman lainnya. Menurut Ismail et al., (1993), pada lahan rawa pasang surut, tanaman yang cocok pada lahan ini adalah jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, jeruk, nanas, cabai, tomat, bawang merah dan semangka. Sedangkan pada lahan rawa lebak, tanaman yang cocok pada lahan ini adalah jagung, kedelai, kacang hijau, kacang tunggak, ubi jalar, cabai keriting, dan labu merah.

4.3. Tantangan dalam Pemanfaatan Lahan Rawa

Terdapat beberapa tantangan dalam mengembangkan usaha tani di lahan rawa, diantaranya iklim, Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), sistem irigasi yang buruk, sumber daya manusia, pengembangan Varietas Unggul Baru, dan ancaman konversi lahan. Tantangan tersebut dapat menahan produktivitas tani dan membutuhkan usaha lebih untuk mengahadapinya. Selain itu variabilitas iklim yang ekstrim seperti musim kering berkepanjangan (El Nino) dan musim hujan yang basah (La Nina) membuat para petani kecewa. Karena, hasil panen pada kondisi cuaca ekstrem tersebut umumnya menyusut tajam. Kondisi ini semakin parah didukung dengan adanya perubahan iklim yang membawa dampak terhadap anomali variabilitas iklim tersebut semakin tinggi. Lahan rawa biasanya hanya dapat ditanami setahun sekali. Ini dikarenakan lahan rawa pada musim hujan tidak dapat ditanami karena air yang berlebih.

Banyak penelitian memperlihatkan bahwa dampak dari perubahan iklim telah menurunkan produksi padi di berbagai wilayah pusat pangan. Untuk sawah yang mengandalkan irigasi non teknis yang berasal dari curah hujan (sawah tadah hujan) dominan memperhatikan kondisinya. Produksi padi menyusut drastis karena ketersediaan air untuk melengkapi kebutuhan tanaman yang terbatas. Resiko lainnya datang dari OPT, serangan hama (tikus, wereng, dan lain - lain) serta penyakit (jamur, bakteri, dan lain sebagainya) ke depan semakin sukar untuk dihilangkan karena semakin lebar terhadap obat-obatan kimia.

Sistem irigasi merupakan masalah yang sering ditemui oleh petani yang sudah membudidayakan usaha di lahan rawa. Hal tersebut dikarenakan lahan rawa kelebihan debit air di musim hujan. Kelebihan debit air membuat petani tidak dapat menanam tanaman pangan sehingga Indeks Pertanaman di lahan rawa hanya panen sekali dalam setahun. Seterusnya, permasalahan sumber daya manusia merupakan tantangan yang tidak dapat dihindari. Adanya lahan rawa yang dapat dimanfaatkan oleh usaha tani, dibutuhkan pula sumber daya manusia yang lebih baik secara kuantitas dan kualitas untuk mengembangkan usaha tani Indonesia.

Mengatasi konversi lahan juga merupakan tantangan tersendiri dalam pemanfaatan lahan. Apabila hal tersebut dibiarkan, potensi lahan yang dapat membantu Indonesia dalam mencapai ketahanan pangan akan hilang. Menurut Mulyani (2016), laju konversi lahan sawah nasional rata-rata pada tahun 2000-2015 adalah sebesar 96.512 ha/tahun. Jika pemerintah tidak memiliki lahan untuk ditanami tanaman pangan, konversi lahan dapat mengancam ketahanan pangan di Indonesia. Selain itu, hingga saat ini, pengembangan Varietas Unggul Baru tanaman pangan selain padi yang dapat tumbuh di lahan rawa belum dikembangkan.

4.4. Solusi dan Bukti dalam Pemanfaatan Lahan Rawa di Indonesia

Terdapat beberapa cara yang bisa dilakukan untuk menghadapi tantangan-tantangan yang ada dalam upaya mengembangkan usaha tani dan memaksimalkan potensi lahan rawa. Cara-cara tersebut adalah pemanfaatan teknologi dalam sistem irigasi dan pengembangan Varietas



Unggul Baru tanaman pangan selain padi, melakukan penyesuaian ameliorasi tanah, menyesuaikan pola pemupukan sesuai dengan jenis tanah, dan melakukan pengembangan sumber daya manusia.

Pemanfaatan teknologi dalam sistem irigasi pertanian di lahan rawa lebak berfokus pada pengelolaan air sehingga teknologi yang dimanfaatkan dapat membuang air bila kelebihan air dan mengairi air jika kekurangan sehingga kebutuhan air akan selalu terpenuhi dari saat penanaman hingga menjelang panen atau bahkan setelah panen dapat ditanam kembali hingga masa tanam dapat diperpanjang menjadi tiga kali masa tanam dalam satu tahun atau mencapai IP 300 (Djamhari, 2009). Salah satu pemanfaatan teknologi dalam sistem irigasi pertanian adalah sistem mini polder. Mini Polder adalah sistem Polder dengan skala yang lebih kecil. Sistem polder merupakan sistem penanganan drainase perkotaan dengan mengisolasi daerah yang dilayani atas masuknya air dari luar sistem, baik berupa limpasan atau di bawah permukaan tanah, dan mengendalikan ketinggian air di dalam sistem sesuai dengan rencana. Pengisolasian daerah sistem polder dapat dilakukan dengan penanggulan air yang berasal dari luar kawasan mini polder, sistem yang mengendalikan air di dalam polder diatur oleh sistem drainase atau dapat dikombinasikan dengan sistem irigasi. Maka polder mempunyai sifat - sifat berikut.

Polder adalah daerah yang dibatasi dengan baik, dimana air yang berasal dari luar kawasan tidak boleh masuk, hanya air hujan (dan kadang-kadang air rembesan) pada kawasan itu sendiri yang dikumpulkan. Dalam polder tidak ada aliran permukaan bebas seperti pada daerah tangkapan air alamiah, tetapi dilengkapi dengan bangunan pengendali pada pembuangannya (dengan penguras atau pompa) untuk mengendalikan aliran keluar.

Muka air di dalam polder (air permukaan maupun air bawah permukaan) tidak bergantung pada permukaan air di daerah sekitarnya dan dinilai berdasarkan elevasi lahan, sifat-sifat tanah, iklim dan tanaman.

Komponen yang harus terdapat pada sistem polder meliputi:

1. Tanggul keliling dan/atau pertahanan laut (*sea defense*) atau konstruksi isolasi lainnya.
2. Sistem drainase lapangan
3. Sistem pembawa
4. Kolam penampung dan stasiun pompa
5. Badan air penerima

Selain mini polder, pemanfaatan teknologi juga bisa diterapkan pada pengembangan varietas unggul (padi, jagung, dan kedelai) yang adaptif untuk lahan rawa dan perbaikan budidaya serta sistem usaha tani (termasuk sistem integrasi tanaman dan ternak). Hingga saat ini, Pengembangan Varietas Unggul Baru dengan memanfaatkan teknologi untuk tanaman padi sudah sangat baik. Berikut adalah macam-macam Varietas Unggul tanaman padi yang sudah adaptif di lahan rawa:

Tabel 1 Macam - macam Varietas Unggul Komoditas Padi di Lahan Rawa

NO	Nama Varietas	Tahun
----	---------------	-------



1	Inpara 8 Agritan	2014
2	Inpara 9 Agritan	2014
3	Inpara 7	2012
4	Inpara 6	2010
5	Inpara 1	2009
6	Inpara 2	2009
7	Inpara 3	2009
8	Inpara 4	2009
9	Inpara 3	2009

Sumber: Badan Litbang Pertanian (diolah)

Tabel 1 memaparkan macam - macam varietas unggul yang adaptif di lahan rawa. Terdiri dari Inpara 1 sampai dengan Inpara 2 di tahun 2009. Pada tahun 2010 varietas dikembangkan kembali dengan nama varietas 6. Pada tahun 2012 varietas Inpara 7. Di tahun 2014 mengembangkan dua varietas sekaligus, yaitu varietas Inpara 8 Agritan dan Inpara 9 Agritan. Varietas Inpara 6 mempunyai umur tanaman selama 117 hari, potensi yang dihasilkan senilai 5,98 ton/ha. Varietas Inpara 7 berumur kurang lebih 114 hari dengan potensi 5,1 ton/ha Gabah Kering Giling. Sementara itu untuk Varietas Inpara 8 memiliki umur tanaman selama kurang lebih 115 hari dengan potensi hasil pertanian 6,0 t/ha. Pada Varietas Inpara 9 Agritan memiliki umur tanaman selama kurang lebih 114 hari dengan potensi hasil tanam sebesar 5,6 t/ha. Rata - rata nilai tanaman varietas yang ada selama 115 hari, dalam setahun dapat panen sebanyak tiga kali. Melihat hal tersebut maka varietas unggul komoditi padi sebenarnya berpotensi untuk dapat dipanen selama tiga kali dalam setahun atau mencapai IP 300. Sedang, rata - rata produksi varietas yang ada sebesar 5,67 t/ha per tahun.

Meskipun begitu, pengembangan Varietas Unggul Baru harus memerhatikan tanaman pangan lainnya agar lahan rawa bisa dimanfaatkan lebih maksimal. Pengembangan Varietas Unggul Baru pada tanaman pangan selain padi akan mendukung ketahanan pangan di Indonesia karena lewat pengembangan VUB tanaman pangan selain padi seperti jagung dan kedelai akan membuat produksi tanaman pangan selain padi meningkat dan lebih stabil.

Selain pemanfaatan teknologi, melakukan penyesuaian ameliorasi tanah dan menyesuaikan pola pemupukan sesuai dengan jenis tanah juga perlu dilakukan. Penyesuaian ameliorasi tanah dapat dilakukan dengan cara dilarik diantara baris tanaman, dan diberikan kira - kira seminggu sebelum tanam. Sementara untuk penyesuaian pemupukan sesuai dengan jenis tanah dapat dilakukan dengan cara yang lebih rasional dan berimbang berdasarkan kemampuan tanah menyediakan hara dan kebutuhan hara tanaman itu sendiri sehingga efisiensi penggunaan pupuk dan produksi meningkat tanpa merusak lingkungan akibat pemupukan yang berlebihan

Solusi yang terakhir adalah Pengembangan sumber daya manusia di bidang usaha tani yang perlu terus dilakukan mengingat lahan rawa yang tersedia begitu besar. Pengembangan ini dapat dilakukan dengan cara kerjasama kepada kelompok tani melalui penyuluhan yang dilaksanakan lewat program PRIMA TANI. Program PRIMA TANI ini akan melatih para kelompok petani agar bisa menggunakan hasil inovasi yang telah dibuat oleh Kementerian Pertanian.



Setelah kelompok ini terlatih, maka diharapkan produktivitas padi di lahan rawa bisa meningkat. Lewat program ini pula, petani dapat dilatih untuk menerapkan sistem Mina Padi. Mina Padi adalah suatu sistem pertanian yang memanfaatkan genangan air sawah untuk beternak. Menurut Peneliti Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa, jika setiap KK Petani memiliki 50 ekor itik maka setiap KK petani dapat memiliki tambahan pendapatan sekitar 21 juta rupiah. Selain itu, petani yang sudah terlatih ini diharapkan bisa menjadi agen penyuluhan bagi petani lainnya. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Sundari et al. (2015) yang menyatakan bila kegiatan penyuluhan naik 1% maka produksi padi meningkat 0,5%.

Dari segi pemerintah, diperlukan peraturan guna melindungi lahan rawa melalui UU No.41 tahun 2009 yang mengatur tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B). Undang - Undang ini bertujuan agar tidak terjadinya konversi lahan pertanian pangan sebagai lahan industri, pembangunan infrastruktur, dan perumahan rakyat. Sehingga lahan sawah dapat dimanfaatkan untuk penanaman komoditi ketahanan pangan dan pemanfaatan lahan dipakai secara maksimal.

5. SIMPULAN

Ketergantungan produksi pertanian Indonesia terhadap Pulau Jawa dan adanya alih fungsi lahan pertanian yang tinggi mengancam ketahanan pangan di Indonesia. Melihat hal tersebut, pemanfaatan lahan rawa dapat dijadikan solusi bagi ancaman - ancaman ketahanan pangan. Terdapat sekitar 9,53 juta ha lahan rawa yang berpotensi untuk dimanfaatkan dalam bidang pertanian. Lahan rawa cocok untuk ditanami beberapa tanaman jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, dan ubi jalar yang dapat menunjang ketahanan pangan Indonesia. Hingga saat ini, pemanfaatan lahan rawa pasang surut baru sekitar 43% jika dibandingkan dengan lahan pasang surut yang berpotensi untuk dimanfaatkan, sedangkan untuk lahan rawa lebak baru sekitar 4,6% yang dimanfaatkan untuk jika dibandingkan dengan total luas lahan rawa lebak.

Terdapat beberapa masalah yang dihadapi dalam memanfaatkan lahan rawa, masalah-masalah tersebut adalah iklim, Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), sistem irigasi yang buruk, sumber daya manusia, pengembangan Varietas Unggul Baru, dan ancaman konversi lahan. Masalah-masalah tersebut mengakibatkan pemanfaatan potensi lahan rawa tidak maksimal yang nantinya akan menghambat Indonesia mencapai ketahanan pangan.

Melihat masalah-masalah yang ada, penulis memberikan beberapa solusi guna lahan rawa bisa dimanfaatkan lebih maksimal, solusi-solusi tersebut adalah pemanfaatan teknologi dalam sistem irigasi, pengembangan Varietas Unggul Baru tanaman pangan selain padi, penyesuaian ameliorasi tanah, penyesuaian pola pemupukan yang sesuai dengan jenis tanah, serta melakukan pengembangan sumber daya manusia.

Salah satu tanaman yang dapat ditanam di lahan rawa ialah padi dengan varietas Inpara 9. Serta pemanfaatan teknologi dan pengembangan Sumber Daya Manusia merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas lahan rawa. Pemanfaatan Teknologi dalam usaha pertanian di lahan rawa meliputi:

1. Sistem Irigasi,
2. Pengelolaan hara dan pupuk,



3. Pembenahan (ameliorasi) tanah,
4. Pengembangan Varietas Unggul Baru untuk tanaman pangan lain selain padi yang adaptif untuk lahan rawa, dan
5. Perbaiki budidaya serta sistem usaha tani (termasuk sistem integrasi tanaman dan ternak).

Pengembangan SDM mampu dilakukan lewat program transmigrasi yang disertai oleh para ahli pertanian. Upaya-upaya tersebut diharapkan dapat membuat lahan rawa mampu dimanfaatkan secara maksimal sehingga ketahanan pangan di Indonesia lebih terjamin. Maka, pemanfaatan lahan rawa di Indonesia perlu diperhatikan terlebih lahan rawa yang berpotensi untuk mencapai ketahanan pangan di Indonesia. Meskipun mempunyai beberapa tantangan, terdapat berbagai cara agar lahan rawa dapat dimanfaatkan. Seperti pemanfaatan teknologi dalam lahan rawa dengan teknologi drainase polder yang dikhususkan pada sistem pengairan lahan. Selain teknologi polder tentu didukung oleh pengolahan hara dan pupuk. Dengan begitu solusi - solusi yang ada dapat membantu pemanfaatan potensi lahan rawa dalam menunjang ketahanan pangan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah, T. (2004). *Potensi dan Pendayagunaan Lahan Rawa untuk Peningkatan Produksi Padi. Ekonomi Padi dan Beras Indonesia*. Jakarta: Badan Litbang Pertanian.
- Amelia, D. e. (2018, Agustus 22). *viva*. Retrieved from [viva.co.id: https://www.viva.co.id/berita/nasional/1067391-kementan-serius-garap-lahan-rawa-lebak-untuk-ketahanan-pangan](https://www.viva.co.id/berita/nasional/1067391-kementan-serius-garap-lahan-rawa-lebak-untuk-ketahanan-pangan)
- Badan Pusat Statistik. (2016, Juli 1). Badan Pusat Statistik. Retrieved from [bps.go.id: https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/868/produksi-jagung-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html](https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/868/produksi-jagung-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html)
- Badan Pusat Statistik. (2016, juli 1). Badan Pusat Statistik. Retrieved from [bps.go.id: https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/868/produksi-jagung-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html](https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/868/produksi-jagung-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html)
- Badan Pusat Statistik. (2016, juli 1). Badan Pusat Statistik. Retrieved from [bps.go.id: https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/874/produksi-kacang-tanah-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html](https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/874/produksi-kacang-tanah-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html)
- Badan Pusat Statistik. (2016, Juli 1). Badan Pusat Statistik. Retrieved from [bps.go.id: https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/871/produksi-kedelai-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html](https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/871/produksi-kedelai-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html)
- Badan Pusat Statistik. (2016, Juli 1). Badan Pusat Statistik. Retrieved from [bps.go.id: https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/871/produksi-kedelai-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html](https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/871/produksi-kedelai-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html)
- Badan Pusat Statistik. (2016, Juli 1). Badan Pusat Statistik. Retrieved from [bps.go.id: https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/865/produksi-padi-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html](https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/865/produksi-padi-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html)



- Badan Pusat Statistik. (2016, Juli 1). Badan Pusat Statistik. Retrieved from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/883/produksi-ubi-jalar-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html>
- Badan Pusat Statistik. (2016, Juli 1). Badan Pusat Statistik. Retrieved from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/09/09/880/produksi-ubi-kayu-menurut-provinsi-ton-1993-2015.html>
- Badan Pusat Statistik. (2017, November 21). Badan Pusat Statistik. Retrieved from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/statictable/2009/02/20/1268/laju-pertumbuhan-penduduk-menurut-provinsi.html>
- Bardono, S. (2018, Agustus 10). Technology Indonesia. Retrieved from technology-indonesia.com: <http://technology-indonesia.com/pertanian-dan-pangan/inovasi-pertanian/mini-polder-tingkatkan-pendapatan-petani-rawa-lebak/>
- Dain, D. (2015, April 14). Kompasiana. Retrieved from kompasiana.com: <https://www.kompasiana.com/dainsyah/5535ac686ea834731dda42e2/akar-masalah-ketahanan-pangan-nasional-di-masa-depan>
- Deil, S. A. (2013, September 3). liputan 6. Retrieved from liputan6.com: <https://www.liputan6.com/bisnis/read/682206/daftar-lengkap-28-komoditas-pangan-yang-diimpor-ri>
- Djamhari, S. (2009). Penerapan Teknologi Pengelolaan Air di Rawa Lebak Sebagai Usaha Peningkatan Indeks Tanam di Kabupaten Muara Enim. *J. Hidrosfir Indonesia* 4(1): 23-28.
- Hariyadi, P., Sukarno, Koswara, S., Sumarto, & Putri, V. B. (2009). *Ketahanan Pangan Sebagai Fondasi Ketahanan Nasional*. Bogor: Southeast Asian Food and Agricultural Science and Technology.
- Haryono. (2013). Retrieved from litbang pertanian: http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/Lahan_Rawa/BAB1.pdf
- Hendru. (2014, Januari 7). Detik Finance. Retrieved from financedetik.com: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-2460212/ini-komoditas-pertanian-yang-produksinya-turun-dan-naik-di-2013>
- Hidayat, S., Setiawan, W. D., Tasrin, K., & Ella, S. (2008). *Manajemen Ketahanan Pangan di Daerah. Bandung: Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur I LAN*.
- Ifan. (2017). Indo agropedia. Retrieved from Indo agropedia.pertanian.go.id: <http://indoagropedia.pertanian.go.id/books/lahan-rawa>
- Inu G. Ismail, Suwarno, Aliyamsyah, T., Adhi, W., Sianturi, D., Herawati, T., . . . Surapermana, A. (1993). *Sewindu Penelitian Pertanian Di Lahan Rawa: Kontribusi Dan Prospek Pengembangan. 1985-1993*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Julianto, P. A. (2017, Juni 19). kompas. Retrieved from kompas.com: <https://ekonomi.kompas.com/read/2017/06/19/235514126/program.cetak.sawah.bar>



u.kementan.hadapi.kendala

- Katadata. (2016, Agustus 29). Katadata. Retrieved from katadata.co.id: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2016/08/29/konsumsi-beras-perkapita-indonesia-98-kgtahun>
- Muhajir, A. (2018, April 21). mongabay. Retrieved from mongabay.co.id: <http://www.mongabay.co.id/2018/04/21/saatnya-makan-ubi-untuk-menggantikan-nasi/>
- Papahit. (2013, Juni 30). Retrieved from papahit.wordpress.com: <https://papahit.wordpress.com/2013/06/30/lahan-rawa-lebak/>
- Sasra, D. (2016, Desember 7). Detik Finance. Retrieved from financedetik.com: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3365694/2016-kementan-buka-132129-ha-sawah-baru>
- Slamet, W. (2012). litbang. Retrieved from litbang.pertanian.go.id: http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/Lahan_Rawa/BAB1.pdf
- Sundari, A. Y. (2015). Peran penyuluh pertanian terhadap peningkatan produksi usaha tani di Kabupaten Pontianak. *Journal of Social Economic of Agriculture* 4(1):26–31.



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 4.

PERBANKAN INDONESIA



KONSENTRASI PASAR DAN EFISIENSI PERBANKAN DI INDONESIA PADA TAHUN 2007-2016

Benedictus F. W	(2016110003)
Nia Yustiana	(2016110026)
Ferensky Regina Sandajaja	(2016110053)
Gary Giovanni	(2016110054)

Abstrak

Fungsi utama bank sebagai *financial intermediary* memiliki peran penting dalam perekonomian. Oleh karena itu, penelitian ini ingin menentukan bagaimana konsentrasi pasar dan efisiensi pada industri perbankan di Indonesia berdasarkan sepuluh bank dominan pada tahun 2007-2016. Perhitungan yang digunakan untuk menentukan tingkat konsentrasi pasar adalah *concentration ratio* pada 10 bank yang mendominasi Kredit dan DPK dalam industri perbankan di Indonesia. Dengan begitu, penulis menggunakan pendekatan intermediasi untuk mengukur tingkat efisiensi bank dengan cara mengukur rata-rata BOPO pada bank umum konvensional yang ada di Indonesia. Data yang digunakan adalah data *time series* per kuartal yang diolah menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa industri perbankan Indonesia menunjukkan hipotesis *Quiet Life Hypothesis* (QLH).

Kata Kunci: Konsentrasi pasar, CR10, Efisiensi, BOPO, Perbankan Indonesia

1. PENDAHULUAN

Stabilitas perekonomian sangat bergantung pada peran lembaga keuangan. Terdapat dua jenis lembaga keuangan yakni lembaga keuangan bank dan non-bank. Berdasarkan laporan Bank Indonesia, total aset dan pangsa pasar perbankan di Indonesia mendominasi sektor keuangan. Lembaga keuangan bank penting dalam perekonomian karena memiliki peran strategis yaitu sebagai *financial intermediary*. Bank menyalurkan dana dari surplus unit (*lender*) kepada deficit unit (*borrower*). Dalam arti lain bank menghimpun dan menyalurkan dana masyarakat secara efisien dan efektif dan memiliki tujuan untuk menunjang *ultimate targeting* yaitu meningkatkan pemerataan, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas harga.

Setelah adanya *Global Finance Crisis* (GFC), struktur pasar keuangan mengalami perubahan. Namun demikian, industri perbankan masih mendominasi pangsa pasar pada tahun 2012 sebesar (75,2%). Hal tersebut mengindikasikan bahwa perbankan masih memegang peranan terbesar dalam sistem keuangan Indonesia. Menurut Bank Indonesia, bank konvensional masih mendominasi pangsa pasar sekitar 75%, sedangkan industri keuangan lainnya memiliki pangsa pasar sekitar 1-10% dari total aset.

Pada penelitian (Phan, et.al, 2016) telah menjelaskan hubungan antara konsentrasi pasar, kompetisi dalam perbankan dan efisiensi bank di enam negara (Malaysia, Indonesia, Vietnam, Bangladesh, India, dan Filipina) pada tahun 2005-2012. Pada penelitian tersebut mengindikasikan bahwa konsentrasi pasar berhubungan positif dengan *X-efficiency* dan



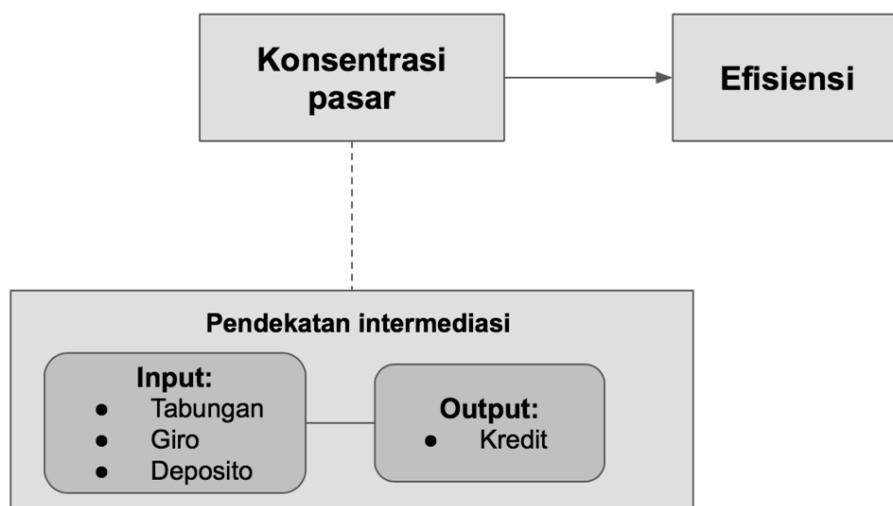
kompetisi berhubungan negatif dengan *X-efficiency*. Oleh karena itu, pada artikel ini peneliti juga ingin melihat bagaimana konsentrasi pasar dan kompetisi terhadap efisiensi perbankan di Indonesia.

Terdapat tiga hipotesis untuk melihat hubungan antara konsentrasi pasar, kompetisi dan efisiensi bank yaitu QLH (*Quiet Life Hypothesis*), IGH (*Information Generation Hypothesis*) dan ESH (*Efficiency Structure Hypothesis*). Sebagian besar perbankan yang ada di negara maju telah diuji menggunakan ketiga hipotesis tersebut. Pada penelitian sebelumnya oleh Hanh Thi My Phan, Kevin Daly dan Selim Akhter menghasilkan temuan bahwa di negara Indonesia pada periode 2005-2012 sesuai dengan hipotesis QLH (*Quiet Life Hypothesis*).

Pada tahun 2007-2016, jumlah bank umum Indonesia mengalami penurunan, yakni di tahun 2007 jumlah bank umum sebanyak 130 dan di tahun 2016 jumlah bank umum hanya sebanyak 116 bank. Namun demikian, jumlah Dana Pihak Ketiga (DPK) yang dihimpun dan Kredit yang disalurkan oleh bank umum konvensional di Indonesia memiliki tren yang meningkat. Hal tersebut menunjukkan adanya kepercayaan masyarakat yang meningkat terhadap perbankan dan kredit yang meningkat mengindikasikan adanya peningkatan penyaluran dana kepada masyarakat yang dapat mendorong perekonomian Indonesia.

Pada penelitian M. Nasser Katib yang berjudul "*Market Structure and Performance in The Malaysian Banking Industry: a robust estimation*" menjelaskan bahwa konsentrasi pasar menentukan profitabilitas yang secara signifikan memiliki hubungan positif yang mana mendukung *Structure-Conduct-Performance paradigm* pada industri perbankan di Malaysia dengan periode 1989-1996. Selain itu, penelitian sebelumnya yang berjudul "*The Gains and Losses from Industrial Concentration*" (Martin, 1989) menjelaskan bahwa *efficiency hypothesis* merupakan kinerja bank yang baik tercermin dengan tingginya tingkat keuntungan yang diperoleh yang disebabkan meningkatnya tingkat efisiensi bank. Sementara itu, penelitian yang berjudul "*Structure-Conduct-Performance Paradigm in Banking*" (Evanoff et.al, 1988) yang menyimpulkan bahwa adanya hubungan positif antara pangsa pasar dan profitabilitas bank.

Gambar 1. Kerangka Pikir



Gambar di atas memperlihatkan kerangka pikir yang kami gunakan dalam artikel ini, kami ingin melihat bagaimana kaitan antara konsentrasi pasar terhadap efisiensi bank dengan pendekatan intermediasi. Dalam mengukur konsentrasi pasar dalam industri perbankan kami menggunakan perhitungan *Concentration Ratio* (CR_{10}) dengan menggunakan sepuluh bank



dominan pada tahun berdasarkan peringkat DPK dan Kredit bank di Indonesia. Dalam penelitian ini kami mengasumsikan peringkat tersebut statis dari tahun 2007-2016. Adapun sepuluh bank tersebut adalah BRI, Bank Mandiri, BCA, BNI, Bank Danamon, BTN, CIMB Niaga, Bank Panin, Bank Maybank (Bank Indonesia Internasional), dan Bank Permata. Sementara untuk melihat efisiensi bank, kami menggunakan perhitungan pada rasio BOPO (Beban Operasional Pendapatan Operasional). BOPO merupakan rasio antara biaya operasional bank dengan pendapatan operasional yang diterima oleh bank. Rasio BOPO menggambarkan efisiensi pada bank, ketika nilai BOPO semakin besar menunjukkan bahwa bank semakin tidak efisien, begitupun sebaliknya dan berdasarkan standar bank di Asia Tenggara, ketika rasio BOPO berada di kisaran 50-60% bank dapat dikatakan efisien.

Tujuan artikel ini yaitu untuk melihat bagaimana tingkat konsentrasi pasar yang dilihat dari perhitungan CR_n , menggunakan data DPK dan kredit dan efisiensi kinerja industri perbankan di Indonesia yang dilihat dari variabel BOPO serta bagaimana kaitan antara struktur pasar dan efisiensi pada tahun 2007-2016. Pada bagian badan makalah akan dijelaskan tiga hipotesis dari penelitian terdahulu mengenai hubungan konsentrasi, kompetisi dan efisiensi bank. Setelah itu pada bagian selanjutnya peneliti akan menyajikan hasil dan pembahasan. Lalu, pada bagian terakhir dari artikel ini, peneliti akan menampilkan kesimpulan.

2. BADAN MAKALAH

Structure-Conduct-Performance (SCP) merupakan salah satu kerangka dasar dalam menganalisis keadaan industri. Dalam paradigma tersebut, struktur suatu industri akan menentukan bagaimana para pelaku dalam industri tersebut untuk bertindak, yang pada akhirnya akan menentukan kinerja pada industri tersebut. Selain itu, pada SCP *paradigm* terdapat dua pendekatan dalam melihat konsentrasi pasar, persaingan dan efisiensi dalam suatu industri yaitu pendekatan struktural dan non-struktural. Pada pendekatan struktural beranggapan bahwa pada saat pasar sangat terkonsentrasi maka persaingan antar perusahaan menurun yang mana akan memengaruhi kinerja perusahaan (efisiensi). Sementara, dalam pendekatan non-struktural menyatakan bahwa tidak selalu konsentrasi pasar dapat mengindikasikan persaingan antar perusahaan dan memengaruhi kinerja perusahaan yang ada di suatu industri (efisiensi), tetapi bisa saja kinerja perusahaan (efisiensi) yang membuat persaingan antar perusahaan berubah. Oleh karena itu, pada penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan struktural untuk melihat bagaimana konsentrasi pasar dan efisiensi dalam industri perbankan di Indonesia.

Structure merupakan kondisi struktur pasar yang dihadapi oleh perusahaan pada suatu industri, sedangkan *conduct* adalah perilaku perusahaan dalam merespon kondisi struktur pasar, *performance* memperlihatkan hasil dari tindakan yang telah dilakukan oleh perusahaan tersebut. *Performance* dapat terlihat melalui efisiensi yang diperoleh perusahaan tersebut. Paradigma ini dikenal juga sebagai hipotesis tradisional yang mendasarkan pernyataan bahwa konsentrasi pasar dapat mendorong persaingan diantara perusahaan-perusahaan yang ada di dalam suatu industri yang mana dapat meningkatkan profit. Selain itu, hipotesis efisiensi yang mendasarkan pernyataan bahwa efisiensi akan meningkatkan pangsa pasar dan konsentrasi tersebut dikarenakan efisiensi perusahaan yang ada di suatu industri yang pada akhirnya akan meningkatkan profit.

Dalam artikel ini penulis menggunakan pendekatan intermediasi sehingga input bank adalah DPK (giro, tabungan, dan simpanan berjangka) serta output bank adalah kredit. Oleh karena itu, penulis menghitung rasio konsentrasi pasar berdasarkan total kredit dan total DPK. Setelah itu, efisiensi bank terlihat ketika input yang sama dapat menghasilkan output yang lebih



banyak atau dapat menghasilkan output yang sama dengan input yang lebih sedikit. Selain itu, efisiensi bank dapat terlihat berdasarkan perbandingan biaya operasional dan pendapatan operasional bank.

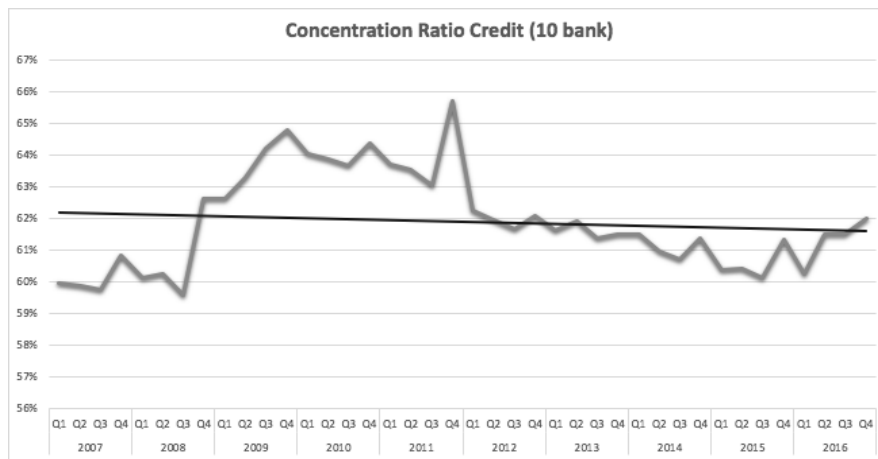
3. HIPOTESIS

Terdapat tiga hipotesis mengenai hubungan antara konsentrasi pasar, kompetisi perbankan, dan efisiensi bank, diantaranya *Quiet Life Hypothesis* (QLH) menjelaskan konsentrasi pasar berhubungan negatif dengan efisiensi bank. Dengan demikian, semakin terkonsentrasi (mendekati struktur pasar monopoli), maka bank tersebut semakin tidak efisien. Sebaliknya, *Information Generation Hypothesis* (IGH) mengatakan bahwa adanya hubungan negatif antara kompetisi dan efisiensi bank. Ketika kompetisi perbankan meningkat, efisiensi bank menurun, hal tersebut disebabkan oleh dua hal. Pertama, bank berkompetisi untuk meningkatkan suku bunga simpanan dan menurunkan suku bunga pinjaman dan nasabah akan menyimpan atau meminjam dana pada bank yang dapat memberikan penawaran yang paling menarik, hal tersebut membuat efisiensi bank menurun. Kedua, ketika kompetisi perbankan meningkat, bank akan berusaha mendapatkan nasabah sebanyak-banyaknya sehingga tingkat kewaspadaan dalam menyeleksi menjadi berkurang dan berdampak pada peningkatan NPL sehingga bank mengeluarkan dana tambahan untuk mencegah terjadinya peningkatan NPL (contohnya mempekerjakan pegawai lebih banyak). Pengeluaran dana lebih oleh bank tersebut membuat efisiensi bank menurun. Sementara itu, *Efficient Structure Hypothesis* (ESH) menjelaskan hubungan antara struktur pasar, kompetisi dan efisiensi bank. Bank yang dapat meminimalkan biaya produksi akan mendapatkan profit yang lebih tinggi dan *market share* yang lebih besar. Dengan begitu, bank-bank yang sudah beroperasi secara efisien dapat membentuk struktur pasar tertentu. Sementara itu, bank yang tidak efisien tidak dapat bertahan bahkan bersaing di dalam pasar.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan perhitungan CR_{10} berdasarkan kredit, kami menemukan bahwa konsentrasi pasar pada perbankan di Indonesia mengalami tren menurun seperti yang terlihat pada grafik 1, dari tahun 2007 (Q1) hingga 2016 (Q4) konsentrasi pasar pada kesepuluh bank tersebut menunjukkan nilai konsentrasi sekitar 50-66%. Pada penelitian sebelumnya oleh Efendi Arianto (2008), nilai *concentration ratio* dibagi menjadi empat bagian yaitu ketika $CR_{10} < 25\%$ maka struktur pasar adalah *perfect competition*, sementara ketika CR_{10} bernilai 25-50% maka menunjukkan struktur pasar *monopolistic competition*, ketika CR_{10} bernilai 50-75% maka menunjukkan struktur pasar oligopoli serta ketika $CR_{10} > 75\%$ maka struktur pasar adalah monopoli.

Grafik 1. Concentration Ratio Kredit (%)



Sumber: Otoritas Jasa Keuangan

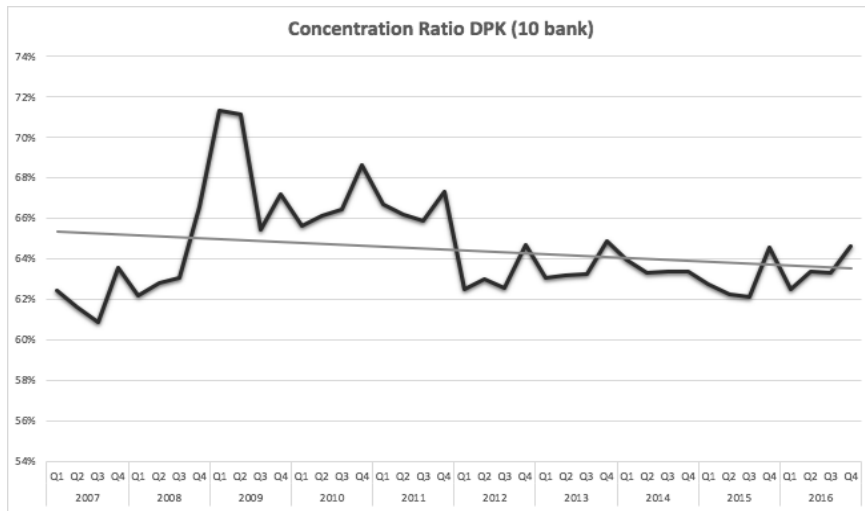
Menurut Joe S. Bain, nilai rasio konsentrasi pasar dalam suatu industri merupakan dasar untuk menentukan struktur suatu industri⁴. Grafik 1 menunjukkan tingkat konsentrasi pasar yang cenderung menurun pada tahun 2007-2016. Hal ini mengindikasikan struktur pasar oligopoli sehingga dapat dikatakan sepuluh bank tersebut menguasai pangsa pasar sekitar 50-66% total kredit yang ada di industri perbankan. Sebagaimana ciri dari pasar oligopoli yaitu adanya *barriers to entry* namun tidak setinggi monopoli, hanya ada sedikit penjual, pada umumnya antara 3-10 perusahaan. Hal tersebut membuat pelaku pada pasar oligopoli masih merasakan profit normal meskipun tidak setinggi monopoli dan tidak serendah *perfect competition*. Selain itu, dalam menetapkan harga harus dipertimbangkan oleh perusahaan (bank) lainnya, terdapat banyak penjual namun tidak sebanyak seperti di *perfect competition* dan produk yang diperjualbelikan memiliki corak yang berbeda.

Selain menghitung rasio konsentrasi pasar berdasarkan total kredit, penulis juga menghitung rasio konsentrasi pasar berdasarkan jumlah DPK dari 10 bank terbesar di Indonesia. Sama halnya dengan CR10 berdasarkan kredit, konsentrasi pasar berdasarkan total DPK juga memiliki tren menurun seperti yang ditunjukkan pada grafik 2. di bawah ini, dan terlihat nilai konsentrasi tertinggi terjadi pada tahun 2009 (Q1) sebesar 71,32%. Tingginya konsentrasi pasar pada periode tersebut dimungkinkan karena adanya penurunan kepercayaan masyarakat terhadap bank setelah adanya GFC pada tahun 2008. Selain itu, banyaknya bank-bank yang mulai bangkrut sehingga hanya ada beberapa bank dalam industri perbankan di Indonesia. Oleh karena itu, konsentrasi pasar khususnya perbankan pada tahun tersebut mengalami kenaikan yang cukup tinggi.

Grafik 2. Concentration Ratio DPK (%)

⁴ (Bain, 1968). "Industrial Organization"

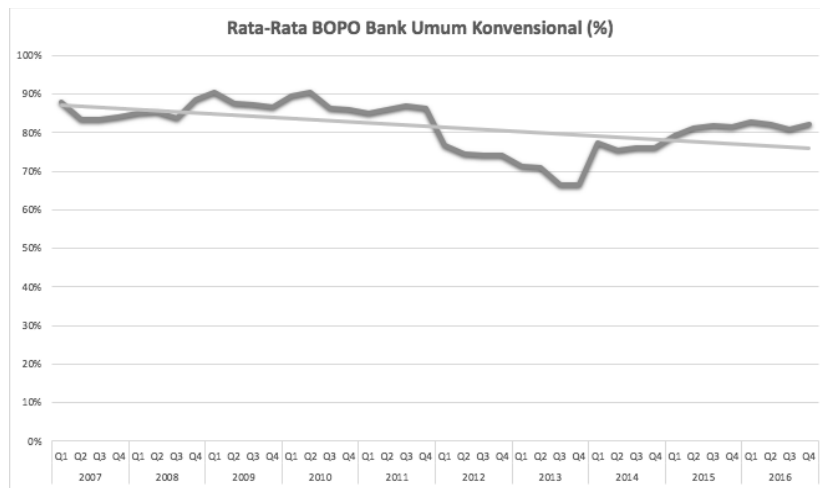
(Carlton & Jeffrey, 2005). "Modern Industrial Organization"



Sumber: Otoritas Jasa Keuangan

Grafik 2 menunjukkan konsentrasi rasio berdasarkan DPK berkisar antara 60-72%. Sepuluh bank tersebut menguasai sekitar 60-72% dari total pangsa pasar Dana Pihak Ketiga (DPK) di industri perbankan. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa struktur pasar perbankan Indonesia di tahun 2007-2016 adalah oligopoli. Seperti yang terlihat pada grafik 2, tingkat konsentrasi pasar perbankan di Indonesia pada tahun 2007-2016 memiliki tren yang menurun. Ketika pasar semakin tidak terkonsentrasi maka persaingan antar perusahaan (bank) dalam suatu industri meningkat. Dengan demikian, analisis ini mendukung penelitian sebelumnya oleh Tri Mulyaningsih dan Anne Daly yang berjudul “Competitive Conditions in Banking Industry: An Empirical Analysis of Concolidation, Competition, and Concentration in The Indonesia Banking Industry Between 2001-2009”, menjelaskan bahwa pasar yang terkonsentrasi maka persaingan antar bank menjadi meningkat yang mana akan meningkatkan profit.

Grafik 3. Rata-rata BOPO Bank Umum



Sumber: Otoritas Jasa Keuangan

Dengan menggunakan perhitungan rasio BOPO diperoleh tingkat efisiensi bank umum konvensional yang terlihat pada grafik di atas bahwa tingkat efisiensi bank umum dari 2007 (Q1) hingga 2016 (Q4) cenderung meningkat. Walaupun rasio BOPO masih menunjukkan angka sekitar 80-an persen namun, dengan penurunan rasio BOPO tersebut mengindikasikan bahwa tingkat efisiensi bank umum konvensional di Indonesia meningkat. Rata-rata nilai rasio BOPO terendah dicapai pada tahun 2013 (Q4) yaitu sebesar 66,56%, hal ini mengindikasikan bahwa efisiensi bank umum konvensional Indonesia meningkat. Pada periode yang sama, nilai konsentrasi pasar



berdasarkan Kredit dan DPK juga relatif mengalami penurunan.

Dengan demikian, berdasarkan hasil data antara CR₁₀ (Kredit dan DPK) dan rasio BOPO bank umum konvensional di Indonesia pada tahun 2007-2016 menunjukkan hasil yang berkebalikan yaitu ketika tingkat konsentrasi pasar yang menurun maka efisiensi bank umum konvensional meningkat yang dilihat berdasarkan rasio BOPO. Efisiensi bank tidak boleh diabaikan karena ketika bank tidak efisien akan memberikan dampak sistemik pada perekonomian di Indonesia. Seperti yang tertera dalam laporan Bank Indonesia, di Indonesia pemilik aset terbesar di pasar keuangan masih dimiliki oleh lembaga keuangan bank yaitu perbankan. Oleh karena itu, ketika tingkat efisiensi bank terus menurun akan membuat risiko yang dihadapi oleh bank juga akan meningkat. Seperti, ketika bank terus memberikan kredit dengan melonggarkan persyaratan kecenderungan akan meningkatkan *default risk*. Dengan begitu, bank akan mengalami masalah likuiditas, untuk mengatasi masalah tersebut bank akan menjual beberapa aset untuk dicairkan dalam bentuk tunai. Namun, apabila menjual aset masih belum dapat menutupi masalah likuiditas maka bank mengalami kebangkrutan atau *collapse*.

Jika hampir semua bank yang ada di Indonesia tidak efisien atau bangkrut maka akan mengganggu arus uang dan arus jasa yang ada dalam perekonomian (*circular flow*). Hal ini dikarenakan sistem pembayaran yang sebagian besar melalui bank terganggu. Selain itu, bank berperan sebagai penyedia dana bagi sektor riil terutama untuk berinvestasi. Dengan begitu, ketika bank tidak efisien dapat mengganggu kegiatan sektor riil yang mana dapat mendorong penurunan pada pertumbuhan ekonomi Indonesia (Nurdin, 2017). *Quiet Life Hypothesis* menjelaskan hubungan konsentrasi pasar dan efisiensi bank adalah negatif karena ketika bank memiliki hampir sebagian dari pangsa pasar membuat bank menjadi lebih tidak hati-hati dan cenderung merasa “nyaman”. Dengan kata lain, sepuluh bank tersebut merasa tidak lagi perlu untuk berkompetisi, sehingga usaha untuk meningkatkan efisiensi bank berkurang.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, pada tahun 2007-2016, konsentrasi pasar dan efisiensi bank mengindikasikan adanya hubungan yang negatif. Ketika tingkat konsentrasi pasar menurun, efisiensi bank umum konvensional di Indonesia menunjukkan peningkatan. Hal tersebut mengindikasikan perbankan Indonesia mendukung *Quiet Life Hypothesis* yang menjelaskan adanya hubungan negatif antara konsentrasi pasar dengan efisiensi bank (Phan, et.al,2016).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai hubungan antara konsentrasi pasar dengan efisiensi perbankan di Indonesia. Adapun faktor-faktor lain yang dapat mengindikasikan kondisi perbankan di Indonesia yang menunjukkan seperti QLH, namun hal tersebut di luar pembahasan penulis. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya, penulis menyarankan untuk melakukan uji korelasi dan uji regresi menggunakan seluruh data bank umum di Indonesia untuk menguji hipotesis yang dapat menggambarkan kondisi perbankan di Indonesia agar lebih tepat dan *valid*. Selain itu, hal ini dilakukan agar kesimpulan yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara statistik.

DAFTAR PUSTAKA

PT. Kompas Cyber Media. (2011, Februari 14). *Inilah 10 Besar Bank di Indonesia*. Diambil kembali dari <https://bisniskeuangan.kompas.com/read/2011/02/14/1707069/Inilah.10.Besar.Bank>. Kompas.com:



di.Indonesia

- PT. Kompas Cyber Media. (2012, Januari 16). *Ekonomi Indonesia 2012 di Tengah Ketidakpastian Global*. Diambil kembali dari Kompas.com: <https://ekonomi.kompas.com/read/2012/01/16/0725250/Ekonomi.Indonesia.2012.di.Tengah.Ketidakpastian.Global>
- Katadata. (2017, November 29). *Sejak 2012, Pertumbuhan Kredit Perbankan Melambat*. Diambil kembali dari Dkatadata.co.id: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/11/29/sejak-2012-pertumbuhan-kredit-perbankan-melambat>
- Phan, H. T., Daly, K., & Akhter, S. (2016). Bank Efficiency in Emerging Asian Countries. *Research in International Business and Finance*, 517-530.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2017). *Laporan Publikasi Bank Umum Konvensional*. Diambil kembali dari Otoritas Jasa Keuangan: <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/laporan-keuangan-perbankan/default.aspx>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2107). *Statistik Perbankan Indonesia*. Diambil kembali dari Otoritas Jasa Keuangan: <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/statistik-perbankan-indonesia/Default.aspx>
- Ika, A. (2016, 02 22). *S&P: Perbankan Indonesia Masih Alami Masa Sulit di 2016*. Diambil kembali dari Kompas.com: <https://ekonomi.kompas.com/read/2016/02/22/175526926/S.P.Perbankan.Indonesia.Masih.Alami.Masa.Sulit.di.2016>
- Suprana, D. J. (2014, Desember 8). *BI Rate Naik, Perbankan Naikkan Suku Bunga*. Diambil kembali dari Sindonews.com: <https://ekbis.sindonews.com/read/934160/34/bi-rate-naik-perbankan-naikkan-suku-bunga-1417953232>
- Purwanto, D. (2013, Februari 13). *Kredit Perbankan Tahun 2012 Turun*. Diambil kembali dari Kompas.com: <https://ekonomi.kompas.com/read/2013/02/13/09291050/kredit.perbankan.tahun.2012.turun>
- Kontan.co.id. (2013, Desember 26). *Tantangan berat perbankan di 2014*. Diambil kembali dari Kontan.co.id: <https://keuangan.kontan.co.id/news/tantangan-berat-perbankan-di-2014>
- Annisya, S. R., & Idha, F. (2016, Januari 4). *Kinerja Perbankan 2015: Laba Bank Sulit Berkembang*. Diambil kembali dari Financial: <http://finansial.bisnis.com/read/20160104/90/506762/kinerja-perbankan-2015-laba-bank-sulit-berkembang>
- Festiani, S. (2015, Februari 12). *OJK: Kondisi Perbankan 2014 Mengalami Perlambatan*. Diambil kembali dari Republika: <https://www.republika.co.id/berita/ekonomi/keuangan/15/02/12/njnei4-ojk-kondisi-perbankan-2014-mengalami-perlambatan>
- Bank Indonesia. (2012, September). *Kajian Stabilitas Keuangan No. 19*. Diambil kembali dari Bank



Bank Indonesia. (2013, Mei). *Statistik Perbankan Indonesia*. Diambil kembali dari Bank Indonesia: <http://www.bi.go.id>

Bain, J. S. (1968). *Industrial Organization*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Carlton, D. W., & Jeffrey, M. P. (2005). *Modern Industrial Organization*. New Jersey: Pearson Education.

Evanoff, D. D., & Fortier, D. L. (1988). Reevaluation of The Structure-Conduct-Performance Paradigm in Banking. *Journal of Financial Service Research*.

Martin, S. (1989). *Industrial Economics: Economics Analysis and Public Policy*. New York: Macmillan Publishing Company.

Katib, M. N. (1997). Market Structure and Performance in The Malaysian Banking Industry: a robust estimation. *Jurnal*.

Mulyaningsih, T., & Daly, A. (2011). Competitive Conditions in Banking Industry: An Empirical Analysis of Concolidation, Competition, and Concentration in The Indonesia Banking Industry Between 2001-2009. *Buletin Ekonomi, Moneter dan Perbankan*, 151-158.

Nurdin, A. S. (2017). Pengaruh Efisiensi Bank Umum Konvensional Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Repository Universitas Katolik Parahyangan*.

Huljak, I. (2015). Testinng Out The "Quiet Life" Hypothesis on Croation Banking Sector. *5th European Economic and Social Development Conference on Social Responsibility*, (hal. 21-22). Belgrade.

Ramadhan, R. M., & Chaniago, N. (2014). Struktur Pasar dan Efisiensi Industri Perbankan di Indonesia. *Media Ekonomi*, 157-179.



ANALISIS HUBUNGAN KAUSALITAS EFISIENSI DENGAN KONSENTRASI DAN KOMPETISI BANK UMUM DI INDONESIA

Fridoom Papua Christ Koridama	(2016110029)
Ita Nurmanti Manurung	(2016110055)
Ganang Adi Rachmanto	(2016110057)
Nadia Restu Utami	(2016110065)

Abstrak

Bank berperan sebagai *financial intermediation* dan sebagai perusahaan yang berorientasi pada profit perlu mendapat perhatian khusus agar tercapainya kinerja bank yang dicerminkan oleh tingkat efisiensi yang tinggi. Terdapat berbagai hipotesis yang menjelaskan hubungan antara konsentrasi, kompetisi dan efisiensi yang tentunya memiliki pandangan berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan kausalitas antara efisiensi dengan konsentrasi dan kompetisi pada bank umum di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data kuartalan dari 2009Q1-2017Q4, menggunakan variabel BOPO sebagai cerminan efisiensi bank dan variabel NIM (*Net Interest Margin*) sebagai proksi dari *market power* yang biasa digunakan untuk mengukur kompetisi bank sedangkan konsentrasi pasar dihitung menggunakan *concentration ratio (CR)* dengan menjumlahkan pangsa pasar kredit berdasarkan sepuluh peringkat bank umum dengan penyaluran kredit terbesar (CR10). Kami menguji hubungan timbal balik antar variabel dengan melakukan Uji Granger. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya hubungan satu arah antara konsentrasi pasar yang signifikan memengaruhi efisiensi dan terdapat hubungan satu arah antara efisiensi yang signifikan memengaruhi kompetisi bank di pasar kredit.

Kata Kunci: konsentrasi pasar, kompetisi, efisiensi.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri perbankan merupakan industri yang paling mendominasi sektor keuangan sehingga industri perbankan sangat berpengaruh terhadap perekonomian di suatu negara. Tidak dapat dipungkiri bahwa keberadaan bank sangat diperlukan agar dapat mendorong perekonomian. Kegagalan pada industri perbankan harus diwaspadai oleh berbagai pihak khususnya untuk perekonomian karena hal tersebut dapat memicu terjadinya berbagai risiko yang dapat memicu risiko sistemik pada sektor keuangan. Bank akan dihadapkan pada berbagai risiko yang dapat mengguncang kesehatan bank. Salah satunya mengenai '*Bank run*', yaitu kondisi dimana terdapat banyak *depositor* yang serentak menarik uangnya, tetapi bank tidak memiliki uang yang tersedia untuk memenuhi permintaan mereka. Hal inilah yang menjadi salah satu pemicu terjadinya kegagalan bank sebagai lembaga keuangan yang memiliki fungsi sebagai penyimpan dana dan penyedia likuiditas. Namun, hal ini tidak akan terjadi apabila bank mengasuransikan dana deposit para nasabahnya kepada pihak otoritas yang berperan sebagai penyedia penjamin simpanan. Oleh karena itu, diperlukan adanya regulasi untuk menjaga bank



dari berbagai risiko yang dapat mengganggu tingkat kesehatan dan tingkat efisiensinya.

Tingkat efisiensi bank yang tinggi merupakan kondisi yang ingin dicapai oleh seluruh pelaku di dalam Industri perbankan. Pengukuran efisiensi bank sangat penting mengingat efisiensi merupakan gambaran umum kinerja suatu bank untuk bertindak rasional dalam meminimalisir risiko yang dihadapi dan sangat berpengaruh pada tingkat profitabilitas bank. Efisiensi merupakan perbandingan antara input dengan output yang dihasilkan. Bank harus memperhatikan faktor efisiensi untuk menghindari terjadinya pembiayaan yang ekspansif tanpa memperhatikan risiko yang harus ditanggung dan mempengaruhi tingkat profit. Semakin meningkatnya efisiensi bank maka bank akan semakin baik untuk menjalankan fungsinya sebagai lembaga intermediasi. Selain itu, dengan semakin tingginya efisiensi bank menandakan bahwa bank tersebut dapat tetap bertahan di tengah kompetisi yang tinggi.

Pembahasan mengenai tingkat efisiensi atau kinerja sebuah bank tentunya tidak akan luput dari unsur konsentrasi pasar dan persaingan karena pada dasarnya efisiensi dapat memengaruhi tingkat konsentrasi pasar dan kompetisi ataupun terdapat hubungan yang sebaliknya. Penjelasan ini dapat didasarkan pada berbagai hipotesis yang dibangun oleh para peneliti sebelumnya. Dalam industri perbankan, literatur yang pertama kali menganalisis berbagai hubungan antara struktur, perilaku dan kinerja perbankan secara umum dikenal sebagai paradigma SCP (*structure-conduct-performance*). Pandangan ini menekankan bahwa tingkat kompetisi antar perusahaan di pasar dipengaruhi oleh tingkat konsentrasi antara beberapa perusahaan terbesar karena semakin tinggi konsentrasi dari struktur pasar diasumsikan semakin kondusif untuk melakukan kolusi yang efektif (Gilbert, 1984). Dengan demikian semakin tinggi konsentrasi mengindikasikan kompetisi yang semakin rendah. Paradigma SCP ini menjadi acuan dasar peneliti selanjutnya untuk melakukan pengembangan terhadap paradigma ini salah satunya adalah hipotesis ESH (*Efficiency Structure Hypothesis*) yang melihat bahwa kinerja bank yaitu efisiensi bank adalah variabel yang justru memengaruhi konsentrasi pasar maupun kompetisi dalam industri perbankan. Studi terdahulu telah melakukan penelitian untuk melihat hubungan antara kompetisi dan konsentrasi pasar terhadap efisiensi bank. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Phan, *et.al* (2015), mereka menemukan hasil yang menyatakan bahwa konsentrasi pasar dapat memengaruhi efisiensi bank secara positif, sedangkan kompetisi bank dapat memengaruhi efisiensi bank secara negatif. Adapun penelitian yang mendukung hipotesis ESH diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Smirlock (1985) yang menemukan hasil bahwa tingkat efisiensi mempengaruhi konsentrasi pasar di Amerika secara positif.

Penelitian yang kami buat termasuk jenis penelitian dengan studi kepustakaan yang mengacu pada penelitian sebelumnya namun tentunya dengan data dan metode yang berbeda dari literatur acuan kami Phan, *et.al* (2015). Sistematika penulisan selanjutnya adalah di dalam bagian pertama akan kami bahas mengenai latar belakang yang mencakup tujuan penelitian dan rumusan masalah. Bagian kedua membahas mengenai tinjauan pustaka dengan memasukan pembahasan tentang landasan teori, analisis hipotesis yang dibangun peneliti terdahulu, dan kerangka pemikiran yang kami gunakan. Dalam bagian ketiga, pembahasan berlanjut tentang data dan metode yang digunakan, dan bagian keempat adalah hasil dari penelitian kami. Terakhir kami akan menjelaskan kesimpulan dari keseluruhan pembahasan penelitian.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana hubungan kausalitas antara konsentrasi pasar dengan efisiensi perbankan



di Indonesia pada periode 2009-2017?

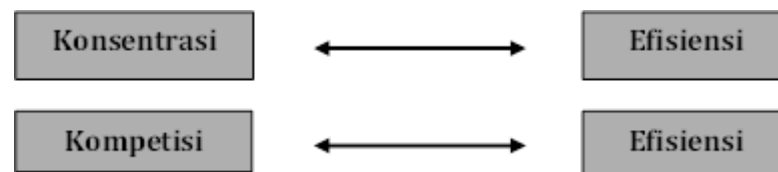
2. Bagaimana hubungan kausalitas antara kompetisi perbankan dengan efisiensi perbankan di Indonesia pada periode 2009-2017?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kausalitas antara efisiensi dengan konsentrasi pasar dan hubungan kausalitas antara efisiensi dengan tingkat kompetisi perbankan di Indonesia. Dalam penelitian ini juga, kami menganalisis perkembangan konsentrasi, kompetisi, dan efisiensi bank umum di Indonesia selama periode 2009 kuartal I sampai dengan 2017 kuartal IV. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi bagi pihak-pihak yang terkait dengan dunia pendidikan terkait dengan pengetahuan mengenai sektor keuangan dan perbankan untuk memperluas wawasan mengenai hubungan antara tingkat kompetisi dan konsentrasi pasar dengan tingkat efisiensi yang terjadi pada dunia perbankan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu pembuat kebijakan (regulator) untuk menentukan kebijakan yang tepat.

1.3. Kerangka Pemikiran

Sejak pertama kalinya paradigma SCP dibangun hingga munculnya hipotesis modern yang baru kami melihat bahwa paradigma-paradigma itu berkembang seiring berjalannya waktu. Hipotesis dan studi literatur terdahulu mengungkapkan berbagai pandangan mengenai hubungan antara efisiensi dengan konsentrasi dan kompetisi bank yang berbeda-beda. Dengan demikian, dalam penelitian ini kami akan menguji hubungan kausalitas antara efisiensi dengan konsentrasi pasar dan menguji hubungan kausalitas antara efisiensi dengan kompetisi dalam industri perbankan di Indonesia. Mengingat Indonesia memiliki sektor perbankan yang cukup besar dan perbankan merupakan sektor yang sangat mendominasi sektor keuangan, maka sangat penting untuk menganalisis efisiensi bank di Indonesia dengan melihat variabel apa yang dapat mempengaruhinya dan variabel apa saja yang dapat dipengaruhi oleh efisiensi. Dalam membangun kerangka pemikiran kami ingin melihat konsentrasi dan kompetisi sebagai suatu hal yang berbeda tidak saling memengaruhi satu sama lain, sehingga dua variabel ini dapat kami kaitkan masing-masing dengan tingkat efisiensi perbankan.



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

3.3.1. Konsep Efisiensi

Efisiensi merupakan sebuah pengukuran dengan membandingkan input dengan output yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan. Bank dianggap sebagai sebuah perusahaan karena bank berorientasi pada profit. Walaupun bank dikatakan sebuah perusahaan, namun bank tetap menjalankan fungsi utamanya sebagai lembaga intermediasi. Bank dikatakan memiliki



tingkat efisiensi yang tinggi apabila bank dapat mengalokasikan input tertentu untuk menghasilkan output maksimum, atau untuk menghasilkan output tertentu bank dapat mengurangi input yang digunakan. Pendekatan yang cukup populer untuk mengukur efisiensi di lembaga keuangan, khususnya perbankan, adalah pendekatan efisiensi biaya (*cost efficiency*) dan efisiensi profit (*profit efficiency*). Menurut Berger dan Mester (1997) efisiensi biaya lebih menekankan pada sisi input. Dengan kata lain efisiensi biaya menunjukkan bagaimana bank beroperasi dengan biaya seminimum atau serendah mungkin. Sedangkan efisiensi profit dapat dipengaruhi oleh *market power bank* dalam menentukan harga (Pessarossi dan Weill, 2013)

Matthew & Thompson (2008) menyatakan bahwa terdapat dua pendekatan utama dalam mengukur hubungan output dan input di dalam aktivitas sebuah bank diantaranya, pendekatan intermediasi (*intermediation approach*) dan pendekatan produksi (*production approach*). Pendekatan intermediasi memandang bank sebagai intermediasi jasa keuangan dan mengasumsikan bahwa bank mengumpulkan dana simpanan, menggunakan tenaga kerja dan modal, kemudian menyalurkan sumber dana tersebut sebagai menjadi pinjaman dan aset produktif lainnya (Sealey & Lindley, 1977). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pendekatan ini mengasumsikan input bank berupa dana *deposits* dan output bank berupa *loans*. Berbeda dengan pendekatan produksi yang menganggap bahwa input bank adalah berupa faktor produksi (*capital & labor*) dan output yang dihasilkan berupa *deposits* dan *loans* (Matthew & Thompson, 2008). Dalam praktiknya, pendekatan intermediasi adalah jenis pendekatan yang umumnya banyak dilakukan di dalam literatur perbankan (Kwan, 2002). Dalam penelitian yang kami lakukan saat ini, kami menggunakan pendekatan *intermediation approach* untuk melihat hubungan antara input dengan output.

3.2.2. Kompetisi

Kompetisi adalah tindakan melakukan persaingan antara pelaku ekonomi dalam upaya mendapatkan pangsa pasar yang lebih besar serta bersaing dalam memperoleh profit (William G. Shepherd, 1990). Kompetisi tentunya memiliki dampak positif maupun negatif, disatu sisi kompetisi yang sehat dapat mendorong perusahaan untuk beroperasi secara efisien dengan mengoptimalkan segala kemampuan yang dimiliki perusahaan. Berbeda dengan persaingan yang tidak sehat yang justru mendorong perusahaan menjadi tidak kompetitif dan bertindak inefisien. Struktur pasar yang monopoli disatu sisi juga memiliki dampak negatif bagi perusahaan karena cenderung mengurangi ketekunan perusahaan, melemahkan efisiensi, memperluas ketimpangan, dan membatasi kebebasan memilih.

Kompetisi bank dapat diukur melalui konsentrasi bank dengan menggunakan *market power* dan *market share* juga dapat diukur dengan melihat pola interaksi antar bank di pasar industri perbankan (Weill, 2013). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi kompetisi dan semakin rendah konsentrasi perbankan akan menyebabkan ketidakefisienan di sektor perbankan. Tingginya kompetisi dalam industri perbankan mengakibatkan bank semakin mengejar profit dengan memberikan pinjaman yang semakin besar sehingga meningkatnya risiko gagal bayar. Selain itu, Iskenderoglu dan Tomak (2013) menyatakan bahwa tingkat kompetisi yang rendah menunjukkan bahwa bank besar memiliki probabilitas yang tinggi dalam mendapat keuntungan. Hal ini berarti bank-bank tersebut tidak memiliki tekanan yang besar dalam mengambil risiko berlebihan. Sebaliknya, ketika kompetisi meningkat maka bank memiliki tekanan yang lebih besar dalam mengambil risiko secara berlebihan untuk mendapatkan keuntungan.



3.3.2. Konsentrasi Pasar

Dalam paradigma SCP, konsentrasi pasar adalah pengukuran kondisi pasar dengan melihat seberapa besar sebuah pasar terkonsentrasi, dimana konsentrasi pasar dapat diukur dengan menggunakan *market share* dari suatu pasar tertentu. Dalam pandangan SCP konsentrasi pasar adalah variabel yang dapat digunakan dalam melihat struktur pasar yang ada. Semakin besar perusahaan yang dicirikan dengan semakin terkonsentrasinya pasar akan lebih mendorong perilaku yang *anticompetitive* (Matthews & Thompson, 2008). Dengan demikian, berdasarkan paradigma ini, semakin terkonsentrasinya pasar maka struktur pasar cenderung menjadi pasar monopoli.

3.3.3. Hipotesis Peneliti Terdahulu

Para peneliti sebelumnya mengukur konsentrasi pasar dan kompetisi dengan pendekatan struktural maupun non-struktural. Pendekatan struktural merupakan pandangan tradisional yang menitikberatkan pengukuran kompetisi berdasarkan identifikasi *concentration ratio* (CR) dimana menggunakan informasi eksplisit yang ada di pasar seperti *market share*. Konsentrasi diukur berdasarkan penjumlahan rasio pangsa pasar di beberapa bank terbesar terhadap keseluruhan pasar. Semakin besar nilai konsentrasi semakin terkonsentrasi bank di pasar. Dengan dimensi pasar yang besar, akan mampu mengintervensi harga dan kuantitas produk perbankan dibandingkan bank berukuran kecil. Hal ini menyebabkan tingkat persaingan menjadi tidak kompetitif. Pendekatan kedua adalah pendekatan non-struktural yang dikenal dengan *New Empirical Industrial Organization* (NEIO). Pendekatan non-struktural lebih kompleks dibandingkan dengan pendekatan struktural. Pendekatan ini tidak menggunakan informasi di pasar secara eksplisit dimana bank-bank cenderung mengedepankan efisiensi dan kinerja bank dalam pasar.

Pertama kali muncul paradigma SCP yang dicetuskan oleh Mason pada tahun 1939 yang menjelaskan bagaimana kondisi persaingan dalam suatu industri dan melihat bahwa struktur (*structure*) suatu industri akan menentukan bagaimana para pelaku industri dalam berperilaku di pasar (*conduct*) yang akhirnya akan memberikan hasil kinerja (*performance*) di dalam industri tersebut. Paradigma ini menggunakan pendekatan struktural. Rasio konsentrasi yang dihasilkan akan mengindikasikan struktur pasar dan secara tidak langsung akan mengindikasikan tingkat persaingan dalam industri perbankan. Struktur pasar biasanya dihitung menggunakan rasio konsentrasi. Perilaku (*conduct*) dilihat dari tingkat persaingan ataupun kolusi antar produsen. Kinerja suatu industri diukur dengan tingkat efisiensi dan profitabilitas. Terdapat pandangan lain yang dikenal dengan hipotesis ESH atau *Efficient Structure Hypothesis* oleh Demsetz (1973) yang mengatakan bahwa struktur pasar adalah hasil dari tingkat efisiensi yang diikuti dengan kinerja bank agar mampu bertahan dan meningkatkan efisiensinya. Ada juga hipotesis QLH atau *Quiet Life Hypothesis* pertama kali diusulkan oleh Hicks (1935). Hipotesis ini menganalisis bagaimana hubungan konsentrasi pasar dengan tingkat efisiensi perusahaan. Hasilnya menunjukkan semakin perusahaan memiliki kekuatan pasar maka perusahaan cenderung akan bersikap inefisien dalam menjalankan aktivitasnya.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1. Data Empiris

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan adalah data sekunder periode 2009 kuartal



I sampai dengan 2017 kuartal IV dengan jenis data *time series* kuartal diantaranya adalah data rata-rata BOPO bank umum di Indonesia, total kredit yang disalurkan bank umum, dan rata-rata rasio pengukuran NIM dari keseluruhan bank umum yang ada di Indonesia. Data kuartalan yang kami ambil berdasarkan data per posisi di bulan Maret, Juni, September, dan Desember. Data diperoleh dari laporan tahunan Statistik Perbankan Indonesia (SPI) yang diterbitkan oleh Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

3.2. Objek Penelitian

3.2.1. Konsentrasi Pasar

Dalam mengukur tingkat konsentrasi pasar, terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan, salah satunya dengan mengukur *concentration ratio* (CR), yaitu pengukuran yang dilakukan dengan melihat seberapa besar tingkat konsentrasi dalam industri perbankan. Perhitungan CR akan menggambarkan total pangsa pasar yang dikendalikan oleh bank yang dominan dari seluruh bank dalam industri dapat berdasarkan CR3, CR5, CR8, dan CR10.

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

3.2.2. Kompetisi

Dalam mengukur tingkat kompetisi kami mengasumsikan pengukuran menggunakan rasio *net interest margin* (NIM), yaitu rata-rata selisih antara total dari pendapatan bunga dengan total biaya bunga yang dibayarkan kepada pemberi pinjaman dari seluruh bank umum di industri perbankan. Rasio pengukuran ini, menurut kami dapat mencerminkan pengukuran *market power*, dimana rasio NIM akan mencerminkan perilaku bank dalam menjual produknya dengan harga selalu diatas biaya marginalnya. NIM lebih bisa mengukur spread dari pinjaman dan deposito karena semakin tinggi kompetisi, spread diharapkan semakin kecil (Carbo et.al, 2009).

3.3.4. Efisiensi

Efisiensi bank dapat diukur dengan menggunakan beberapa metode yang sifatnya non-parametrik dan parametrik. Pengukuran paling sederhana adalah dengan menghitung kinerja bank melalui *Return on Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Average Earning on Asset* (EOA), dan dengan melihat *cost-income ratio* (CI) atau yang lebih dikenal di Indonesia sebagai Biaya Operasional/pendapatan operasional (BOPO). Pendekatan non-parametrik yang umumnya dilakukan adalah dengan menggunakan *data development analysis* (DEA) sedangkan pendekatan parametrik yang biasanya digunakan adalah dengan *stochastic frontier analysis* (SFA). Dalam penelitian ini, kami mengukur efisiensi bank melalui rata-rata BOPO seluruh bank umum.

3.3.5. Uji Kausalitas Granger

Dalam menguji hubungan antara variabel, kami menggunakan uji *granger causality* yang akan menjelaskan bagaimana hubungan antar variabel yang kami gunakan, berikut hasil yang kami temukan.

**Tabel 1. Granger Causality Test antara Kompetisi dengan Efisiensi**

Lags: 4			
Null Hypothesis:	Obs.	F-Statistic	Prob.
DKOMPETISI does not Granger Cause DEFISIENSI	31	0.05871	0.9931
DEFISIENSI does not Granger Cause DKOMPETISI		3.32868	0.0282 **

Keterangan: ** Tolak hipotesis, artinya terdapat korelasi antar-variabel pada $\alpha = 10\%$

Tabel 1.1 mengindikasikan hubungan antara kompetisi dengan efisiensi. Dengan alpha sebesar 10%, probabilitas sebesar 0.9931 yang berarti terima H0 sehingga kompetisi tidak memengaruhi efisiensi, sebaliknya dengan probabilitas sebesar 0.0282 yang berarti tolak H0, menunjukkan bahwa efisiensi memengaruhi tingkat kompetisi. Sehingga kami menemukan bahwa dengan uji *granger causality* terdapat hubungan satu arah dimana efisiensi memengaruhi tingkat kompetisi.

Tabel 2. Granger Causality Test antara Konsentrasi Pasar dengan Efisiensi

Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs.	F-Statistic	Prob.
DKONSENTRASI does not Granger Cause DEFISIENSI	34	3.39448	0.0750**
DEFISIENSI does not Granger Cause DKONSENTRASI		1.25278	0.2716

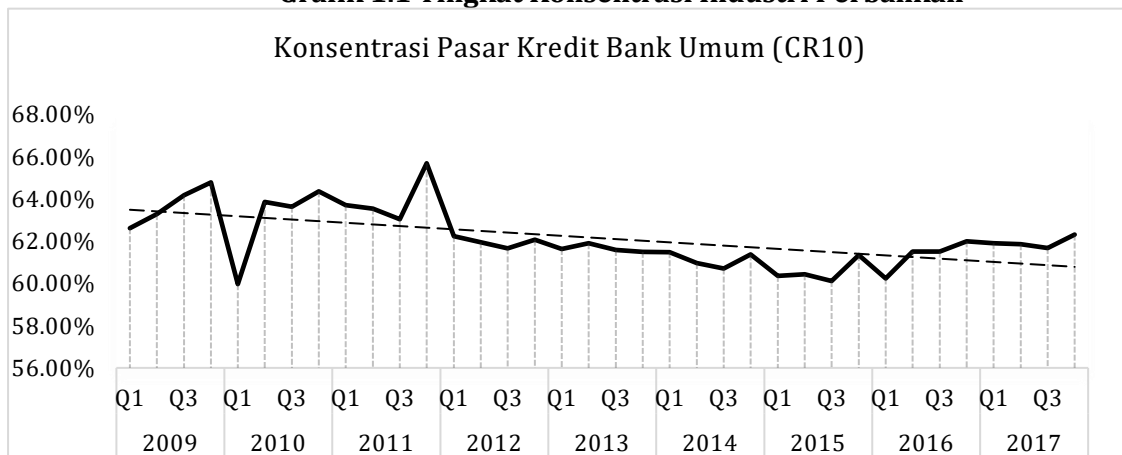
Sumber: Hasil Pengolahan Penulis

Keterangan: ** Tolak hipotesis, artinya terdapat korelasi antar-variabel pada $\alpha = 10\%$

Tabel 2 menunjukkan hubungan antara variabel konsentrasi (CR) dengan efisiensi (BOPO). Hasil yang ditemukan tidak terdapat kausalitas antara konsentrasi dengan efisiensi. Penelitian ini menemukan bahwa pada alpha 10%, dengan probabilitas sebesar 0.0075, berarti tolak H0 disimpulkan bahwa tingkat konsentrasi memengaruhi efisiensi sebaliknya dengan probabilitas sebesar 0.2716 yang artinya terima H0 sehingga efisiensi tidak mempengaruhi konsentrasi. Dapat disimpulkan bahwa hanya terdapat hubungan satu arah, yaitu tingkat konsentrasi mempengaruhi efisiensi industri perbankan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perkembangan Konsentrasi Pasar Kredit di Indonesia

Grafik 1.1 Tingkat Konsentrasi Industri Perbankan

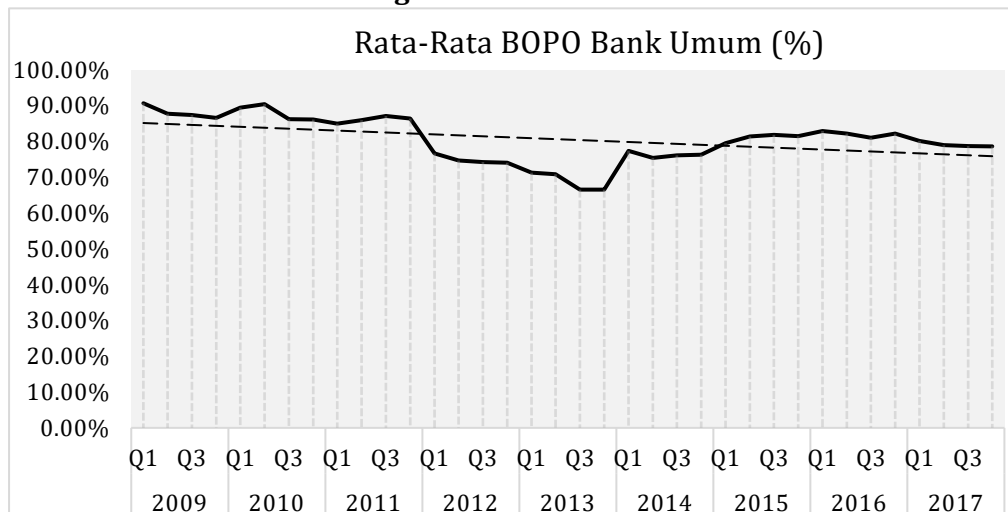
Sumber: Otoritas Jasa Keuangan



Dari grafik diatas, dapat dilihat bahwa tingkat konsentrasi pasar dalam industri perbankan periode 2009Q1-2017Q4 yang secara keseluruhan mengalami penurunan konsentrasi jika dilihat dari tren di dalam grafik. Berdasarkan referensi, kami akan mencoba membahas beberapa kondisi. Pada tahun 2009Q1 terdapat deregulasi penyaluran kredit bank sehingga total kredit yang disalurkan oleh sektor industri mengalami peningkatan yang juga dialami oleh bank selain 10 bank dominan, hal ini tercermin dengan peningkatan konsentrasi sejak Q1 sampai Q4. Akan tetapi, beranjak memasuki tahun 2010Q1 terlihat konsentrasi yang menurun tajam dari 2009Q1 sebesar 64.78% menjadi 59.97%. Hal ini dimungkinkan terjadi karena terdapat penambahan jumlah bank dari 121 menjadi 123 bank umum. Sebaliknya, pada kondisi yang berbeda dimana pada tahun 2010Q1-2010Q2 terjadi kenaikan tingkat konsentrasi yang cukup signifikan. Pada periode waktu tersebut terdapat kebijakan otoritas perbankan yang mendorong fungsi intermediasi perbankan dengan tetap menjaga prinsip kehati-hatian. Adanya kebijakan penurunan BI Rate yang sudah dilakukan pada 2009 mendorong perbankan untuk meningkatkan penyaluran kredit. Meningkatnya jumlah kredit yang disalurkan diikuti dengan kebijakan otoritas keuangan dengan memberikan penalti pada Giro Wajib Minimum pada bank yang memiliki *Loan to Deposits* kurang dari 78% atau lebih dari 100%. Apabila bank memiliki LDR di batas bawah dari target yang sudah ditetapkan maka dikenakan tambahan GWM sebesar 0.1 dari DPK yang dimiliki sehingga hal ini akan memengaruhi jumlah likuiditas dari bank umum khususnya bank di luar 10 bank besar pada periode tersebut. Sesuai dengan analisa bahwa dalam grafik terdapat peningkatan tingkat konsentrasi yang semakin tinggi. Menurut analisis kami, kebanyakan bank umum di luar 10 bank dominan rata-rata memiliki nilai LDR di bawah 78% sehingga memengaruhi penyaluran kredit di dominasi oleh 10 bank dominan.

4.2. Perkembangan Tingkat Efisiensi Bank Umum

Grafik 1.2 Tingkat Efisiensi Enam Bank Umum



Sumber: Otoritas Jasa Keuangan

Tabel di atas menunjukkan bagaimana kondisi efisiensi bank pada periode 2009Q1-2017Q4. Kami menemukan bahwa rata-rata BOPO perbankan mengalami tren yang menurun, menunjukkan tingkat efisiensi bank dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Penurunan BOPO terendah ada pada tahun 2013 kuartal III. Sedangkan nilai BOPO tertinggi pada tahun 2009 kuartal I dan 2010 kuartal II. Dari hasil yang didapatkan, kami mencoba menganalisis beberapa kondisi. Pada tahun 2009Q1-2009Q4 dapat dilihat bahwa terdapat penurunan rata-rata nilai BOPO (Kontan, 2009), hal ini dipengaruhi oleh kondisi krisis yang terjadi pada 2008 yang menyebabkan kebanyakan bank luar negeri *collapse*, namun bank-bank di Indonesia tetap berhasil

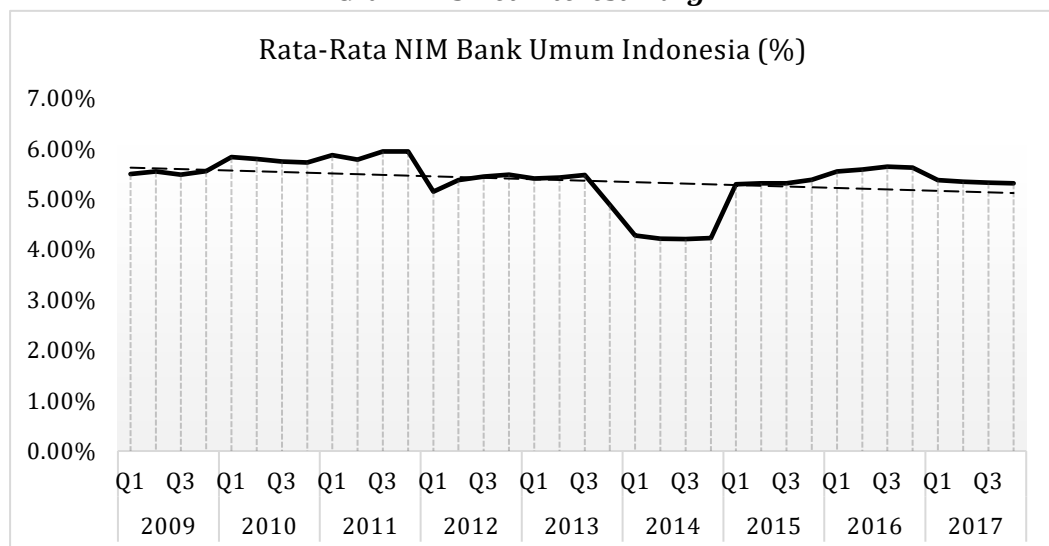


memeroleh laba dengan tingkat efisiensi yang mengalami peningkatan. Untuk bisa berada tahap ini bank umum melakukan beberapa cara, seperti misalnya Bank umum di Indonesia menurunkan biaya pencadangan yang menyebabkan BOPO per bank menurun, ini dilakukan karena perbankan secara keseluruhan melihat kualitas aktiva perbankan semakin baik menyebabkan rata-rata sektor perbankan mengurangi biaya pencadangan. Berbeda kondisi yang terjadi pada tahun 2013, terjadi peningkatan rata-rata nilai BOPO di Q3-Q4, dimana kondisi ini sesuai dengan tingkat NPL yang meningkat. NPL yang meningkat dipengaruhi oleh adanya kondisi krisis Eropa dan kondisi pemulihan dari krisis Amerika. Perbankan pada periode tersebut memberikan pembiayaan terhadap debitor yang memiliki kerja sama atau hubungan bisnis dengan negara-negara yang tergabung dalam PIIG'S.

4.3. Perkembangan Kompetisi Bank Umum di Indonesia

Penelitian ini juga membahas bagaimana hubungan antara tingkat kompetisi dengan tingkat efisiensi berdasarkan data statistik kuantitatif. Kami menggunakan data tahunan dari 2009-2017, berikut penjelasan yang kami lakukan.

Grafik 1.3 Net Interest Margin



Sumber: Otoritas Jasa Keuangan

Dari grafik 1.3 dapat dilihat bahwa rata-rata *net interest margin* pada tahun 2009Q1-2017Q4 mengalami tren yang menurun yang menunjukkan bahwa rata-rata *spread* antara pendapatan bunga dan beban bunga yang semakin rendah. Dari grafik di atas, kami lakukan analisa untuk beberapa kondisi, dapat dilihat bahwa terjadi penurunan nilai dari rata-rata NIM 2013Q3-2014Q1, berdasarkan Statistik Perbankan Indonesia (SPI, 2014) terjadi penurunan laba perbankan yang disebabkan oleh adanya peningkatan tingkat suku bunga simpanan yang tidak disertai dengan kenaikan tingkat suku bunga pinjaman. Kami berasumsi bahwa rata-rata *spread* (NIM) yang menurun mengindikasikan bahwa adanya peningkatan kompetisi. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa NIM lebih bisa mengukur *spread* dari pinjaman dan deposito karena semakin tinggi kompetisi, *spread* diharapkan semakin kecil (Carbo et.al, 2009).

5. KESIMPULAN

Sebagai urat nadi perekonomian perbankan dituntut untuk beroperasi pada kondisi yang



efisien untuk menjembatani antara pihak berlebih dana dengan pihak yang kekurangan dana. Ketidakefisienan sektor perbankan dapat membuat struktur biaya modal dan produksi relatif lebih mahal yang akhirnya dapat mengganggu kinerja dan kesehatan perbankan yang imbasnya dapat memengaruhi kestabilan perekonomian. Peran perbankan dalam sistem perekonomian membuat banyak pihak menaruh perhatian besar bagi industri ini. Dengan demikian sangat penting bagi pihak yang bersangkutan untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat memengaruhi efisiensi dan faktor yang dapat dipengaruhi oleh efisiensi dengan melakukan uji kausalitas.

Berdasarkan penelitian ini yang menggunakan uji granger kausalitas, ditemukan bahwa terdapat hubungan satu arah antara konsentrasi pasar yang signifikan memengaruhi efisiensi dan terdapat hubungan satu arah antara efisiensi yang signifikan memengaruhi kompetisi bank di pasar kredit. Berdasarkan hasil ini, penelitian kami sedikitnya mengindikasikan pada hipotesis QLH dan ESH. Hipotesis QLH sejalan dengan penemuan kami bahwa konsentrasi memengaruhi efisiensi, sedangkan hipotesis ESH sejalan dengan penemuan kami bahwa tingkat efisiensi yang dapat memengaruhi kompetisi bank. Akan tetapi, dalam penelitian ini kami hanya membatasi penelitian dengan melihat hubungannya saja tanpa menganalisis pengaruhnya. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya sangat disarankan untuk menganalisis bagaimana pengaruhnya lebih menyeluruh dengan metode regresi yang lebih kompleks. Selain itu dalam melihat kompetisi, idealnya adalah dengan mengukur *lerner index* antar bank yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini kami menemukan bahwa adanya kebijakan atau regulasi yang ditetapkan oleh otoritas keuangan dapat memengaruhi konsentrasi, kompetisi, dan efisiensi Bank Umum di Indonesia. Hal ini berdasarkan bukti empiris yang kami temukan di Indonesia pada periode 2009Q1 - 2017Q4 bahwa banyak sekali regulasi yang dibuat oleh BI maupun OJK dalam mengatur perbankan untuk selalu efisien. Perkembangan konsentrasi pasar, rata-rata BOPO bank umum, dan rata-rata perhitungan NIM yang menunjukkan tren menurun dapat diindikasikan karena adanya regulasi dari para otoritas kebijakan bank. Oleh karena itu, penelitian kami ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan pemangku kebijakan dalam menentukan kebijakan yang tepat dengan melihat adanya hubungan yang kami temukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. (2009, August 5). *Tinjauan Kebijakan Moneter*. From Bank Sentral Republik Indonesia: https://www.bi.go.id/id/publikasi/kebijakan-moneter/tinjauan/Pages/TKM_0809.aspx
- Bank Indonesia. (2010, March 7). *Laporan Perekonomian Indonesia Tahun 2009*. From Bank Sentral Republik Indonesia: https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan-tahunan/perekonomian/Pages/lpi_09.aspx
- Berger, A. N., & Mester, L. J. (1997). Inside the Black Box: What Explains Differences in the Efficiencies of Financial Institutions? *Journal of Banking and Finance*, 21, 895-947.
- Berger, A., & Hannan, T. (1998). The Efficiency Cost of Market Power in the Banking Industry: A Test of the 'Quiet Life' and Related Hypotheses. *Rev. Econ. Stat.* 80 (3), 454-465.
- Borio, C., Gambacorta, L., & Boris, H. (n.d.). The Influence of Monetary Policy on Bank Profitability.
- Carbo, S., Humphrey, D., Maudos, J., & Molyneux, P. (2009). Cross-country comparisons of competition and pricing. *Journal of International Money*, 115-134.



- Delis, M. D., & Tsionas, E. G. (2009). The Joint Estimation of Bank-Level Market Power and Efficiency. *J. Bank. Finance* 33 (10), 1842-1850.
- Demsetz, H. (1973). Industry Structure, Market Rivalry, and Public Policy. *J. Law Econ.* 16(1), 1-9.
- Dwiantika, N. (2013, Maret 25). *Kejar efisiensi, BI batasi BOPO maksimal 85%*. From Kontan.co.id: <https://keuangan.kontan.co.id/news/kejar-efisiensi-bi-batasi-bopo-maksimal-85>
- Hicks, J. R. (1935). Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Monopoly. *Econometrica* 3(1), 1-20.
- Jatmiko, B. P. (2014, Februari 27). *Laba Bersih Perbankan Nasional Melambat*. From Kompas: <https://ekonomi.kompas.com/read/2014/02/27/1152516/Laba.Bersih.Perbankan.Nasional.Melambat>
- Khoiriyah, R., & Gideon, A. (2009, June 17). *Efisiensi Meningkat, Perbankan Sumringah*. From Kontan.co.id: https://amp-kontan-co-id.cdn.ampproject.org/v/amp.kontan.co.id/news/efisiensi-meningkat-perbankan-sumringah?usqp=mq331AQECAFYAQ%3D%3D&_js_v=0.1#referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=From%20%251%24s
- Koetter, M., Kolari, J. W., & Spierdijk, L. (2008). Efficient Competition? Testing the 'Quiet Life' of the US Banks with Adjusted Lerner Indices . *Working Paper Groningen University*.
- Kwan, S. H. (2002). The X-Efficiency of Commercial Banks in Hong Kong. *HKIM Working Paper No.12*, 1-23.
- Marquez, R. (2002). Competition, Adverse Selection, and Information Dispersion in the Banking Industry . *Rev. Financial Stud* 15(3), 901-926.
- Matthews, K., & Thompson, J. (2008). *The Economics of Banking (2nd Ed)*. Chichester, West Sussex, England: J. Wiley.
- Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia. (2009-2017). Statistik Perbankan Indonesia.
- Pessarossi, P., & Weill, L. (2013). Do Capital Requirements Affect Bank Efficiency? Evidence from China. *BOFIT Discussion Papers*, 4-27.
- Phan, H. T., Daly, K., & Akhter, S. (2016). Bank Efficiency in Emerging Asian Countries . *Research in International Business and Finance* 38, 517-530.
- Schaeck, K., & Cihak, M. (2008). How Does Competition Affect Efficiency and Soundness in Banking? New Empirical Evidences. *ECB Working Paper Series No. 932. European Central Bank*.
- Sealey, W. C., & Lindley, J. T. (1977). Inputs, Outputs, and A Theory of Production and Cost at Depository Financial Institutions. *Journal of Finance*, 1251-1266.
- Smirlock, M. (1985). Evidences on the (non) Relationship Between Concentration And Profitable In Banking . *J. Money Credit Bank.* 17 (1), 69-83.



Lampiran Uji Stasioneritas

Null Hypothesis: D(KOMPETISI) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.188047	0.0002
Test critical values:		
1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(KOMPETISI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 12/01/18 Time: 22:03
 Sample (adjusted): 2009Q3 2017Q4
 Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(KOMPETISI(-1))	-0.913155	0.176011	-5.188047	0.0000
C	-6.33E-05	0.000508	-0.124702	0.9015
R-squared	0.456852	Mean dependent var		-1.76E-05
Adjusted R-squared	0.439879	S.D. dependent var		0.003955
S.E. of regression	0.002960	Akaike info criterion		-8.750480
Sum squared resid	0.000280	Schwarz criterion		-8.660694
Log likelihood	150.7582	Hannan-Quinn criter.		-8.719860
F-statistic	26.91583	Durbin-Watson stat		1.982502
Prob(F-statistic)	0.000011			

Konsentrasi

Null Hypothesis: D(KONSENTRASI) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.20457	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.



Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(KONSENTRASI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 12/01/18 Time: 22:03
 Sample (adjusted): 2009Q3 2017Q4
 Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(KONSENTRASI(-1))	-1.529567	0.149890	-10.20457	0.0000
C	-0.000432	0.002108	-0.204784	0.8390
R-squared	0.764936	Mean dependent var		-8.82E-06
Adjusted R-squared	0.757590	S.D. dependent var		0.024962
S.E. of regression	0.012290	Akaike info criterion		-5.903067
Sum squared resid	0.004833	Schwarz criterion		-5.813281
Log likelihood	102.3521	Hannan-Quinn criter.		-5.872447
F-statistic	104.1332	Durbin-Watson stat		2.252089
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(EFISIENSI) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.551825	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(EFISIENSI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 12/01/18 Time: 22:04
 Sample (adjusted): 2009Q3 2017Q4
 Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EFISIENSI(-1))	-0.970244	0.174761	-5.551825	0.0000
C	-0.002581	0.005292	-0.487617	0.6291
R-squared	0.490631	Mean dependent var		0.000835
Adjusted R-squared	0.474713	S.D. dependent var		0.042288
S.E. of regression	0.030649	Akaike info criterion		-4.075416
Sum squared resid	0.030059	Schwarz criterion		-3.985630
Log likelihood	71.28207	Hannan-Quinn criter.		-4.044796
F-statistic	30.82277	Durbin-Watson stat		1.991984
Prob(F-statistic)	0.000004			



KONSENTRASI DAN EFISIENSI BANK UMUM DI INDONESIA

Akhmad Al Ghifari (2016110034)

Syafia Madani Ashari (2016110043)

Raihan Imaduddin Rahmat (2016110058)

Abstrak

Dalam mendorong dan mencapai pertumbuhan ekonomi suatu negara dibutuhkan lembaga pembiayaan. Salah satu sumber pembiayaan berasal dari industri perbankan. Bank adalah lembaga keuangan yang melakukan intermediasi keuangan. Di sisi lain, bank juga berperan sebagai perusahaan berorientasi pada profit. Agar tidak terjadi kegagalan intermediasi yang dapat menyebabkan gangguan sistemik, bank harus beroperasi secara efisien. Berdasarkan pendekatan *Structure-Conduct-Performance* (SCP), bahwa struktur pasar mempengaruhi perilaku perusahaan yang akan menentukan kinerja perusahaan. Penelitian ini bertujuan melihat hubungan konsentrasi industri perbankan dan efisiensi perbankan di Indonesia, dengan menggunakan pengukuran *concentration ratio* untuk melihat konsentrasi pasar, menganalisa BOPO untuk mengukur efisiensi dan menggunakan korelasi untuk melihat hubungan konsentrasi industri perbankan dan efisiensi bank di Indonesia. Data yang digunakan meliputi bank umum pada tahun 2004-2017.

Kata Kunci: Bank, SCP, Konsentrasi, Kompetisi, Efisiensi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam upaya realisasi pertumbuhan ekonomi, bank memiliki peran utama pada pembiayaan. Bank merupakan lembaga intermediasi yang menghimpun dana (*deposit*) dari pihak yang kelebihan dana (*surplus unit*) dan menyalurkan dana (kredit) kepada pihak yang kekurangan dana (*deficit unit*) serta menciptakan arus keuangan. Menurut Undang-Undang No. 10 Tahun 1998 bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak. Di negara berkembang, sektor perbankan merupakan lembaga pembiayaan yang mendominasi industri keuangan. Salah satunya di Indonesia, terlihat pada tabel 1 dari tahun 2015 hingga tahun 2017 bahwa jumlah aset institusi keuangan bank lebih besar dibandingkan jumlah aset institusi keuangan non-bank.

Tabel 1. Jumlah Aset Bank dan IKNB

	2015	2016	2017
	Total Aset (Miliar Rp)		
Bank	6.197.621	6.843.300	7.531.089
IKNB	1.709.960	1.907.000	2.208.693

Sumber: Data Statistik OJK

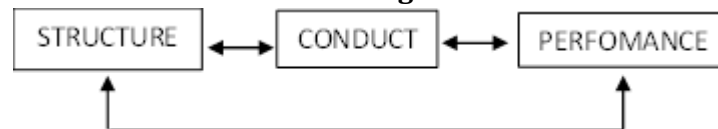


Bank harus beroperasi dengan sehat dan efisien agar tercapai stabilitas sistem keuangan yang dapat membuat aktivitas ekonomi suatu negara dapat tumbuh dan berkembang. Dalam menjalankan fungsi intermediasi bank dapat menghadapi beberapa risiko yang dapat menyebabkan bank mengalami kegagalan. Jika bank mengalami kegagalan akan menyebabkan gangguan sistemik pada sistem keuangan dan perekonomian seperti krisis. Kegagalan bank sering terjadi di negara berkembang karena sistem perbankan yang tidak canggih (Matthews & Thompson, Bank Regulation, 2005). Oleh karena itu, diperlukan regulasi perbankan untuk menghindari kegagalan bank yang antara lain meliputi regulasi ketentuan kecukupan modal inti bank, penentuan tingkat suku bunga, dan perlindungan nasabah.

Selain itu, bank sebagai perusahaan yang berorientasi pada profit. Sehingga kegiatan bank harus diregulasi agar kinerja bank dalam melakukan fungsi intermediasi dapat berjalan dengan baik. Dengan bank berperan sebagai perusahaan membuat adanya persaingan di industri perbankan. Untuk dapat bertahan di industri perbankan dalam menghadapi persaingan, bank harus beroperasi secara efisien. Kompetisi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi bank. Maka dari itu, regulasi juga dibuat untuk meningkatkan tingkat kompetisi industri perbankan agar tercipta kegiatan bank yang sehat dan efisien. Di Indonesia, salah satu regulasi yang diterapkan berupa pengelompokan bank berdasarkan modal inti menurut Peraturan Bank Indonesia nomor 14/26/PBI/2012 yang bertujuan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia secara optimal dan berkesinambungan agar dapat menghadapi persaingan global, dengan cara meningkatkan ketahanan, kompetisi, dan efisiensi industri perbankan nasional.

Salah satu pendekatan untuk melihat hubungan konsentrasi pasar dan efisiensi bank dengan menggunakan pendekatan *Structure-Conduct-Performance* (SCP). Penelitian ini menggunakan kerangka pikir pendekatan SCP.

Gambar 1. Kerangka Pikir SCP



Pendekatan SCP menyatakan bahwa struktur pasar menentukan perilaku perusahaan dalam beroperasi pada penetapan strategi untuk meningkatkan *market power* dan menghadapi persaingan di industri, perilaku tersebut akan menentukan kinerja perusahaan. Kinerja perusahaan-perusahaan dapat menunjukkan kinerja industri. Namun, kinerja perusahaan juga dapat menentukan struktur pasar. Semakin banyak perusahaan yang memiliki kinerja baik yang dapat menghadapi persaingan akan mengubah struktur pasar. Sebagian penelitian dengan pendekatan SCP, (Bikker & Haaf, 2002) menemukan konsentrasi pasar bank berbanding terbalik dengan persaingan pasar bank yang akan membuat profitabilitas yang lebih besar. kompetisi di sektor perbankan diharapkan dapat menghilangkan inefisiensi biaya dan memberikan keuntungan kesejahteraan serta membantu dalam pertumbuhan ekonomi (Jayaratne & Strahan, 1996). Menurut (Cetorelli & Nicholson, 2001) kompetisi perbankan akan mendorong situasi pasar menuju yang lebih baik, adanya peningkatan jumlah bank akan mendorong industri perbankan menjadi lebih kompetitif dan efisien. Namun, (Demirgüç-Kunt A, 2000) menyatakan bahwa hubungan antara konsentrasi industri perbankan dan efisiensi bank itu kompleks dan bersifat ambigu bergantung pada karakteristik yang spesifik pada industri perbankan, hal tersebut membuat hubungan antara konsentrasi pasar dan efisiensi bank bisa positif ataupun negatif. Sedangkan, berdasarkan *Quiet Life Hypothesis* (QLH) menurut (Berger & Hannan, The Efficiency



Cost Of Market Power In The Banking Industry: A Test Of The "Quiet Life" And Related Hypotheses, 1998) dan (Hicks J. , 1935), konsentrasi pasar (atau kekuatan pasar) berhubungan negatif dengan efisiensi bank karena kekuatan pasar memungkinkan bank untuk menikmati '*quiet life*' (yaitu memungkinkan bank bebas dari persaingan), yang dalam giliran mengurangi upaya manajer bank untuk memaksimalkan efisiensi bank. Adapun *Efficient Structure Hypothesis* (ESH) yang menyatakan bahwa efisiensi perusahaan akan menentukan konsentrasi pasar atau kompetisi perusahaan (Demsetz H. , 1973). Tingkat efisiensi perbankan dipengaruhi dari kegiatan usaha bank, kondisi perekonomian dan tingkat persaingan. Untuk melihat tingkat efisiensi bank, tingkat persaingan menjadi faktor utama dalam mempengaruhi produktivitas, efisiensi, atau inovasi bank. Di sisi lain persaingan antar bank juga dianggap sebagai faktor pendorong dalam proses konsolidasi yang dilakukan oleh perbankan.

Pada penelitian sebelumnya (Phan, Daly, & Akhter, 2015) menemukan bahwa pada negara berkembang di Asia, konsentrasi pasar memiliki hubungan positif dengan X-efisiensi sedangkan kompetisi memiliki hubungan negatif dengan X-efisiensi. Berlawanan dengan penelitian (Claessen & Laeven, 2004) yang menemukan bahwa tingkat kompetisi yang tinggi di sektor keuangan dapat mendorong peningkatan efisiensi produksi, kualitas produk keuangan dan tingkat inovasi. Begitupun menurut (Lindgren, Garcia, & Saal, 1996) berpendapat bahwa pasar perbankan yang kompetitif akan memanfaatkan kekuatannya sendiri untuk mereduksi bank-bank lemah untuk mendorong bank-bank sehat dan efisien. Kemudian, penelitian (Arrawatia, Misra, & Dawar, 2014) telah meneliti bagaimana hubungan tingkat kompetisi dan efisiensi bank di India pada tahun 1996-2011. Hasil penelitian tersebut menemukan adanya hubungan kausalitas antara tingkat kompetisi industri perbankan dan efisiensi bank di India. Dari penelitian (Grigorian & Manole, 2016) menyatakan bahwa pangsa pasar perbankan yang diukur dari kepemilikan aset diekspektasikan memiliki pengaruh yang positif terhadap tingkat efisiensi perbankan kerana bank dengan pangsa pasar yang lebih besar cenderung akan lebih efisien dibandingkan dengan bank lain. Menurut (Muljawan, Hafidz, Astuti, & Oktapiani, 2014) ,semakin besar aset yang dimiliki suatu bank diharapkan dapat semakin meningkatkan efisiensi bank karena bank-bank dapat membayar biaya *input* yang lebih rendah dibandingkan bank pesaingnya dan dapat meningkatkan *return to scale* melalui alokasi biaya tetap. (Grigorian & Manole, 2016)Dikutip dari (Ferreira, Bank Market Concentration and Bank Efficiency in the European Union: A Panel Granger Causality Approach, 2013) penelitian (Schaeck K, 2008) meneliti hubungan konsentrasi dan efisiensi bank menggunakan estimasi kausalitas *granger* untuk mengetahui kemungkinan hubungan adanya kausalitas antara dua hal tersebut. Maka dari itu, penelitian ini akan meneliti bagaimana hubungan konsentrasi dan efisiensi bank umum di Indonesia pada tahun 2004-2017. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui konsentrasi dan kompetisi bank umum, mengetahui efisiensi bank umum, serta mengetahui hubungan tingkat konsentrasi dan efisiensi bank umum di Indonesia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kompetisi

Kompetisi pada industri merupakan suatu kondisi setiap perusahaan untuk memperebutkan sesuatu atau mencapai tujuan tertentu. Dikutip dari (Widyastuti & Armanto, 2013) bahwa di industri perbankan persaingan antar bank terjadi karena adanya perebutan sumber daya yang produktif seperti deposito, tabungan dan penyaluran kredit. Untuk dapat menghadapi kompetisi, perusahaan harus punya *market power*. Menurut (Rozas & Guitierrez, 2007) *market power* mengacu pada perilaku perusahaan secara individual dalam menetapkan



strategi untuk menentukan harga sedangkan persaingan berkaitan dengan interaksi antara anggota pasar atau lebih bersifat agregat. Bentuk persaingan terbagi menjadi pasar persaingan sempurna, monopolistik, oligopoli dan monopoli. Berdasarkan jumlah perusahaan pada pasar, persaingan sempurna dan monopolistik terdiri dari banyak perusahaan, sedangkan pada pasar oligopoli terdapat sedikit perusahaan dan pada pasar monopoli hanya terdapat satu perusahaan. Dikutip dari (Widyastuti & Armanto, 2013) menurut (Alhadef, 1951) bahwa terdapat beberapa ciri pada pasar perbankan antara lain pertama, adanya kehadiran lebih dari satu penyedia kredit dalam satu wilayah, kedua hubungan antara *bankers* dan peminjam dibangun berdasarkan pengalaman-pengalaman yang berkaitan dengan penyaluran kredit waktu sebelumnya, ketiga jumlah penawaran pinjaman untuk peminjam jumlah kecil sangat terbatas, keempat adanya hambatan untuk perusahaan baru untuk masuk pasar yang menunjukkan adanya kondisi monopoli atau oligopoli dalam mendapatkan keuntungan dalam jangka panjang dan kelima, tindakan *bankers* umumnya saling berkorelasi biasanya disebut *mutual assistance*, pengurangan kompetisi tidak sehat, dan koordinasi.

2.2. *Structure-Conduct-Performance (SCP)*

Berdasarkan (Matthews & Thompson, The Structure of Banking, 2005) *structure conduct performance* merupakan sebuah pendekatan yang dapat digunakan untuk menentukan kinerja perusahaan dengan mengidentifikasi struktur pasar dan mengukur konsentrasi dalam pasar. Pada pendekatan ini menyatakan bahwa kinerja suatu perusahaan dipengaruhi oleh struktur pasar yang akan menentukan perilaku perusahaan dalam beroperasi menghadapi persaingan, dan perilaku tersebut dapat menentukan kinerja perusahaan. Namun, kinerja perusahaan juga dapat mempengaruhi struktur pasar. Struktur (*structure*) merupakan bentuk persaingan industri bisa monopoli, oligopoli, monopolistik atau persaingan sempurna yang akan menentukan bagaimana pelaku industri berperilaku (*conduct*) dan pada akhirnya menentukan kinerja (*performance*). Dalam struktur pasar meliputi tiga elemen yaitu pangsa pasar (*market share*), konsentrasi pasar (*market concentration*) dan hambatan-hambatan untuk masuk pasar (*barrier to entry*). Perilaku pasar terdiri dari strategi yang dipakai oleh pelaku pasar dan juga pesaingnya, terutama dalam hal strategi penentuan harga dan karakteristik produk. Perilaku pasar meliputi perilaku dalam menentukan strategi harga, strategi produk dan strategi promosi. Perilaku perusahaan antara lain dapat dilihat dari tingkat persaingan ataupun kolusi antar produsen. Sedangkan kinerja industri biasanya dilihat dari tiga aspek yaitu efisiensi, kemajuan teknologi dan kesinambungan dalam distribusi. Kinerja suatu industri diukur antara lain dari derajat inovasi, efisiensi dan profitabilitas.

2.3. *Efficient Structure Hypothesis (ESH)*

Terdapat beberapa hipotesis yang menyatakan hubungan konsentrasi pasar, kompetisi bank dan efisiensi bank. Pada *efficient structure hypothesis* (ESH) yang dikemukakan oleh (Demsetz H. , 1973) menyatakan bahwa ada hubungan antara konsentrasi pasar, kompetisi dan efisiensi, yang mana ketika bank efisien akan dapat menurunkan biaya produksi dan memperoleh keuntungan yang lebih tinggi serta pangsa pasar yang lebih luas. ESH mendukung penelitian (Smirlock M. , 1985) ditemukan bahwa konsentrasi pasar akan membuat bank dapat mencapai efisien yang diperoleh dari pangsa pasar yang luas. Kemudian, bank yang efisien dengan produk yang unggul dapat mencapai pangsa pasar yang lebih luas pada tingkat konsentrasi pasar yang tinggi. Maka dari itu, ESH menunjukkan efisiensi bank berpengaruh positif dengan konsentrasi pasar. Selain itu, ditemukan bahwa bank yang efisien akan memperoleh pangsa pasar yang luas dibandingkan bank lainnya di pasar. Hal tersebut membuat pasar akan lebih terkonsentrasi yang



membuat bank efisien memiliki *market power* yang besar dan tingkat kompetisi industri perbankan akan menurun. ESH juga menunjukkan adanya hubungan positif antara efisiensi dan *market power* serta hubungan negatif antara efisiensi bank dan tingkat kompetisi perbankan.

2.4. *Quiet Life Hypothesis (QLH)*

Pertama kali *quiet life hypothesis (QLH)* ditemukan oleh (Hicks J. , 1935) pada penelitiannya ditemukan bahwa ada hubungan efisiensi bank dan struktur pasar. Pada struktur pasar monopoli akan membuat perusahaan memiliki *market power* yang kuat karena hanya ada satu perusahaan dan perusahaan tersebut menikmati *quiet life* bebas dari kompetisi. Hal tersebut membuat perusahaan tidak melakukan upaya meningkatkan efisiensi pada kegiatan operasionalnya karena sudah mendapatkan profit yang besar. Berdasarkan penelitian (Hicks J. , 1935) dan (Berger & Hannan, *The Efficiency Cost Of Market Power In The Banking Industry: A Test Of The "Quiet Life" And Related Hypotheses*, 1998) menemukan bahwa perusahaan dapat memperoleh profit besar tanpa harus berusaha mengendalikan biaya operasional untuk meningkatkan efisiensi bank. Maka, peningkatan kekuatan pasar akan menurunkan tingkat efisiensi yang mana kompetisi itu mendorong efisiensi bank.

2.5. *Information Generation Hypothesis (IGH)*

Pada *information generation hypothesis* (Marquez R. , 2002) menemukan bahwa kompetisi dan efisiensi berhubungan negatif, adanya kompetisi pada industri perbankan membuat penurunan pada tingkat efisiensi bank. IGH melihat bank sebagai lembaga intermediasi yang dapat memperoleh informasi peminjam dan melakukan seleksi pada peminjam yang berkualitas rendah (Koetter, Kolari, & Spierdijk, *Efficient Competition? Testing the 'Quiet Life' of the US Banks with Adjusted Lerner Indices*, 2008) Ketika industri perbankan kompetitif membuat bank bersaing untuk mendapatkan nasabah yang membuat bank menurunkan persyaratan pinjaman dan dapat menyebabkan peningkatan peminjam berkualitas rendah yang dapat membuat *non-performing loans* meningkat, maka tingkat efisiensi bank menurun. Upaya lainnya untuk menarik nasabah bank melakukan penawaran bunga rendah untuk pinjaman yang membuat biaya bank meningkat dan tingkat efisiensi bank menurun (Marquez R. , 2002). Maka, IGH menyatakan bahwa tingkat kompetisi industri perbankan akan mengurangi kapasitas bank dalam mengumpulkan data nasabah yang akan meningkatkan kemungkinan peminjam yang merugikan dan menurunkan tingkat efisiensi bank.

3. DATA DAN METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data triwulanan jumlah aset, penyaluran kredit dan biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) bank umum dan bank BUKU 4 di Indonesia pada tahun 2004-2017, yang diperoleh dari statistik perbankan Indonesia dan laporan publikasi perbankan oleh otoritas jasa keuangan (OJK). Penelitian ini menggunakan *concentration ratio* untuk mengukur tingkat konsentrasi industri perbankan di Indonesia, yang dapat mengindikasikan kompetisi perbankan. CR merupakan persentase pangsa pasar perusahaan yang dominan pada suatu industri dihitung dengan menjumlahkan total pangsa pasar dari perusahaan-perusahaan tersebut. Biasanya penelitian menghitung *concentration ratio* dengan CR₃, CR₄, dan CR₅. Rasio konsentrasi berkisar antara 0% sampai 100%, semakin tinggi rasio konsentrasi dapat mengindikasikan bahwa tingkat kompetisi industri akan semakin rendah dan sebaliknya. Pada rasio konsentrasi kisaran 0%-60% mengindikasikan tingkat konsentrasi rendah maka struktur pasar *perfectly competitive* atau *monopolistic*. Sedangkan jika rasio konsentrasi lebih dari 60%



industri memiliki struktur *oligopoly* dan jika 100% maka struktur industri *monopoly*.

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i$$

Keterangan:

n= jumlah bank dominan yang diobservasi

S= *market share* pada bank i

Concentration ratio yang digunakan yaitu CR_4 dengan menggunakan empat bank dominan pada industri bank umum di Indonesia berdasarkan empat bank yang mendominasi pangsa pasar kredit, memiliki jumlah aset terbesar dan modal inti paling sedikit Rp. 30.000.000.000.000,00 (tiga puluh triliun rupiah) menurut BUKU 4. Empat bank dominan tersebut yaitu Bank Mandiri, BRI, BNI, dan BCA. CR_4 diperoleh dari penjumlahan jumlah aset dan jumlah penyaluran kredit empat bank tersebut. Efisiensi diukur dengan menganalisa BOPO bank umum. Analisis hubungan kausalitas antara tingkat konsentrasi industri perbankan dan efisiensi bank menggunakan metode *granger causality test*.

Berdasarkan (Gujarati D. N., Basic Econometric Fourth Edition, 2007; Ferreira, Bank Market Concentration and Bank Efficiency in the European Union: A Panel Granger Causality Approach, 2013) *granger causality test* merupakan salah satu metode ekonometrika yang digunakan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara variabel-variabel dan dalam jangka waktu tertentu dampak perubahan pada variabel akan dapat mempengaruhi variabel lain. Pada penelitian ini akan melihat apakah perubahan pada *concentration ratio aset* atau *concentration kredit* akan mempengaruhi efisiensi perbankan dilihat dari BOPO ($CR_4 \rightarrow BOPO$) atau perubahan pada BOPO akan mempengaruhi CR_4 ($BOPO \rightarrow CR_4$) yang mana panah menunjukkan arah hubungan kausalitas antar variabel tersebut. Ada empat persamaan yang digunakan dalam uji kausalitas *granger* sebagai berikut:

$$CR_{ASETt} = \sum_{i=1}^n \alpha_i BOPO_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j CR_{ASETt-j} + u_{1t}$$

$$BOPO_t = \sum_{i=1}^n \lambda_i BOPO_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j CR_{ASETt-j} + u_{2t}$$

$$CR_{KREDITt} = \sum_{i=1}^n \alpha_i BOPO_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j CR_{KREDITt-j} + u_{1t}$$

$$BOPO_t = \sum_{i=1}^n \lambda_i BOPO_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j CR_{KREDITt-j} + u_{2t}$$

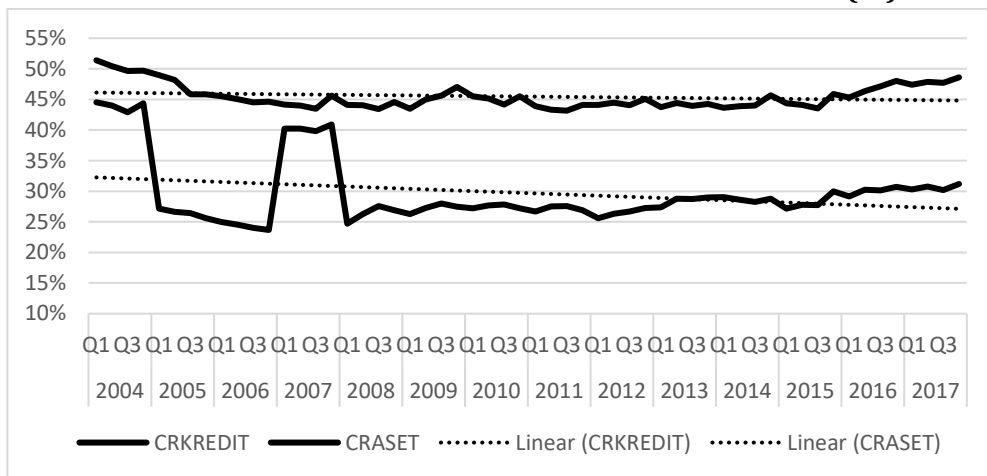
Diasumsikan bahwa error term u_1 dan u_2 tidak saling berhubungan dan adanya kausalitas bilateral karena menggunakan dua variabel.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Konsentrasi Industri Bank Umum Indonesia

Perkembangan tingkat konsentrasi (CR_4) pangsa pasar dari jumlah aset dan jumlah penyaluran kredit bank umum di Indonesia dari tahun 2004-2017 dapat mengindikasikan struktur pasar bank umum yang dapat menunjukkan tingkat kompetisi. Semakin tinggi *concentration ratio* dapat mengindikasikan bahwa industri perbankan semakin terkonsentrasi dan hanya beberapa bank yang menguasai pasar maka tingkat kompetisi pada industri perbankan semakin rendah. Sedangkan jika *concentration ratio* semakin rendah dapat mengindikasikan bahwa industri perbankan tidak terkonsentrasi pada beberapa bank saja, banyak bank dapat menguasai pasar yang akan meningkatkan tingkat kompetisi perbankan.

Grafik 1 Concentration Ratio Bank Umum di Indonesia (%)



Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (OJK), diolah

Dapat dilihat pada grafik 1 menunjukkan bahwa perkembangan tingkat konsentrasi bank umum jumlah aset dan jumlah kredit (CR_{ASET} dan CR_{KREDIT}) di Indonesia memiliki kecenderungan menurun, dapat mengindikasikan bahwa bank umum tidak terkonsentrasi pada beberapa bank saja yang membuat tingkat kompetisi bank umum semakin meningkat. Nilai *concentration ratio* aset tertinggi sebesar 50,41% pada tahun 2004 kuartal 1 dan terendah pada tahun 2011 kuartal 3. Sedangkan, nilai *concentration ratio* kredit tertinggi terdapat pada tahun 2004 kuartal 4 sebesar 44,36% dan terendah pada tahun 2006 kuartal empat sebesar 23,67%. Dari grafik 1, *concentration ratio* aset dan kredit berkisar pada 30-52% menunjukkan bahwa struktur industri bank umum di Indonesia cenderung monopolistik, berarti produk yang dihasilkan cenderung serupa tetapi bervariasi dan memiliki ciri khas masing-masing yang membuat nasabah tidak akan mudah berpindah ke bank lain, *market power* berupa penguasaan dalam menentukan harga bukan faktor untuk menambah nasabah tetapi kemampuan bank melakukan variasi produk, menciptakan kepercayaan nasabah dan meningkatkan citra perusahaan. Berdasarkan tren *concentration ratio* kredit memiliki kecenderungan menurun dapat mengindikasikan bahwa banyak bank umum yang dapat menguasai industri, tidak hanya terkonsentrasi pada bank-bank umum besar yang mendominasi perbankan, hal tersebut membuat tingkat kompetisi semakin meningkat. *Concentration ratio* yang semakin menurun mungkin dikarenakan adanya program keuangan inklusif Bank Indonesia dengan memperluas layanan keuangan kepada masyarakat melalui perbankan, salah satunya dengan mempermudah penyediaan layanan kredit. Dengan kemudahan akses layanan kredit membuat jumlah penyaluran kredit perbankan meningkat.

4.2. Efisiensi Bank di Indonesia

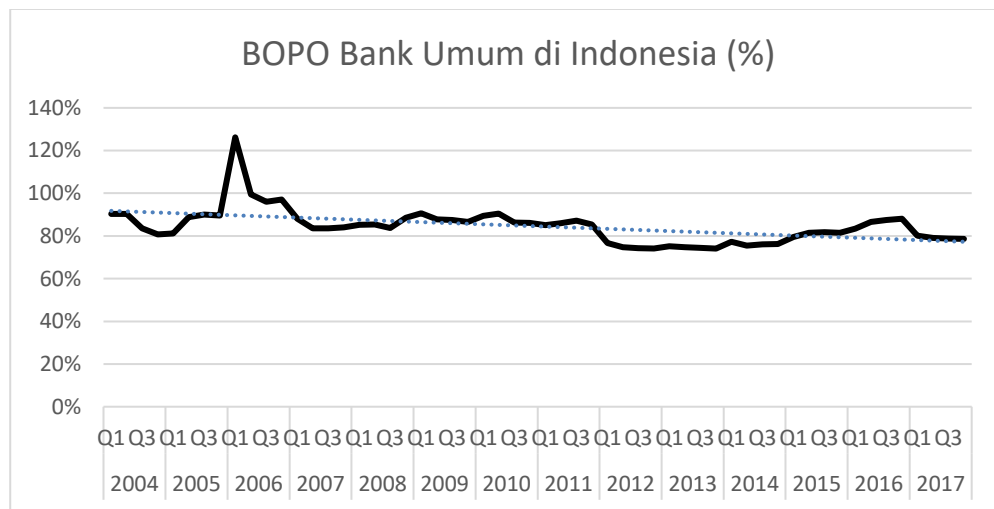


Agar dapat bertahan menghadapi persaingan di industri perbankan, bank harus memiliki kinerja yang baik dalam beroperasi agar dapat mencapai efisiensi. Tingkat efisiensi bank dalam melakukan kegiatan operasional digambarkan dengan tingkat biaya operasional pendapatan operasional (BOPO). BOPO berupa rasio antara biaya bunga yang harus dibayarkan kepada depositor dengan pendapatan bunga yang berasal dari kreditur, dituliskan sebagai berikut:

$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

Semakin tinggi tingkat BOPO mengindikasikan tingkat efisiensi bank akan semakin rendah, dan sebaliknya.

Grafik 2 BOPO Bank Umum di Indonesia



Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (OJK), diolah

Pada grafik 2 menunjukkan perkembangan BOPO perbankan Indonesia dari tahun 2004-2017 memiliki kecenderungan tren menurun yang mengindikasikan bahwa bank di Indonesia beroperasi semakin efisien, salah satunya dikarenakan adanya perkembangan teknologi yang dapat mengurangi biaya operasional bank dan membuat kinerja bank semakin efisien. Nilai rata-rata BOPO terendah terdapat pada tahun 2013 kuartal 4 yaitu sebesar 74,08% dan tertinggi pada tahun 2006 kuartal 1 mencapai 126,20%. Dapat dilihat pada tahun 2005 kuartal 4 sampai tahun 2006 kuartal satu terdapat peningkatan BOPO yang cukup tinggi sebesar 36,7%, hal tersebut dikarenakan perekonomian saat itu sedang mengalami inflasi karena adanya kenaikan harga minyak mentah dunia yang menyebabkan kenaikan pada harga bahan bakar minyak (BBM) dan adanya kenaikan tingkat suku bunga di negara Amerika. Respon yang dilakukan Bank Indonesia untuk meredam laju inflasi dengan meningkatkan suku bunga secara bertahap dari 7,4% pada triwulan IV 2005 menjadi 12,75% di triwulan I 2006 yang membuat bank umum menaikkan tingkat suku bunga *deposit*. Selain itu, adanya peningkatan *non-performing loans* hal tersebut membuat biaya operasional bank meningkat. Setelah triwulan I tahun 2006, terjadi penurunan sebesar 30,14% dikarenakan adanya kebijakan Bank Indonesia berupa memperkuat struktur permodalan dalam rangka mempercepat proses konsolidasi yang memperkuat manajemen internal perbankan, agar fokus pada implementasi konsepsi *best practices* yang merujuk pada efisiensi dan efektivitas kegiatan usaha bank.

4.3. Hubungan Konsentrasi dan Efisiensi Bank Umum di Indonesia

Dalam penelitian ini, untuk melihat hubungan tingkat konsentrasi dan efisiensi bank



umum dilakukan uji stasioneritas dan uji *granger causality*. Pada tabel 2 menunjukkan hasil uji stasioneritas data BOPO serta data *concentration ratio* aset signifikan pada tingkat level dan data *concentration ratio* kredit signifikan pada *first difference*. Mengindikasikan bahwa data yang digunakan memiliki rata-rata serta varians yang bersifat stabil serta tidak mengalami perubahan secara sistemik sepanjang waktu.

Table 1 Uji Stasioneritas

Augmented Dickey-Fuller Test Statistic	t-Statistic	Prob.	Keterangan
BOPO	-3,274825	0,0209**	signifikan tingkat level
CRASET	-2,716969	0,0781*	
CRKREDIT	-6,766461	0,0000***	signifikan pada <i>first difference</i>

*, **, *** mengindikasikan *significant levels* 90%, 95% dan 99%

Tabel 3 menunjukkan hasil uji *granger causality* untuk mengetahui hubungan *concentration ratio* aset, *concentration ratio* kredit dan efisiensi bank umum. Menggunakan *lag* 8 pada hubungan CR_{ASET} dan BOPO dan *lag* 14 pada hubungan CR_{KREDIT} dan BOPO dengan nilai α 10%, bahwa BOPO bank umum memengaruhi *concentration ratio* aset dan *concentration ratio* kredit memengaruhi BOPO bank umum.

Table 2 Uji Granger Causality

Granger Causality Tests	F-statistic	Prob.
CRASET does not Granger Cause BOPO	1,37593	0,2455
BOPO does not Granger Cause CRASET	1,95235	0,0871*
BOPO does not Granger Cause DCRKREDIT	0,73601	0,7109
DCRKREDIT does not Granger Cause BOPO	10,4261	0,0001***

*, **, *** mengindikasikan *significant levels* 90%, 95% dan 99%

Selain itu, hasil uji *granger causality* mengindikasikan ketika ada perubahan pada BOPO bank umum atau tingkat efisiensi bank umum akan mempengaruhi *concentration ratio* aset setelah dua tahun dari perubahan tersebut, dengan asumsi faktor lain dianggap tetap. Seperti pada penelitian (Smirlock M. , 1985) yang didukung ESH menemukan bahwa konsentrasi pasar akan membuat bank dapat mencapai efisiensi yang diperoleh dari pangsa pasar yang luas. Kemudian, hasil menunjukkan bahwa perubahan *concentration ratio* kredit memengaruhi BOPO bank umum atau tingkat efisiensi bank umum setelah 3,5 tahun dari perubahan tersebut, didukung seperti penelitian (Phan, Daly, & Akhter, 2015) yang menemukan adanya hubungan positif antara konsentrasi pasar dengan X-efisiensi. Maka, ditemukan bahwa tingkat konsentrasi industri bank umum memiliki hubungan dengan tingkat efisiensi bank umum.

5. SIMPULAN

Dalam upaya realisasi pertumbuhan ekonomi, bank memiliki peran utama pada pembiayaan. Bank merupakan lembaga intermediasi yang menghimpun dana (*deposit*) dari pihak yang kelebihan dana (*surplus unit*) dan menyalurkan dana (kredit) kepada pihak yang kekurangan dana (*deficit unit*) serta menciptakan arus keuangan. Sektor perbankan mendominasi industri keuangan, seperti di Indonesia terlihat dari data jumlah aset institusi keuangan bank lebih besar dibandingkan jumlah aset institusi keuangan non-bank. Selain itu, bank juga berperan sebagai



perusahaan yang bersaing dan berorientasi profit. Agar tidak terjadi kegagalan intermediasi dan dapat menghadapi persaingan bank harus beroperasi dengan efisien.

Hasil penelitian menemukan bahwa di Indonesia *concentration ratio* bank umum berkisar di 30-52%, sehingga dapat dikategorikan bahwa struktur pasar bank umum di Indonesia cenderung mengarah pada struktur pasar monopolistik. Berdasarkan perkembangan *concentration ratio* aset dan kredit bank umum Indonesia 2004-2017 memiliki kecenderungan tren menurun menunjukkan bahwa tingkat konsentrasi bank umum di Indonesia mengalami penurunan semakin tidak terkonsentrasi, maka tidak hanya beberapa bank besar saja yang memiliki *market power* dan dapat bersaing di industri bank umum di Indonesia, serta dapat mengindikasikan tingkat kompetisi bank umum di Indonesia semakin meningkat. Kemudian, tingkat efisiensi industri bank umum yang digambarkan dengan rata-rata biaya operasional pendapatan operasional (BOPO) menunjukkan bahwa perkembangan rata-rata BOPO bank umum di Indonesia memiliki kecenderungan tren menurun, dapat mengindikasikan bahwa bank-bank umum di Indonesia cenderung beroperasi semakin efisien.

Hubungan antara tingkat konsentrasi industri bank umum dan tingkat efisiensi bank umum yang diuji menggunakan uji *granger causality*, menunjukkan bahwa ketika ada perubahan pada tingkat BOPO atau efisiensi industri bank umum akan mempengaruhi *concentration ratio* aset bank umum setelah empat kuartal atau dua tahun dari perubahan tersebut, dengan asumsi faktor lain dianggap tetap. Kemudian, terdapat hubungan antara *concentration ratio* kredit dan BOPO, ketika terjadi perubahan pada *concentration ratio* kredit bank umum akan mempengaruhi BOPO atau efisiensi bank umum setelah empat belas kuartal atau 3,5 tahun terjadi perubahan CR tersebut. Maka, dapat disimpulkan bahwa tingkat konsentrasi bank umum di Indonesia memiliki hubungan dengan tingkat efisiensi bank umum di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrawatia, R., Misra, A., & Dawar, V. (2014). Bank competition and efficiency. *empirical evidence from Indian market*.
- Cetorelli, & Nicholson. (2001). Competition Among Banks: Good or Bad? *Economic Perspective Federal Reserve Bank of Chicago*.
- Bikker, J. A., & Haaf, K. (2002). Competition, concentration and their relationship. *Journal of Banking & Finance*.
- Jayaratne, & Strahan. (1996). "The finance-growth nexus: evidence from bank branch deregulation". *Quarterly Journal of Economics*, 639-670.
- Berger, A., & Hannan, T. (1998). The Efficiency Cost Of Market Power In The Banking Industry: A Test Of The "Quiet Life" And Related Hypotheses. *The Review of Economics and Statistics*, 454-465.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2017, Desember 20). *Statistik Perbankan Indonesia*. Retrieved from Otoritas Jasa Keuangan: <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/statistik-perbankan-indonesia/Documents/Pages/Statistik-Perbankan-Indonesia---Desember-2017/SPI%20Desember%202017.pdf>
- Bank Indonesia. (2007, Desember 27). *Perbankan dan Stabilitas Keuangan*. Retrieved from Bank



Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/publikasi/perbankan-dan-stabilitas/laporan-pengawasan/Pages/lpp3.aspx>

Bank Indonesia. (2006, January 13). *Siaran Pers*. Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/ruang-media/siaran-pers/Pages/sp%2080206.aspx>

Otoritas Jasa Keuangan. (Various Year). *Statistik Perbankan Indonesia, Year 2004-2017*. Jakarta: OJK. Retrieved from Otoritas Jasa Keuangan: Jakarta

Otoritas Jasa Keuangan. (Various Year). *Laporan Publikasi Bank Umum Konvensional, year 2004-2017*. Jakarta: OJK. Retrieved from <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/laporan-keuangan-perbankan/Default.aspx>

Demsetz, H. (1973). Law Econ. *Industry structure, market rivalry, and public policy*, 1-9.

Hicks, J. (1935). Annual survey of economic theory: the theory of monopoly. *Econometrica* , 1-20.

Phan, H. M., Daly, K., & Akhter, S. (2015). Bank efficiency in emerging Asian countries. *Research in International Business and Finance*.

Claessen, S., & Laeven, L. (2004). What Drives Bank Competition: Some International Evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*.

Lindgren, C., Garcia, G., & Saal, M. (1996). *Bank Soundness and Macroeconomic Policy*. Washington DC: International Monetary Fund- Publication Service.

Rozas, d., & Guitierrez, L. (2007). *Testing for the Competition in the Spanish Banking Industry: the Pazar-Rosse Approach Revisited*. Madrid: The Working Paper Series, Banco de Espana.

Alhadeff, D. A. (1951). The Market Structure of Commercial Banking in the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 62-86.

Smirlock, M. (1985). Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. *Money Credit Bank*, 69-83.

Marquez, R. (2002). Competition, adverse selection, and information dispersion in the banking industry. *Rev. Financial Stud*, 901-926.

Koetter, M., Kolari, J., & Spierdijk, L. (2008). Efficient Competition? Testing the 'Quiet Life' of the US Banks with Adjusted Lerner Indices. *Working Paper*.

Gubernur Bank Indonesia. (2012). *Peraturan Bank Indonesia Nomor 14/26/PBI/2012 tentang Kegiatan Usaha dan Jaringan Kantor Berdasarkan Modal Inti*. Jakarta: Bank Indonesia.

Adita, C., & Kusuma, C. (2015). The Dynamics of Indonesian Banking Competition 2006-2013. *Bina Ekonomi*, 26-42.

Munawar, Y. (2017). Kompetisi dan Efisiensi Bank Umum di Indonesia Periode 2008-2013. *Bina Ekonomi*, 1-12.

Matthews, K., & Thompson, J. (2005). The Structure of Banking. In K. Matthews, & J. Thompson, *The Economics of Banking* (pp. 141-158). Southern Gate: John Wiley and Sons, Ltd.



- Matthews, K., & Thompson, J. (2008). Banking Competition. In K. Matthews, & J. Thompson, *The Economics of Banking* (pp. 171-185). Southern Gate: John Wiley & Sons Ltd.
- Bank Indonesia. (2013). *Keuangan Inklusif*. Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/perbankan/keuanganinklusif/Indonesia/Contents/Default.aspx>
- Berita Satu. (2011, November 25). *BI dan Perbankan Kembangkan Keuangan Inklusif*. Retrieved from Berita Satu : <http://id.beritasatu.com/home/bi-dan-perbankan-kembangkan-keuangan-inklusif/25035>
- Investopedia. (2018). *Concentration Ratio* . Retrieved from Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/c/concentrationratio.asp>
- Nabhani, A. (2008, Desember 24). *Jalan Berliku Perbankan Indonesia di 2008-2009*. Retrieved from Okezone Finance: <https://economy.okezone.com/read/2008/12/23/277/176453/jalan-berliku-perbankan-indonesia-di-2008-2009>
- Kurniawan, S. (2011, Februari 21). *Peta Perbankan Indonesia: Trennya Positif tapi Masih Banyak Peluang*. Retrieved from Marketeers: <http://marketeers.com/peta-perbankan-indonesia-trennya-positif-tapi-masih-banyak-peluang/>
- Gujarati, D. N. (2007). *Basic Econometric Fourth Edition*. Singapore: McGraw-Hill Companies.
- Ferreira, C. (2013). Bank Market Concentration and Bank Efficiency in the European Union: A Panel Granger Causality Approach. *International Economics and Economic Policy*, 365-391.
- Schaeck K, C. M. (2008). How does competition affect efficiency and soundness in banking? New empirical evidence. *ECB Working Paper Series*.
- Matthews, K., & Thompson, J. (2005). Bank Regulation. In K. Matthews, & J. Thompson, *The Economics of Banking* (pp. 161-181). Southern Gate: John Wiley & Sons, Ltd.
- Demirgüç-Kunt A, L. R. (2000). *Bank Concentration: Cross-Country Evidence*. World Bank, Mimeo.
- Owen , A. L., & Pereira, J. (2016, September 8). *Bank Concentration, Competition, and Financial Inclusion*. Retrieved from MPRA: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/73598/1/MPRA_paper_73598.pdf
- Widyastuti, R. S., & Armanto, B. (2013). Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. *Kompetisi Industri Perbankan Indonesia*.
- Grigorian, D., & Manole, V. (2016, April 20). *Determinants of Commercial Bank Performance in Transition: An Application of Data Envelopment Analysis*. Retrieved from SSRN: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=636214
- Muljawan, D., Hafidz, J., Astuti, R. I., & Oktapiani, R. (2014, Desember). *Faktor-Faktor Penentu Efisiensi Perbankan Indonesia serta Dampaknya Terhadap Perhitungan Suku Bunga Kredit*. Retrieved from Efisiensi Perbankan: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact>



Laboratorium Ekonomi Pembangunan

=8&ved=2ahUKEwj74MjY_YLfAhUBeCsKHYlQBX8QFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fwww.bi.go.id%2Fid%2Fpublikasi%2Fwp%2FDocuments%2FEfisiensi-Perbankan-revisi-final%2520Juni-2-2014.pdf&usg=AO



LAMPIRAN

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 11/27/18 Time: 17:39

Sample: 2004Q1 2017Q4

Lags: 8

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
CRASET does not Granger Cause BOPO	48	1.37593	0.2455
BOPO does not Granger Cause CRASET		1.95235	0.0871

Null Hypothesis: CRASET has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.716969	0.0781
Test critical values:		
1% level	-3.565430	
5% level	-2.919952	
10% level	-2.597905	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CRASET)

Method: Least Squares

Date: 11/27/18 Time: 17:38

Sample (adjusted): 2005Q2 2017Q4

Included observations: 51 after adjustments



Null Hypothesis: BOPO has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.274825	0.0209
Test critical values: 1% level	-3.555023	
5% level	-2.915522	
10% level	-2.595565	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(BOPO)
 Method: Least Squares
 Date: 11/27/18 Time: 17:36
 Sample (adjusted): 2004Q2 2017Q4
 Included observations: 55 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOPO(-1)	-0.336674	0.102807	-3.274825	0.0019
C	0.282797	0.087427	3.234653	0.0021
R-squared	0.168294	Mean dependent var		-0.002145
Adjusted R-squared	0.152602	S.D. dependent var		0.068737
S.E. of regression	0.063275	Akaike info criterion		-2.646961
Sum squared resid	0.212199	Schwarz criterion		-2.573967
Log likelihood	74.79143	Hannan-Quinn criter.		-2.618734
F-statistic	10.72448	Durbin-Watson stat		2.244753
Prob(F-statistic)	0.001867			

Pairwise Granger Causality Tests
 Date: 12/01/18 Time: 16:07
 Sample: 2004Q1 2017Q4
 Lags: 14

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
BOPO does not Granger Cause DCRKREDIT	41	0.73601	0.7109
DCRKREDIT does not Granger Cause BOPO		10.4261	0.0001

Null Hypothesis: D(CRKREDIT) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.766461	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.



KONSENTRASI DAN EFISIENSI PERBANKAN DI INDONESIA

Michael Tan (2016110018)

Joseph Manganju (2016110040)

Ferinda Nafisa (2016110056)

Abstrak

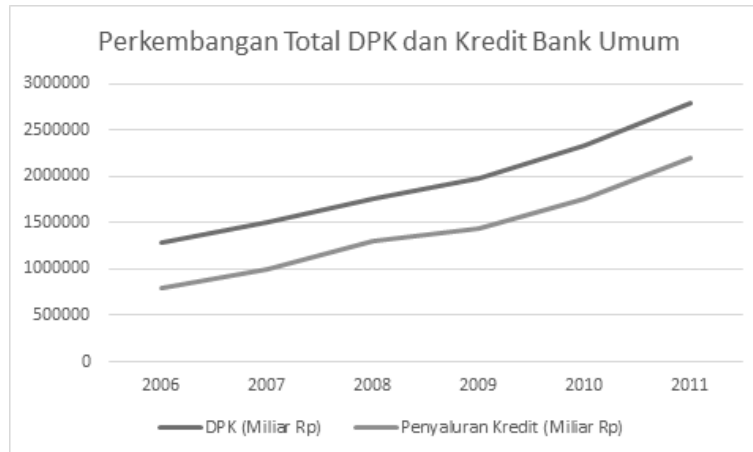
Di Indonesia, perbankan masih menjadi lembaga keuangan yang mendominasi sektor keuangan. Peran perbankan sangat dibutuhkan dalam aktivitas perekonomian melalui fungsinya sebagai lembaga intermediasi. Agar fungsi intermediasinya berjalan dengan baik, maka efisiensi perbankan sangat diperlukan. Salah satu faktor yang memengaruhi tingkat efisiensi perbankan adalah konsentrasi. Menggunakan pendekatan *Structure-Conduct-Performance* (SCP), penelitian ini ingin mengetahui bagaimana tingkat konsentrasi, efisiensi, dan hubungan antara konsentrasi dengan efisiensi perbankan di Indonesia. Tingkat konsentrasi perbankan diukur menggunakan *concentration ratio* (CR) dan tingkat efisiensi perbankan diukur dengan menggunakan BOPO, sedangkan hubungan antara konsentrasi dan efisiensi diukur dengan menggunakan *granger causality test*. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi delapan bank umum dengan pangsa pasar DPK dan kredit terbesar di Industri perbankan Indonesia dari tahun 2004-2011.

Kata Kunci: Bank, Intermediasi, SCP, Kompetisi, Konsentrasi Efisiensi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bank merupakan sebuah lembaga yang berfungsi sebagai perantara keuangan (*financial intermediaries*) dengan kegiatan utama memberikan penyaluran dana dari masyarakat yang berlebih dana (*surplus unit*) kepada masyarakat yang kekurangan dana (*deficit unit*). Dalam penerapannya, bank menjadi tempat untuk menyimpan kekayaan dalam bentuk uang (*deposits*) dan menjadi sumber pendanaan (kredit) bagi sektor riil yang nantinya dapat menciptakan pertumbuhan ekonomi. Meskipun bukan satu-satunya lembaga yang menjadi tempat penyimpanan kekayaan dan sumber pendanaan, hingga saat ini masih banyak masyarakat yang lebih memilih bank sebagai tempat untuk menyimpan harta kekayaan dan sumber pendanaan, sehingga bank masih menjadi lembaga yang mendominasi industri keuangan di Indonesia. Berikut data perkembangan total Dana Pihak Ketiga (DPK) dan total penyaluran kredit yang dilakukan oleh bank umum yang ada di Indonesia pada tahun 2006-2011.

Grafik 3. Perkembangan Total DPK dan Kredit Bank Umum

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia, diolah

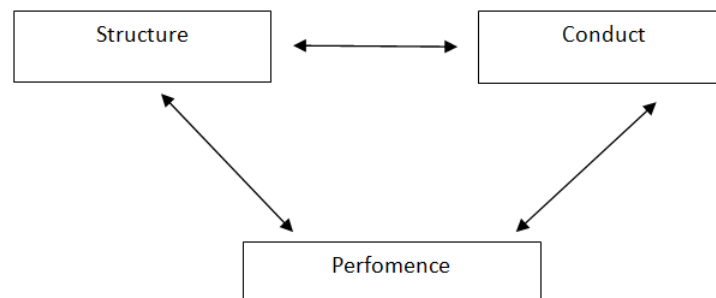
Dapat dilihat bahwa total Dana Pihak Ketiga (DPK) yang menggambarkan jumlah *deposits* meningkat setiap tahunnya dari tahun 2006 hingga 2011. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat semakin mempercayai jasa simpanan yang ditawarkan oleh perbankan. Selain itu, terdapat juga peningkatan total penyaluran kredit setiap tahunnya dari tahun 2006 hingga 2011. Hal ini menunjukkan bahwa minat masyarakat untuk meminjam dana ke bank semakin meningkat. Perkembangan bank yang ditunjukkan oleh total dana pihak ketiga dan total penyaluran kredit memiliki hubungan positif. Pernyataan ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa semakin besar jumlah dana yang dapat dihimpun dari masyarakat maka jumlah kredit yang dapat disalurkan kepada masyarakat juga akan semakin besar. Peningkatan jumlah kredit yang tersalurkan dapat meningkatkan produktivitas, sehingga tingkat pertumbuhan ekonomi akan meningkat (King dan Levine, 1993; Christopolulos dan Tsionas, 2004). Hal tersebut mencerminkan peranan perbankan sangat penting bagi aktivitas perekonomian. Untuk itu, sektor perbankan menjadi sektor yang sangat diatur oleh pemerintah agar perbankan menjadi sehat dan efisien. Kesehatan dan efisiensi perbankan ini sangat dibutuhkan agar bank dapat menjalankan fungsi intermediasinya dengan baik. Ketika terjadi gangguan dalam perbankan yang menyebabkan fungsi intermediasi tidak berjalan dengan baik, seperti kegagalan bank maka dapat menimbulkan permasalahan sistemik mulai dari gangguan sistem keuangan hingga krisis ekonomi. Kegagalan bank biasanya terjadi di negara berkembang dikarenakan sistem perbankan yang terdapat di negara berkembang masih sederhana. Selain itu, adanya salah satu atau beberapa bank yang memonopoli perbankan dalam industri juga akan menimbulkan permasalahan, sehingga dibutuhkan regulasi perbankan untuk mencegah dan mengatasi kegagalan bank jika terjadi (Matthews and Thompson, 2008). Regulasi tersebut dilakukan dengan cara mengatur tingkat kompetisi perbankan, mengawasi kinerja bank, penetapan cadangan modal minimum yang harus dimiliki oleh bank, dan mewajibkan seluruh bank untuk mendaftarkan banknya ke Lembaga Penjamin Simpanan (LPS).

Efisiensi berkaitan erat dengan persaingan, dimana tingkat persaingan dapat dilihat melalui struktur pasar yang dihadapi. Bank yang efisien akan mampu bertahan dalam persaingan industri perbankan, sebaliknya bank yang tidak efisien tidak akan mampu bersaing. Menurut Cetorelli (2001), adanya peningkatan jumlah bank dapat mendorong sektor perbankan menjadi lebih kompetitif, efisien dan sehat. Sejalan dengan Cetorelli, Jayaratne dan Strahan (1996) berpendapat bahwa kompetisi dalam perbankan diharapkan mampu menghilangkan biaya inefisiensi, sehingga dapat memberikan kesejahteraan dan membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Selain itu, terdapat tiga hipotesis yang dapat menjelaskan bagaimana



hubungan antara konsentrasi (atau kompetisi) dengan efisiensi. Pandangan pertama adalah *Quiet Life Hypothesis* (QLH) yang berpendapat bahwa konsentrasi pasar (atau kompetisi) berhubungan negatif dengan efisiensi. Sejalan dengan QLH, *Information Generation Hypothesis* (IGH) berpendapat bahwa kompetisi dan efisiensi memiliki hubungan negatif. Berbeda pandangan dengan QLH dan IGH mengenai arah hubungan antara kompetisi dan efisiensi bank, *Efficient Structure Hypothesis* (ESH) berpandangan bahwa efisiensi bank akan menentukan konsentrasi (atau kompetisi) bank (Demsetz, 1973). Selain itu, terdapat pendekatan *Structure-Conduct-Performance* (SCP) yang menyatakan bahwa struktur pasar (*structure*) yang dihadapi industri akan memengaruhi perilaku (*conduct*) perusahaan-perusahaan yang berada dalam industri tersebut. Perilaku ini nantinya akan menentukan bagaimana kinerja (*performance*) perusahaan.

Kerangka Pikir SCP



Berdasarkan gambar di atas, kerangka pikir yang kami gunakan adalah struktur pasar (*structure*) yang dihadapi oleh industri perbankan dapat mencerminkan bagaimana tingkat kompetisi yang ada di pasar tersebut, kompetisi yang dihadapi oleh para bank akan memengaruhi bagaimana individu bank berperilaku (*conduct*). Perilaku tadi akan menentukan bagaimana kinerja (*performance*) dari bank tersebut. Kinerja dari seluruh bank yang ada di Indonesia nantinya akan menentukan bagaimana kinerja dari industri perbankan Indonesia. Kinerja bank-bank tersebut juga dapat memengaruhi struktur pasar yang ada. Penelitian-penelitian terdahulu mengenai konsentrasi pasar dan efisiensi perbankan telah banyak dilakukan. Demirguc-Kunt dan Levine (2000) dalam Candida Ferreira (2013) menemukan bahwa hubungan antara konsentrasi pasar dan efisiensi perbankan begitu kompleks dan terkadang bersifat ambigu, bergantung pada spesifik karakteristik pasar perbankan. Konsentrasi dan efisiensi dapat berhubungan positif atau negatif. Phan et al (2016) menemukan bahwa pada tahun 2005-2012 di enam negara berkembang di Asia (Bangladesh, India, Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Vietnam) pada rentan waktu 2005-2012, konsentrasi pasar secara signifikan memiliki hubungan positif dengan X-efisiensi, namun hubungan antara kompetisi dan X-efisiensi adalah negatif. Arrawatia et al. (2014) menemukan terdapat hubungan positif timbal balik antara tingkat kompetisi dan efisiensi. Dalam penelitian ini, akan dibahas bagaimana tingkat kompetisi dan efisiensi perbankan di Indonesia, serta hubungan antara keduanya.

Tahap selanjutnya kami akan membahas mengenai tinjauan pustaka, metode dan objek yang digunakan dalam penelitian ini, Hasil serta pembahasan objek penelitian, dan tahap terakhir adalah kesimpulan.



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Efisiensi

Efisiensi merupakan ukuran keberhasilan suatu perusahaan dengan membandingkan antara input yang digunakan dan output yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan dalam aktivitas produksinya. Bank selain sebagai lembaga intermediasi juga sebagai perusahaan karena bank dalam menjalankan fungsinya tersebut berorientasi pada profit. Terdapat dua pendekatan yang dapat digunakan untuk melihat output dan input bank. Pertama, pendekatan intermediasi yang melihat bank dari sudut pandang fungsinya sebagai lembaga intermediasi. Pendekatan ini melihat output yang dihasilkan oleh bank berupa dana pinjaman atau kredit, sedangkan input yang digunakan oleh bank merupakan dana pihak ketiga atau DPK. Kedua, pendekatan produksi yang melihat bank dari sudut pandang perusahaan. Pendekatan ini melihat output yang dihasilkan bank berupa simpanan dan pinjaman, sedangkan input yang digunakan oleh bank berupa tenaga kerja dan kapital (Matthews and Thompson, 2008). Namun, pada umumnya dalam literatur perbankan lebih sering menggunakan pendekatan intermediasi untuk melihat bank sebagai perusahaan (Kwan, 2002). Kinerja bank dapat disebut efisien apabila bank dapat menghasilkan output yang lebih tinggi dengan menggunakan sejumlah input tertentu, atau sebaliknya, bank dapat menghasilkan output dengan jumlah yang tetap dengan mengurangi penggunaan sejumlah input. Menurut Berger dan Udell (1997), efisiensi biaya lebih menekankan pada sisi input. Dengan demikian, efisiensi biaya dapat menunjukkan aktivitas produksi bank dengan menggunakan biaya minimum. Sedangkan efisiensi profit dapat dipengaruhi oleh *market power* bank dalam menentukan harga (Pessarossi dan Weill, 2013). Adanya efisiensi dalam lembaga perbankan, terutama pada efisiensi biaya maka akan diperoleh tingkat keuntungan yang optimal, peningkatan jumlah dana yang dapat disalurkan, biaya yang lebih kompetitif, peningkatan pelayanan kepada nasabah, peningkatan keamanan serta kesehatan perbankan (Mudrajad dan Suhardjono, 2002).

2.2. *Structure-Conduct-Performance* (SCP)

Structure-Conduct-Performance (SCP) merupakan pendekatan yang dapat menjelaskan hubungan antara tingkat kompetisi dan efisiensi. Dalam pendekatan ini dijelaskan bahwa struktur pasar (*structure*) yang dihadapi oleh suatu industri dapat menjadi cerminan bagaimana kondisi kompetisi dalam industri tersebut, sehingga *structure* ini akan menentukan perilaku (*conduct*) bank, seperti pengambilan keputusan mengenai penetapan harga. Perilaku tersebut nantinya akan menentukan bagaimana kinerja (*performance*) yang dihasilkan bank. *Performance* yang dihasilkan oleh bank juga dapat mengubah *structure* industri yang ada (Matthews and Thompson, 2008).

2.3. *Information Generation Hypothesis* (IGH)

Information Generation Hypothesis (IGH) berpendapat bahwa kompetisi dan efisiensi memiliki hubungan negatif. Kompetisi yang semakin kompetitif membuat setiap bank harus menjaga informasi nasabah yang dimilikinya agar kompetitor bank lain tidak mengetahuinya. Hal ini membuat pengumpulan informasi mengenai nasabah semakin menurun dan akan meningkatkan terjadinya *adverse selection* yang dilakukan oleh peminjam, sehingga mengakibatkan kemampuan *screening* bank dalam menyeleksi kualitas peminjam menjadi berkurang. Banyaknya peminjam yang berkualitas rendah akan membuat inefisiensi bank meningkat (Marquez, 2002) yang dikutip dari Phan et al. (2016).



2.4. Efficient Structure Hypothesis (ESH)

Efficient structure hypothesis (ESH) memandang bahwa tingkat kompetisi dipengaruhi oleh tingkat efisiensi (Demsetz 1973). Hipotesis ini menyatakan bahwa perusahaan yang memiliki tingkat efisiensi yang tinggi dapat menurunkan biaya produksi, dengan begitu perusahaan tersebut dapat mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi dan juga mendapatkan pangsa pasar yang lebih besar, sehingga dapat menghasilkan konsentrasi pasar yang lebih tinggi. Konsentrasi pasar itu sendiri dihasilkan oleh adanya efisiensi dari bank-bank yang unggul. Hipotesis ini didukung oleh penelitian dari Smirlock (1985) yang dikutip dari Phan et al. (2016) menemukan bahwa bank yang efisien akan mendapat pangsa pasar yang lebih besar daripada bank yang kurang efisien. Dengan adanya hal tersebut pasar yang ada akan lebih terkonsentrasi kepada bank-bank yang efisien.

2.5. Quiet Life Hypothesis (QLH)

Berger dan Hannan (1998) serta Hicks (1935) yang dikutip dari Phan et al. (2016) berpandangan bahwa konsentrasi pasar (atau kompetisi) berhubungan negatif dengan efisiensi. Adanya *market power* yang tinggi membuat bank menikmati '*quiet life*' (memungkinkan bank terbebas dari kompetisi). Hal tersebut akan membuat bank mengurangi usahanya dalam memaksimalkan efisiensi, pandangan ini disebut sebagai *Quiet Life Hypothesis* (QLH). Dalam QLH juga disarankan bahwa supaya para manajer menggunakan *market power* untuk mendapatkan profit, sehingga hipotesis QLH ini lebih condong ke arah monopoli.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuartal dengan rentang waktu dari tahun 2004 hingga tahun 2011. Penelitian ini menggunakan *Concentration Ratio* (CR) dalam mengukur tingkat konsentrasi. CR merupakan persentase pangsa pasar dari beberapa bank dominan yang berada dalam industri. Nilai CR diperoleh dari penjumlahan total pangsa pasar beberapa bank dominan tersebut. Nilai CR berkisar antara 0-100. Nilai CR yang mendekati 0 mengindikasikan pasar kurang terkonsentrasi, sehingga tingkat kompetisi cenderung tinggi, sedangkan nilai CR yang mendekati 100 mengindikasikan pasar semakin terkonsentrasi, sehingga tingkat kompetisi cenderung rendah. CR yang digunakan dalam penelitian ini merupakan CR₈ dari delapan bank umum dengan pangsa pasar paling dominan di Indonesia. Delapan bank ini secara konsisten mendominasi lebih dari 50% dari total pangsa pasar kredit dan DPK di Indonesia selama periode 2004 hingga 2011. Delapan bank tersebut adalah Bank Mandiri, Bank Rakyat Indonesia, Bank Central Asia, Bank Negara Indonesia, Bank Niaga, Bank Danamon, Bank Internasional Indonesia, dan Bank Permata.

Untuk mengukur tingkat efisiensi, penelitian ini menggunakan BOPO (Beban Operasional Pendapatan Operasional) rata-rata bank umum di industri perbankan. Selain itu, kami menggunakan metode *Granger Causality Test* untuk mengetahui bagaimana hubungan kausalitas antara tingkat konsentrasi dan efisiensi. Data lengkapnya dapat dilihat dalam tabel 1. Model yang digunakan dalam uji kausalitas *granger* sebagai berikut:

Pada pasar DPK

$$CRDPK_t = \alpha_1 \sum_{i=1}^p \phi_{11} CRDPK_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_{12} BOPO_{t-i} + \varepsilon_{1t} \dots \dots \dots (1)$$

$$BOPO_t = \alpha_2 \sum_{i=1}^p \phi_{21} CRDPK_{t-i} + \sum_{j=1}^n \phi_{22} BOPO_{t-i} + \varepsilon_{2t} \dots \dots \dots (2)$$



Pada pasar kredit

$$CRKREDIT_t = \alpha_1 \sum_{i=1}^p \phi_{11} CRKREDIT_{t-i} + \sum_{i=1}^p \phi_{12} BOPO_{t-i} + \varepsilon_{1t} \dots \dots \dots (1)$$

$$BOPO_t = \alpha_2 \sum_{i=1}^p \phi_{21} CRKREDIT_{t-i} + \sum_{j=1}^n \phi_{22} BOPO_{t-i} + \varepsilon_{2t} \dots \dots \dots (2)$$

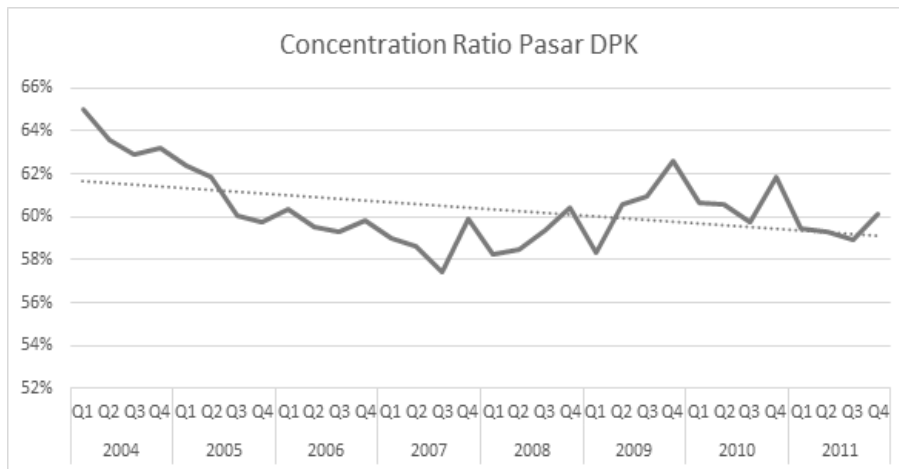
Tabel 1. Variabel Penelitian

No	Variabel	Data	Satuan	Sumber
1	BOPO	Rasio biaya operasional dan pendapatan operasional rata-rata bank umum di Industri Perbankan	Persen (%)	Statistik perbankan Indonesia (OJK)
2	CRDPK	CR ₈ bank umum di pasar DPK	Persen (%)	Statistik Perbankan Indonesia (OJK)
3	CRKREDIT	CR ₈ bank umum di pasar kredit	Persen (%)	Statistik Perbankan Indonesia (OJK)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kompetisi dalam Pasar DPK

Grafik 4. Concentration Ratio Pada Pasar DPK



Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (OJK), diolah

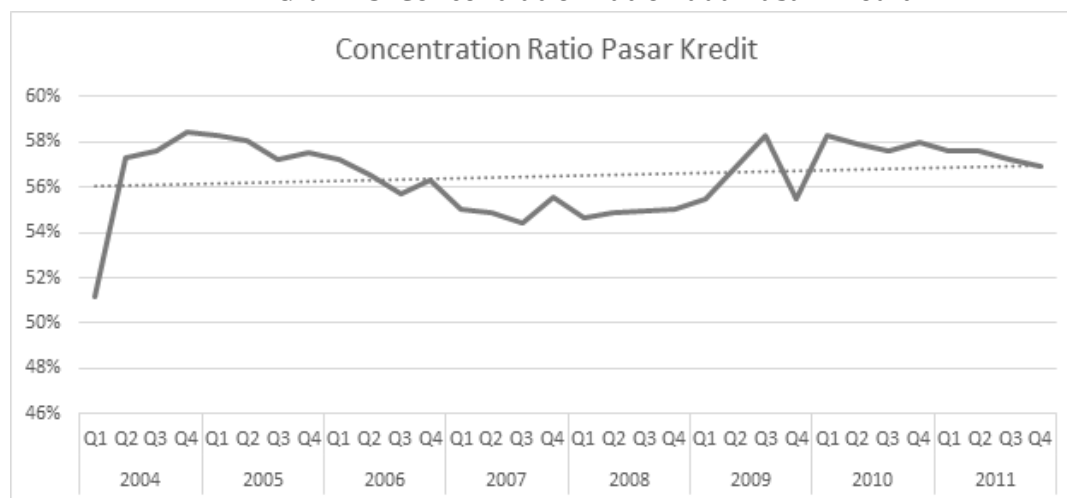
Berdasarkan grafik diatas, *concentration ratio* pada pasar DPK mengalami fluktuasi setiap tahunnya, namun memiliki tren yang cenderung menurun dari tahun 2004 hingga tahun 2011. Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi pangsa pasar industri perbankan Indonesia dalam pasar DPK semakin menurun yang artinya struktur pasar DPK semakin mendekati pasar persaingan sempurna. Seperti yang kita ketahui, bahwa semakin dekat suatu struktur pasar dengan persaingan sempurna maka tingkat kompetisi yang berada dalam pasar tersebut akan semakin meningkat. Maka dari itu, secara umum tingkat kompetisi yang ada dalam pasar DPK dari tahun 2004 hingga tahun 2011 cenderung meningkat. Selain itu, konsentrasi yang semakin menurun juga mengindikasikan bahwa terjadinya penurunan penguasaan pangsa pasar oleh beberapa bank tertentu. Jika dilihat dari grafik 1, jumlah total DPK yang semakin meningkat setiap tahunnya dapat menandakan bahwa semakin banyak masyarakat yang mempercayai bank sebagai tempat menyimpan kekayaannya (*deposits*) dan mengingat DPK sebagai input bagi bank. Maka dari itu, persaingan yang terjadi antar bank dalam memperebutkan DPK akan semakin tinggi.



Konsentrasi pasar yang tertinggi terjadi pada tahun 2004 pada kuartal pertama, yaitu sebesar 65.01% dan konsentrasi pasar terendah terjadi pada tahun 2007 kuartal ketiga, yaitu sebesar 57.9%. Berdasarkan Laporan Perekonomian Indonesia, pada tahun 2004 sektor perbankan menghadapi tantangan untuk mengembalikan kepercayaan masyarakat terhadap perbankan⁵. Kurangnya kepercayaan tersebut terhadap industri perbankan membuat masyarakat semakin selektif dalam memilih bank sebagai tempat untuk menyimpan dananya, sehingga sebagian besar masyarakat lebih memilih bank-bank besar untuk menyimpan dananya. Hal tersebut membuat pangsa pasar DPK semakin didominasi oleh beberapa bank saja. Konsentrasi terendah berada pada tahun 2007 kuartal ketiga, yaitu sebesar 57.39%. Hal ini dapat diakibatkan pemerintah melakukan percepatan pengembangan perbankan syariah pada tahun ini sehingga penguasaan pangsa pasar oleh beberapa bank menjadi berkurang.

4.2. Kompetisi dalam Pasar Kredit

Grafik 5. Concentration ratio Pada Pasar Kredit



Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (OJK), diolah

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa *concentration ratio* perbankan Indonesia pada pasar kredit mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Namun secara keseluruhan, dari tahun 2004 kuartal pertama hingga 2011 kuartal keempat, konsentrasi perbankan pada pasar kredit memiliki tren yang cenderung meningkat. Hal ini mengindikasikan bahwa struktur pasar yang dihadapi oleh pasar kredit semakin mendekati pasar monopoli. Seperti yang kita ketahui bahwa semakin suatu pasar mendekati struktur monopoli maka tingkat persaingan yang terjadi akan semakin menurun. Peningkatan konsentrasi ini juga mengindikasikan bahwa penguasaan pangsa pasar oleh beberapa bank dalam pasar kredit semakin meningkat. Peningkatan nilai *concentration ratio* terbesar terjadi selama tahun 2004. Berdasarkan Laporan Perekonomian Indonesia 2004, pada tahun ini penyaluran kredit secara berangsur-angsur tumbuh menuju tingkat yang optimal. Selain itu, kredit investasi juga mengalami peningkatan pertumbuhan⁶. Menurut analisis kami, bisa jadi peningkatan kredit tersebut (termasuk kredit investasi) diakibatkan karena adanya peningkatan penyaluran kredit yang dilakukan oleh bank-bank dominan. Mengingat kredit

⁵ Dikutip dari <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan-tahunan/perekonomian/Documents/bab41f0d21344c0691b66867bb227081pendahuluan1.zip?Mobile=1> pada tanggal 27 November 2018.

⁶ Dikutip dari <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan-tahunan/perekonomian/Pages/ltbi%2004.aspx> Pada tanggal 1 Desember 2018

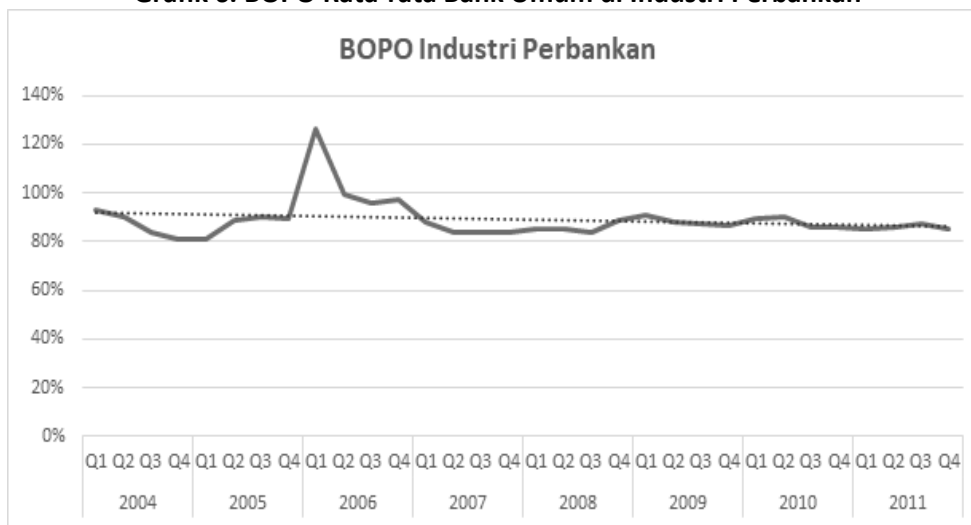


investasi membutuhkan penyaluran dana yang cukup besar dan pada umumnya bank dominan memiliki dana yang lebih banyak.

Peningkatan konsentrasi yang cukup besar juga terjadi pada 2008 dari kuartal pertama sampai 2009. Berdasarkan Laporan Perekonomian Bank Indonesia, adanya dampak krisis perekonomian global menyebabkan tingginya tingkat risiko di sektor keuangan mengakibatkan stabilitas moneter dan sistem keuangan dari tahun 2008 hingga 2009 mengalami tekanan berat⁷, sehingga hanya bank-bank dominan saja yang dapat menyalurkan total kredit dalam jumlah besar, mengingat kedelapan bank ini memiliki aset yang cukup besar. Hal ini membuat sebagian beberapa bank semakin menguasai pangsa pasar maka konsentrasi pasar kredit meningkat.

4.3. Efisiensi

Grafik 6. BOPO Rata-rata Bank Umum di Industri Perbankan



Sumber: Statistik Perbankan Indonesia (OJK), diolah

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa efisiensi perbankan sangat dibutuhkan agar aktivitas intermediasi perbankan berjalan dengan baik serta agar bank dapat menghadapi persaingan yang ada dalam industri. Banyak cara yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi perbankan, salah satunya menggunakan BOPO (Biaya Operasional Pendapatan Operasional). Perhitungan BOPO dilakukan dengan cara membandingkan biaya operasional dengan pendapatan operasional bank. Semakin kecil nilai BOPO mengindikasikan bahwa tingkat efisiensi perbankan semakin meningkat. Pada tahun 2004 hingga 2011, BOPO rata-rata Bank Umum mengalami tren penurunan. Hal ini dapat dikarenakan perkembangan teknologi yang semakin meningkatnya setiap tahunnya membuat biaya operasional yang dikeluarkan oleh bank menjadi semakin berkurang, sehingga bank-bank menjadi lebih efisien.

Berdasarkan tabel di atas, nilai BOPO perbankan di Indonesia dari tahun ke tahun berfluktuasi. Nilai BOPO industri perbankan tertinggi berada pada tahun 2006 kuartal pertama. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, pada tahun 2005 telah terjadi peningkatan harga minyak yang menyebabkan NPL perbankan meningkat. Dampaknya, pada 2006 kuartal pertama, efisiensi perbankan menurun yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai BOPO. Akibat dari adanya gejolak eksternal kenaikan harga minyak dan ketidakseimbangan dunia pada tahun sebelumnya,

⁷ Dikutip dari https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan-tahunan/perekonomian/Pages/lpi_09.aspx pada tanggal 27 November 2018



kini Bank Indonesia pada tahun 2006 mengambil langkah kebijakan perbankan untuk mengembalikan perekonomian menuju keseimbangan baru. Langkah tersebut diantaranya, memperkuat struktur permodalan mengenai modal inti minimum dalam rangka mempercepat proses konsolidasi dan memperbaiki infrastruktur industri perbankan. Bank Indonesia akan menyempurnakan Jaring Pengaman Sektor Keuangan (JPSK) seperti Lembaga Penjamin Simpanan (LPS)⁸. Maka dari itu, penurunan nilai BOPO yang terjadi pada tahun 2006 kuartal kedua bisa jadi diakibatkan karena adanya kebijakan yang dilakukan oleh Bank Indonesia, sehingga efisiensi perbankan meningkat.

4.4. Hubungan Antara Kompetisi dan Efisiensi

Sebelum menganalisis bagaimana pengaruh kausalitas antara tingkat kompetisi dengan efisiensi menggunakan *granger causality test*, diperlukan uji stasioneritas dari variabel-variabel BOPO, CRDPK, dan CRKREDIT terlebih dahulu menggunakan *Augmented Dickey-Fuller Test*. Hasil uji stasioner dengan menggunakan $\alpha=10\%$ menunjukkan bahwa variabel BOPO, CRDPK, dan CRKREDIT stasioner pada tingkat level. Berikut merupakan tabel hasil uji stasioner variabel-variabel tersebut.

Tabel 2. Uji Stasioner

Augmented Dickey-Fuller Test Equation	t-Statistic	Prob.	Keterangan
BOPO	-3.4881	0.0152**	Stasioner pada level
CRDPK	-3.6617	0.0235**	
CRKREDIT	-4.6532	0.0008***	

*, **, *** mengindikasikan signifikansi pada level 90%, 95%, dan 99%

3.2.1. Hubungan Antara Kompetisi dan Efisiensi Pada Pasar DPK

Hasil uji kausalitas antara konsentrasi dan efisiensi di pasar DPK menunjukkan bahwa dengan menggunakan lag 7 dan $\alpha=10\%$, BOPO memengaruhi CRDPK. Namun, CRDPK tidak memengaruhi BOPO. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa tingkat efisiensi akan memengaruhi tingkat konsentrasi yang ada dalam perbankan, sedangkan tingkat konsentrasi tidak akan memengaruhi tingkat efisiensi. Ketika terjadi perubahan pada efisiensi yang dicerminkan oleh BOPO maka tingkat konsentrasi yang dicerminkan oleh CRDPK akan merespon setelah tujuh kuartal kemudian. Hasil ini didukung oleh penelitian Smirlock (1985) bahwa efisiensi memengaruhi tingkat konsentrasi pasar. Bank yang efisien akan mendapat pangsa pasar yang lebih besar daripada bank yang kurang efisien. Dengan begitu, pasar yang ada akan lebih terkonsentrasi kepada bank-bank yang efisien. Berikut merupakan tabel *granger causality test* pada pasar DPK.

Tabel 3. Granger Causality Test Pada Pasar DPK

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
CRDPK does not Granger Cause BOPO	0.5217	0.7998
BOPO does not Granger Cause CRDPK	2.7359	0.0727*

⁸ Dikutip dari <https://www.bi.go.id/id/ruang-media/siaran-pers/Pages/sp%2080206.aspx> pada tanggal 27 November 2018

*, **, *** mengindikasikan signifikansi pada level 90%, 95%, dan 99%

3.3.6. Hubungan Antara Kompetisi dan Efisiensi Pada Pasar Kredit

Hasil uji kausalitas antara konsentrasi dan efisiensi di pasar Kredit menunjukkan bahwa dengan menggunakan lag 8 dan $\alpha=10\%$, CRKREDIT memengaruhi BOPO. Namun, BOPO tidak memengaruhi CRKREDIT. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa konsentrasi pasar dapat memengaruhi efisiensi. Namun, efisiensi tidak memengaruhi konsentrasi pasar. Ketika terjadi perubahan tingkat konsentrasi yang dicerminkan oleh CRKREDIT maka tingkat efisiensi yang dicerminkan oleh BOPO akan merespon setelah delapan kuartal kemudian. Hasil ini didukung oleh penelitian Aboagye (2012) bahwa peningkatan konsentrasi akan menyebabkan tingkat efisiensi meningkat. Petersen&Rajan (1995) juga menemukan bahwa konsentrasi pasar memengaruhi tingkat efisiensi. Bank yang memiliki kekuatan monopolistik cenderung lebih dekat dengan nasabah maka biaya transaksi dan monitoring dapat berkurang, sehingga tingkat efisiensi bank dapat meningkat. Berikut merupakan tabel *granger causality test* pada pasar kredit.

Tabel 4. Granger Causality Pada Pasar Kredit

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
CRKREDIT does not Granger Cause BOPO	3.7878	0.0480**
BOPO does not Granger Cause CRKREDIT	0.1657	0.9892

*, **, *** mengindikasikan signifikansi pada level 90%, 95%, dan 99%

5. SIMPULAN

Di Indonesia, perbankan merupakan lembaga keuangan yang mendominasi sektor keuangan, sehingga aktivitas yang dilakukan perbankan sangat diatur oleh pemerintah untuk menciptakan perbankan yang sehat dan efisien. Kesehatan dan efisiensi perbankan sangat dibutuhkan bank agar fungsi intermediasi berjalan dengan baik. Efisiensi memiliki keterkaitan yang erat dengan kompetisi yang ada dalam struktur pasar yang dihadapi. Bank yang efisien akan mampu bertahan dalam industri perbankan ketika menghadapi persaingan, sebaliknya bank yang tidak efisien tidak akan mampu menghadapi persaingan.

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa tingkat konsentrasi industri perbankan pada pasar DPK memiliki tren yang cenderung menurun pada tahun 2004 hingga 2011. Hal tersebut mengindikasikan bahwa tingkat kompetisi yang terdapat dalam pasar DPK cenderung meningkat. Pada pasar kredit, tingkat konsentrasi industri perbankan pada tahun 2004 hingga 2011 memiliki trend yang cenderung meningkat. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kompetisi yang ada dalam pasar kredit cenderung menurun. Pada tahun 2004 hingga 2011 nilai rata-rata BOPO bank umum di Indonesia memiliki trend yang cenderung menurun. Hal ini mengindikasikan bahwa rata-rata bank umum di Indonesia memiliki tingkat efisiensi yang semakin meningkat.

Hubungan antara tingkat konsentrasi dan efisiensi dilakukan dengan menggunakan *granger causality test*. Setelah dilakukan *granger causality test*, didapatkan hasil bahwa di pasar DPK, tingkat efisiensi akan memengaruhi tingkat konsentrasi. Ketika terjadi perubahan pada



tingkat efisiensi maka konsentrasi pasar akan merespon setelah tujuh kuartal kemudian. Selain itu, pada pasar kredit ditemukan sebaliknya, bahwa konsentrasi pasar akan memengaruhi tingkat efisiensi. Ketika terjadi perubahan tingkat konsentrasi pasar maka tingkat efisiensi akan merespon setelah delapan kuartal kemudian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aboagye, A. (2012). Bank concentration and economic costs of deposit mobilization and credit extension in Ghana. *Journal of Development Areas*, 351-370.
- Adita, C., & Kusuma, C. (2015). The dynamics of Indonesian banking competition 2006-2013. *Bina Ekonomi*, 26-42.
- Alhadeff, D. A. (1951). The Market Structure of Commercial Banking in the United States. *The Quarterly Journal of Economics*, 62-86.
- Arrawatia, R., Misra, A., & Dawar, V. (2014). Bank competition and efficiency. *empirical evidence from Indian market*.
- Arrawatia, R., Misra, A., & Dawar, V. (2015). Bank competition and efficiency: Empirical evidence from Indian market. *International Journal of Law and Management Vol.57 No.3*, 217-231.
- Bank Indonesia. (2004, Juni 8). *Kondisi Makroekonomi tetap Stabil: BI Implementasikan Paket Kebijakan Stabilisasi Ekonomi*. Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan-tahunan/perekonomian/Documents/bab41f0d21344c0691b66867bb227081pendahuluan1.zip?Mobile=1>
- Bank Indonesia. (2005, 31 Maret). *Laporan Tahunan : Laporan Perekonomian Indonesia 2004*. Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan-tahunan/perekonomian/Pages/ltbi%2004.aspx>
- Bank Indonesia. (2005, Desember 6). *Statement Kebijakan Moneter Gubernur Bank Indonesia Mengenai Evaluasi Perembagan Ekonomi 2005, Prospek, dan Arah Kebijakan Bank Indonesia*. Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/ruang-media/siaran-pers/Pages/sp%20710405.aspx>
- Bank Indonesia. (2006, Januari 13). *Kebijakan Perbankan Tahun 2006*. Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/ruang-media/siaran-pers/Pages/sp%2080206.aspx>
- Bank Indonesia. (2006, January 13). *Siaran Pers*. Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/ruang-media/siaran-pers/Pages/sp%2080206.aspx>
- Bank Indonesia. (2007, Desember 27). *Perbankan dan Stabilitas Keuangan*. Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/publikasi/perbankan-dan-stabilitas/laporan-pengawasan/Pages/lpp3.aspx>
- Bank Indonesia. (2008, April 7). *Laporan Perekonomian Indonesia 2007: Tahun 2007 Merupakan Tahun Pencapaian*. Retrieved from Bank Indonesia: https://www.bi.go.id/id/ruang-media/siaran-pers/Pages/sp_102008.aspx



- Bank Indonesia. (2010, April 7). *Laporan Perekonomian Indonesia Tahun 2009*. Retrieved from Bank Indonesia: https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan-tahunan/perekonomian/Pages/lpi_09.aspx
- Berger, A., & Hannan, T. (1998). The Efficiency Cost Of Market Power In The Banking Industry: A Test Of The "Quiet Life" And Related Hypotheses. *The Review of Economics and Statistics*, 454-465.
- Berger, A., & Mester, L. (1997). Inside the black box: What explains differences in the efficiencies of financial institutions. *Journal of Banking and Finance*, 895-947.
- Bikker, J. A., & Haaf, K. (2002). Competition, concentration and their relationship. *Journal of Banking & Finance*.
- Cetorelli, & Nicholson. (2001). Competition Among Banks: Good or Bad? *Economic Perspective Federal Reserve Bank of Chicago*.
- Cetorelli, & Nicholson. (2001). Competition among banks: Good or bad. *Economic Perspective Federal Reserve Bank of Chicago*.
- Christopoulos, D. K., & Tsionas, E. G. (2004). Financial development and economic growth: Evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of Development Economics*, 55-74.
- Claessen, S., & Laeven, L. (2004). What Drives Bank Competition: Some International Evidence. *Journal of Money, Credit, and Banking*.
- Demsetz, H. (1973). Law Econ. *Industry structure, market rivalry, and public policy*, 1-9.
- Demsetz, J. (1973). Industry structure, market rivalry and public policy. *Journal of Law and Economics*, 1-9.
- Ferreira, C. (2013). Bank market concentration and bank efficiency in the European Union: a panel Granger causality approach. *Int Econ Econ Policy* , 365-391.
- Gubernur Bank Indonesia. (2012). *Peraturan Bank Indonesia Nomor 14/26/PBI/2012 tentang Kegiatan Usaha dan Jaringan Kantor Berdasarkan Modal Inti*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometric Fourth Edition*. Singapore: McGraw-Hill/Irwin.
- Hicks, J. (1935). Annual survey of economic theory: the theory of monopoly. *Econometrica* , 1-20.
- Jayaratne, J., & Strahan, P. E. (1995). The finance-growth nexus: Evidence from bank branch deregulation. *Federal Reserve Bank of New York Research Paper No:9513*, 1-40.
- Jayaratne, & Strahan. (1996). "The finance-growth nexus: evidence from bank branch deregulation". *Quarterly Journal of Economics*, 639-670.
- Koetter, M., Kolari, J., & Spierdijk, L. (2008). Efficient Competition? Testing the 'Quiet Life' of the US Banks with Adjusted Lerner Indices. *Working Paper*.
- Kuncoro, M., & Suhardjono. (2002). Manajemen perbankan: teori dan aplikasi. *Yogyakarta: BPFE*.



- Kurniawan, S. (2011, 02 21). *Peta Perbankan Indonesia: Trennya Positif tapi Masih Banyak Peluang*. Retrieved from Marketeers: <http://marketeers.com/peta-perbankan-indonesia-trennya-positif-tapi-masih-banyak-peluang/>
- KWAN, C. H. (2002). Rise of China and Asia's flying-geese pattern of economic development: An empirical analysis based US import statistics. *The Research Institute of Economy, Trade and Industry*, 1-16.
- Levine, R., & King, R. (1993). Finance entrepreneurship, and growth: Theory and evidence. *Journal of Monetary Economics*, 513-542.
- Lindgren, C., Garcia, G., & Saal, M. (1996). *Bank Soundness and Macroeconomic Policy*. Washington DC: International Monetary Fund- Publication Service.
- Marquez, R. (2002). Competition, adverse selection, and information dispersion in the banking industry. *Rev. Financial Stud*, 901-926.
- Matthews, K., & Thompson, J. (2008). Banking Competition. In K. Matthews, & J. Thompson, *THE ECONOMICS OF BANKING* (p. 171). Chicester: John Wiley & Sons Ltd.
- Matthews, K., & Thompson, j. (2008). *THE ECONOMICS OF BANKING*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.
- My Phan, H. T., Daly, K., & Akhter, S. (2016). Bank efficiency in emerging Asian Countries. *Reserch in International Business and Finance*, 517-530.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2017, Desember 20). *Statistik Perbankan Indonesia*. Retrieved from Otoritas Jasa Keuangan: <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/statistik-perbankan-indonesia/Documents/Pages/Statistik-Perbankan-Indonesia---Desember-2017/SPI%20Desember%202017.pdf>
- Otoritas Jasa Keuangan. (Various Year). *Laporan Publikasi Bank Umum Konvensional, year 2004-2017*. Jakarta: OJK. Retrieved from <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/data-dan-statistik/laporan-keuangan-perbankan/Default.aspx>
- Otoritas Jasa Keuangan. (various year). *Statistik Perbankan Indonesia, year 2004-2011*. Jakarta: OJK.
- Otoritas Jasa Keuangan. (Various Year). *Statistik Perbankan Indonesia, Year 2004-2017*. Jakarta: OJK. Retrieved from Otoritas Jasa Keuangan: Jakarta
- Pessarossi, P., & Weill, L. (2013). Do capital requirement affect bank efficiency? Evidence from China. *BOFIT Discussion Papers*.
- Petersen, M., & Rajan, R. (1995). The effect of credit market competition on lending relationships. *The Quarterly Journal of Economics*, 407-443.
- Phan, H. M., Daly, K., & Akhter, S. (2015). Bank efficiency in emerging Asian countries. *Research in International Business and Finance*.
- Rozas, d., & Guitierrez, L. (2007). *Testing for the Competition in the Spanish Banking Industry: the*



Smirlock, M. (1985). Evidence on the (non) relationship between concentration and profitability in banking. *Money Credit Bank*, 69-83.

Widyastuti, R. S., & Armanto, B. (2013). Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. *KOMPETISI INDUSTRI PERBANKAN INDONESIA*.

Widyastuti, R. S., & Armanto, B. (2013). Kompetisi industri perbankan Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 417-440.



LAMPIRAN

Null Hypothesis: BOPO has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.488143	0.0152
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(BOPO)

Method: Least Squares

Date: 12/03/18 Time: 12:53

Sample (adjusted): 2004Q2 2011Q4

Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOPO(-1)	-0.582050	0.166865	-3.488143	0.0016
C	0.505347	0.145486	3.473509	0.0016
R-squared	0.295555	Mean dependent var		-0.001600
Adjusted R-squared	0.271263	S.D. dependent var		0.043317
S.E. of regression	0.036978	Akaike info criterion		-3.694639
Sum squared resid	0.039654	Schwarz criterion		-3.602124
Log likelihood	59.26691	Hannan-Quinn criter.		-3.664482
F-statistic	12.16714	Durbin-Watson stat		1.846415
Prob(F-statistic)	0.001573			



Null Hypothesis: CRDPK has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.300673	0.0235
Test critical values: 1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CRDPK)

Method: Least Squares

Date: 12/02/18 Time: 07:55

Sample (adjusted): 2004Q2 2011Q4

Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CRDPK(-1)	-0.378031	0.114531	-3.300673	0.0026
C	0.226723	0.069197	3.276496	0.0027
R-squared	0.273082	Mean dependent var		-0.001577
Adjusted R-squared	0.248016	S.D. dependent var		0.012848
S.E. of regression	0.011141	Akaike info criterion		-6.094008
Sum squared resid	0.003600	Schwarz criterion		-6.001493
Log likelihood	96.45713	Hannan-Quinn criter.		-6.063851
F-statistic	10.89444	Durbin-Watson stat		2.539027
Prob(F-statistic)	0.002562			



Null Hypothesis: CRKREDIT has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.653193	0.0008
Test critical values:		
1% level	-3.661661	
5% level	-2.960411	
10% level	-2.619160	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
 Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CRKREDIT)
 Method: Least Squares
 Date: 12/02/18 Time: 07:40
 Sample (adjusted): 2004Q2 2011Q4
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CRKREDIT(-1)	-0.587139	0.126180	-4.653193	0.0001
C	0.333511	0.071304	4.677290	0.0001
R-squared	0.427468	Mean dependent var		0.001852
Adjusted R-squared	0.407726	S.D. dependent var		0.014627
S.E. of regression	0.011257	Akaike info criterion		-6.073373
Sum squared resid	0.003675	Schwarz criterion		-5.980858
Log likelihood	96.13729	Hannan-Quinn criter.		-6.043216
F-statistic	21.65220	Durbin-Watson stat		1.279798
Prob(F-statistic)	0.000066			

Pairwise Granger Causality Tests
 Date: 12/02/18 Time: 07:32
 Sample: 2004Q1 2011Q4
 Lags: 7

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
BOPO does not Granger Cause CRDPK	25	2.73587	0.0727
CRDPK does not Granger Cause BOPO		0.52174	0.7998

Pairwise Granger Causality Tests
 Date: 12/02/18 Time: 07:47
 Sample: 2004Q1 2011Q4
 Lags: 8

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
BOPO does not Granger Cause CRKREDIT	24	0.16574	0.9892
CRKREDIT does not Granger Cause BOPO		3.78770	0.0480



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 5.

KAWASAN DAN
LINGKUNGAN HIDUP



PERGERKAN AKTIVITAS EKONOMI KOTA BANDUNG KE WILAYAH SEKITARNYA: PENDEKATAN *URBAN SPRAWL*

Shabica Yaamani Nur

(2015110044)

Abstrak

Aktivitas ekonomi di suatu wilayah akan meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan hidup masyarakat. Aktivitas ekonomi yang padat di suatu wilayah juga melihat bahwa wilayah tersebut mengalami pertumbuhan. Pertumbuhan ekonomi ditunjukkan melalui Produk Domestik Bruto (PDRB). Pertumbuhan ekonomi yang pesat, cepat atau lambat akan mengalami perambatan ke wilayah sekitarnya (*urban sprawl*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah aktivitas ekonomi Kota Bandung berpengaruh terhadap penggunaan lahan di wilayah Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Hasil studi menunjukkan industri manufaktur Kota Bandung, industri manufaktur wilayah sekitar Kota Bandung, sektor industri perdagangan besar dan eceran Kota Bandung, sektor industri perdagangan besar dan eceran wilayah sekitar Kota Bandung, industri perumahan Kota Bandung dan sektor industri jasa perusahaan mengalami *sprawl* ke wilayah disekitar Kota Bandung.

Kata Kunci: Aktivitas ekonomi, *Urban Sprawl*, Lahan Pesawahan

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

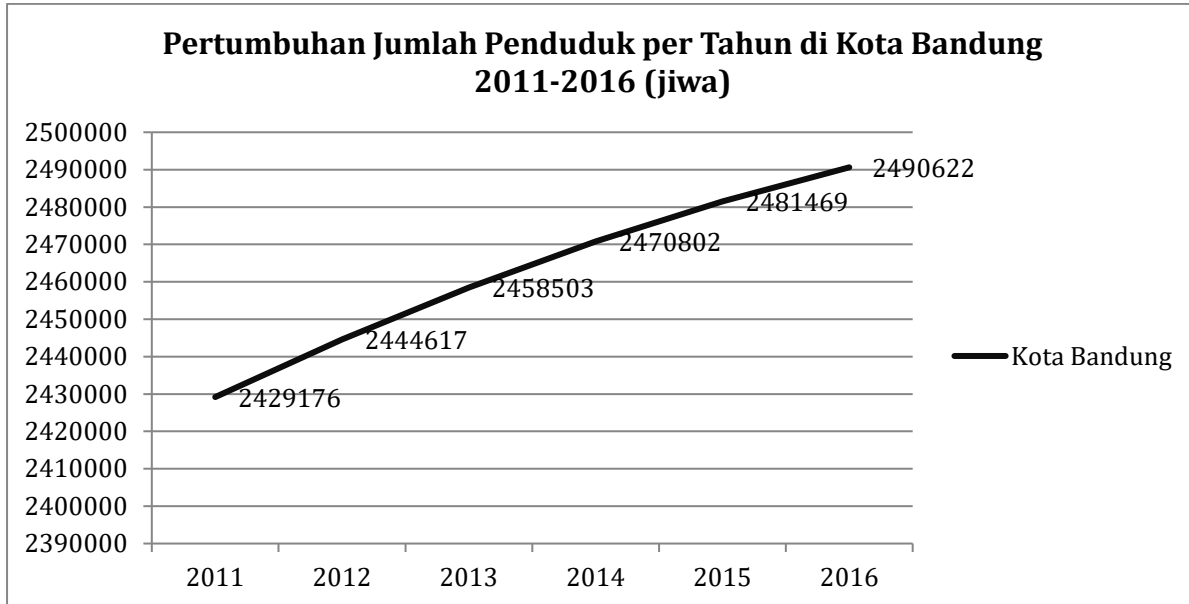
Perkembangan zaman dan teknologi menyebabkan permintaan kebutuhan hidup manusia semakin meningkat, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan hidup, aktivitas ekonomi yang dilakukan masyarakat di suatu wilayah pun akan meningkat. Di wilayah perkotaan, peningkatan aktivitas ekonomi akan berlangsung lebih cepat dibandingkan wilayah pedesaan (Nilayanti & Brotosunaryo, 2012). Hal tersebut disebabkan oleh jumlah penduduk di wilayah perkotaan yang cenderung lebih banyak dibandingkan wilayah pedesaan. Dimana, hal ini juga dapat memengaruhi perilaku konsumsi masyarakat perkotaan. Menurut Harmadi & Yudhistira (2008) aktivitas ekonomi yang kuat di pusat kota, tidak hanya berlaku terbatas dalam wilayah kota tersebut. Artinya, aktivitas ekonomi pusat kota akan menyebar ke wilayah sekitar perkotaan. Penyebaran (*spillovers effect*) akan mengubah wilayah pinggiran dan mendorong wilayah tersebut berintegrasi secara ekonomi dengan pusat kota. Wilayah yang awalnya memiliki lahan pertanian bertransformasi menjadi kawasan perumahan dan industri untuk menunjang aktivitas ekonomi pusat kota.

Pertumbuhan ekonomi di sebuah kota mengindikasikan bahwa adanya aktivitas ekonomi di kota tersebut. Sebuah kota yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang pesat akan memberikan efek limpahan (*spillover effect*) ke daerah-daerah di sekitarnya. Dari sisi penggunaan lahan, efek limpahan ini akan berdampak pada kebutuhan lahan yang semakin besar untuk menopang aktivitas ekonomi di kota Bandung. Dengan kata lain, akan terjadi perubahan penggunaan lahan yang sebelumnya untuk aktivitas pertanian menjadi aktivitas ekonomi seperti, jasa, manufaktur dan perumahan. Menurut Prishardoyo (2008) proses lajunya pertumbuhan

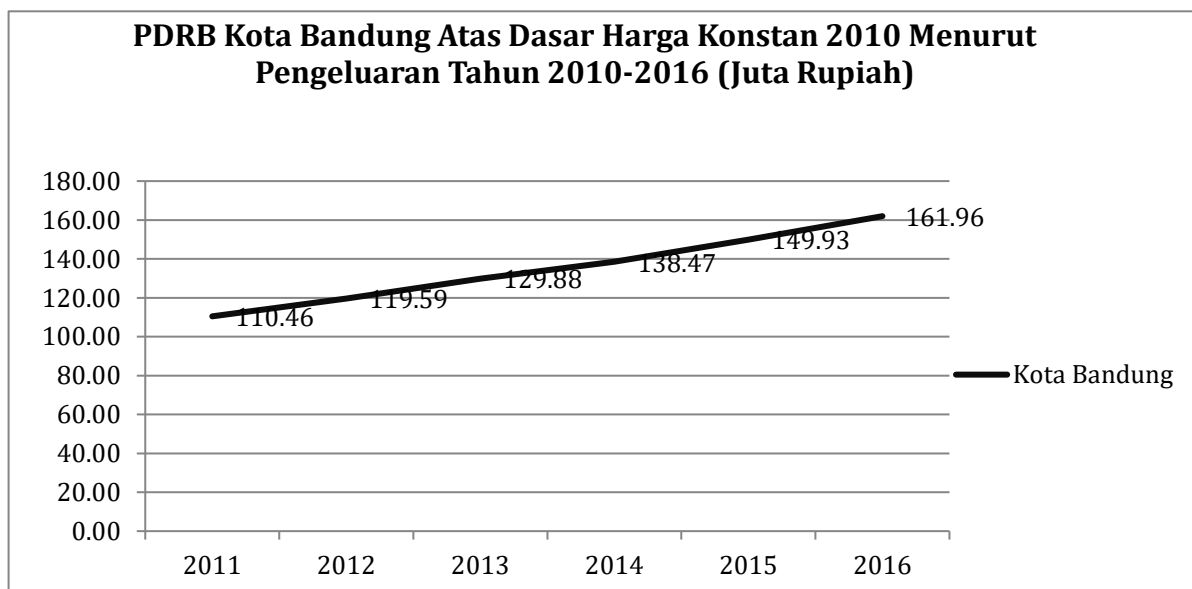


ekonomi suatu daerah ditunjukkan dengan menggunakan tingkat pertumbuhan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto). Sehingga, secara makro peningkatan PDRB dari tahun ke tahun merupakan indikator tumbuhnya perekonomian di suatu daerah yang dapat dikategorikan dalam berbagai sektor ekonomi yaitu pertanian, pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, listrik, gas dan air bersih, bangunan, perdagangan, perhotelan dan restoran, pengangkutan dan komunikasi, keuangan, persewaan dan jasa perusahaan.

Grafik 1. Pertumbuhan Jumlah Penduduk per Tahun di Kota Bandung 2011-2016



Grafik 2. PDRB Kota Bandung Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Pengeluaran (Juta Rupiah) Tahun 2010-2016



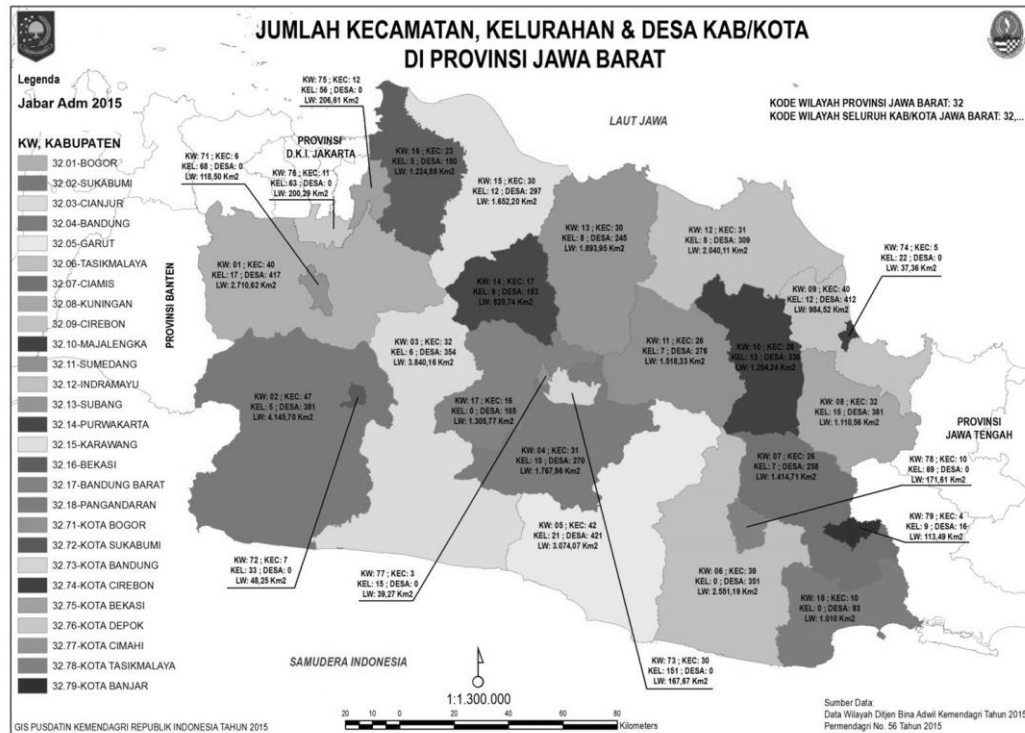
Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Bandung

Sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa barat, Bandung termasuk kedalam jenis kota besar dilihat dari jumlah penduduknya yang melebihi satu juta jiwa. Pada Grafik 1 menunjukkan pertumbuhan penduduk Kota Bandung tahun 2011 hingga 2016 mengalami peningkatan sebesar 2,5%. Ketika pertumbuhan penduduk di suatu wilayah mengalami peningkatan, maka aktivitas ekonomi yang terjadi di wilayah tersebut juga akan mengalami peningkatan.



Pada grafik 2, PDRB Kota Bandung menunjukkan peningkatan setiap tahunnya yang artinya peningkatan tersebut mencerminkan pertumbuhan ekonomi yang meningkat dari tahun 2010 sampai 2016. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa terjadi perluasan aktivitas ekonomi seperti jasa, manufaktur, perdagangan dan perumahan ke wilayah di sekitar Kota Bandung. Pada gambar 1 terlihat bahwa Kota Bandung dikelilingi oleh tiga wilayah, yaitu Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat.

Gambar 1. Peta Administrasi Provinsi Jawa Barat



Sumber: Kementerian Dalam Negeri

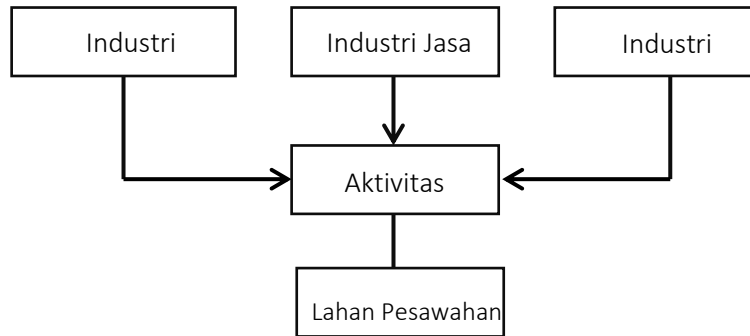
Fenomena perluasan ini dikenal dengan istilah *urban sprawl*. Fenomena *urban sprawl* merupakan suatu fenomena yang memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positifnya adalah wilayah yang terkena perluasan dari daerah pusat (Kota Bandung), akan meningkatkan aktivitas ekonomi di daerah tersebut. Dari sisi lingkungan, *urban sprawl* memiliki dampak negatif yaitu adanya alih fungsi lahan pertanian. Berdasarkan latar belakang di atas, muncul pertanyaan penelitian sebagai berikut: Apakah aktivitas ekonomi (jasa, manufaktur, perdagangan dan perumahan) di Kota Bandung mengalami pengaruh terhadap penggunaan lahan di Wilayah Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat?

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti Apakah aktivitas ekonomi (sektor jasa, manufaktur dan perumahan) Kota Bandung memiliki pengaruh terhadap penggunaan lahan di wilayah Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat. Hasil studi ini diharapkan dapat memberikan informasi yang memadai terkait pengaruh aktivitas ekonomi Kota Bandung terhadap daerah sekitarnya. Sehingga, selanjutnya hasil dari penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan sebuah kebijakan.

1.3. Kerangka Pemikiran

Gambar 2. Kerangka Pemikiran



Pertumbuhan Ekonomi merupakan penambahan output perkapita. Output yang dihasilkan dari perekonomian dicerminkan melalui Produk Domestik Bruto (PDB). Output yang dimaksud berasal dari penjumlahan beberapa sektor industri, diantaranya adalah industri manufaktur, industri jasa, industri perdagangan dan industri perumahan. Ketiga sektor industri tersebut mencerminkan adanya aktivitas ekonomi yang berlangsung dalam wilayah Kota Bandung, serta memiliki peran dalam membangun perekonomian di wilayah Kota Bandung. Aktivitas ekonomi Kota Bandung yang pesat, akan berpengaruh pada lahan di wilayah sekitar Kota Bandung karena ketika aktivitas ekonomi Kota Bandung semakin padat maka permintaan akan lahan di Kota Bandung semakin meningkat. Jika lahan yang tersedia tidak mencukupi untuk ketiga sektor industri tersebut, maka ketiga sektor industri akan menyebar ke wilayah di sekitar Kota Bandung atau dapat dikatakan bahwa ketiga sektor tersebut mengalami *sprawl* ke Wilayah Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat. Untuk melihat pengaruh dari aktivitas ekonomi kota bandung terhadap lahan pesawahan di Wilayah Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat, dapat diketahui dengan menggunakan analisis *Ordinary Least Square* (OLS). Analisis ini nantinya akan memperlihatkan seberapa besar pengaruh aktivitas ekonomi Kota Bandung terhadap Lahan pesawahan tiga wilayah di sekitar Kota Bandung.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Secara umum, penelitian mengenai *urban sprawl* adalah untuk mengetahui apakah suatu kota mengalami perluasan ke daerah di sekitarnya dan dampaknya terhadap daerah yang terkena perluasan dari suatu kota tersebut. Fenomena *urban sprawl* memiliki dampak yang berbeda-beda pada setiap daerah, hal ini dapat didukung dengan penelitian-penelitian terdahulu mengenai *urban sprawl*. Litynski (2016) menjelaskan mengenai korelasi atau hubungan timbal balik pada *urban sprawl* dan ekonomi lokal di Polan. Hipotesis yang dibangun oleh penulis adalah semakin tinggi tingkat *urban sprawl*, maka semakin rendah tingkat ekonominya. Ekonomi lokal disini dicerminkan melalui PDRB. *Urban sprawl* menggunakan metode yang dimodifikasi berdasarkan indeks *sprawl*. Penilaian *urban sprawl* mengacu pada beberapa indikator, yaitu kepadatan, kontinuitas, konsentrasi, pengelompokan dan sentralitas. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat korelasi yang signifikan antara tingkat urban sprawl yang tinggi dan GDP yang rendah, dan untuk ekonomi lokal yang dihasilkan dari struktur ruang yang semrawut tidak berkaitan dengan jarak dari kota.

Penelitian oleh Harmadi & Yudhistira (2008) menganalisis apakah industri jasa, manufaktur dan perumahan mengalami proses perambatan (*urban sprawl*) ke daerah sekitarnya. Dalam penelitian ini, penulis mendeteksi *urban sprawl* menggunakan indikator lahan pertanian. Sedangkan faktor-faktor utama yang digunakan untuk melihat fenomena *urban sprawl* DKI



Jakarta meliputi aktivitas sektor jasa (mewakili perkantoran), aktivitas sektor manufaktur, pendapatan masyarakat DKI Jakarta. Hasil regresi data panel membuktikan bahwa fenomena *urban sprawl* yang terjadi di wilayah sekitar DKI Jakarta memang benar-benar terjadi. *Urban sprawl* yang dideteksi melalui tingkat penggunaan (Luas) lahan pertanian di wilayah tersebut, sangat dipengaruhi oleh aktivitas ekonomi di DKI Jakarta. Konversi lahan di daerah penyangga yang meliputi Bogor (termasuk Depok), Tangerang dan Bekasi terjadi secara signifikan dan menunjukkan perubahan lansekap wilayah menjadi perkotaan. Hasil estimasi memperlihatkan bahwa sektor industri manufaktur DKI Jakarta secara signifikan mengalami proses perambatan ke daerah sekitarnya.

Ardiwijaya et al (2014) meneliti mengenai Urban Sprawl dan Idle Land di Bandung: Perspektif Lingkungan khusus. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat bentuk Urban sprawl dan hubungan Bandung dengan “daerah tidur” yang berada di Bandung. Tujuan lain pada penelitian ini adalah melihat dampak dari Urban sprawl terhadap lahan tidur dari sisi ekonomi, sosial dan lingkungan. Penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode analisis spasial dan Geographical Information System (GIS). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan penduduk, fisik perkotaan dan lahan kosong. Hasil dari penelitian ini adalah (1) pertumbuhan jumlah penduduk kota Bandung lebih cepat daripada perubahan fisik kotanya, (2) banyak lahan yang tidak terpakai di daerah pinggiran yang disebabkan oleh banyaknya rumah yang disediakan pengembang untuk penduduk sering salah sasaran dan berakibat rumah tersebut tidak dihuni sehingga menjadi “lahan tidur”. Selain itu adanya urban sprawl juga menghasilkan lokasi kawasan-kawasan permukiman yang saling berjauhan dari tengah kota (fenomena leap frog). Hal tersebut membuat masyarakat setiap hari pergi ke tengah kota dari tempat tinggalnya di daerah pinggiran dan menyebabkan waktu yang dibutuhkan untuk pergi ke tempat kerja dari tempat tinggal seseorang lebih lama. Transportasi umum dianggap lebih mahal sehingga mereka lebih memilih untuk menggunakan mobil pribadi akan tetapi penggunaan kendaraan pribadi menimbulkan masalah yang lebih parah yaitu kemacetan.

3. METODE PENGOLAHAN DAN PENGAMBILAN DATA

Menurut Harmadi & Yudhistira (2008) dalam teori produksi sebuah kota, permintaan input produksi (*conditional input demand*) dapat dituliskan dalam fungsi sebagai berikut:

$$L = L(Q, w, r) \quad (1)$$

dimana L adalah luas lahan, Q adalah output produksi, r dan w adalah biaya sewa lahan dan upah tenaga kerja. Untuk melihat adanya proses *urban sprawl*, sektor jasa, sektor manufaktur dan sektor perumahan di sebuah kota akan menambah alokasi penggunaan lahan untuk sektor-sektor tersebut di wilayah sekitarnya. Dengan menekankan pada peran output tersebut, maka fungsi di atas dapat dituliskan kembali sebagai berikut:

$$L_f = L_f(Q_c, Q_f, r) \quad (2)$$

L_f menunjukkan lahan yang dibutuhkan untuk aktivitas ekonomi di sekitar kota (*fringe are*), Q_f adalah output di wilayah sekitar kota dan Q_c adalah output di sebuah kota (*city area*).

Penelitian ini menggunakan data panel dari tahun 2011-2015. Dalam mendeteksi adanya *urban sprawl* di wilayah Bandung, penelitian ini menggunakan indikator lahan hijau (pesawahan). Dan indikator yang digunakan untuk melihat fenomena *urban sprawl* Kota Bandung meliputi aktivitas ekonomi di sektor jasa perusahaan, manufaktur, perumahan, sektor perdagangan besar



dan eceran dan PDRB wilayah di sekitar Kota Bandung. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lahan pesawahan, PDRB, produk sektor jasa, produk sektor manufaktur dan produk sektor perumahan. Analisis pergerakan aktivitas ekonomi Kota Bandung terhadap daerah sekitarnya ini menggunakan smodel *Ordinary Least Square* (OLS). Model OLS digunakan untuk melihat pengaruh dari aktivitas ekonomi yang dicerminkan dari sektor jasa, sektor manufaktur dan perumahan terhadap lahan pesawahan. Berikut adalah fungsi lahan pesawahan wilayah sekitar Kota Bandung:

$$Lahansawah_{it} = f(MNbdg_{it}, MNwsb_{it}, Cbdg_{it}, Cwsb_{it}, Lbdg_{it}, Lwsb_{it}, , Gbdg_{it}, Gwsb_{it}, PDRBwsb_{it})$$

Model regresi ordinary least square (OLS) yang digunakan dalam mendeteksi pengaruh sektor jasa perusahaan, manufaktur, perumahan, sektor perdagangan besar dan eceran dan PDRB wilayah di sekitar Kota Bandung terhadap lahan pesawahan adalah sebagai berikut:

$$Lahansawah_{it} = \beta_0 + \beta_1 MNBDG_{it} + \beta_2 MNWSB_{it} + \beta_3 CBDG_{it} + \beta_4 CWSB_{it} + \beta_5 LBDG_{it} + \beta_6 LWSB_{it} + \beta_7 GBDG_{it} + \beta_8 GWSB_{it} + \beta_9 PDRBWSB_{it} + \varepsilon_t$$

Tabel 1. Definisi Setiap Variabel Dalam Model

Variabel	Definisi	Satuan	Sumber
$Lahansawah_{it}$	Lahan persawahan yang terdapat di daerah i pada tahun t	Hektar (ha)	BPS Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat
$MNbdg_t$	Produk sektor jasa perusahaan kota Bandung pada tahun t	Juta rupiah	BPS Kota Bandung
$MNwsb_{it}$	Produk sektor jasa perusahaan daerah i pada tahun t	Juta rupiah	BPS Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat
$Cbdg_t$	Produk sektor manufaktur (sektor 6,7,8) DKI Jakarta pada tahun t	Juta rupiah	BPS Kota Bandung
$Cwsb_{it}$	Produk sektor jasa manufaktur Kota Bandung pada tahun t	Juta rupiah	BPS Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat
$Lbdg_{it}$	Produk sektor perumahan Kota Bandung pada tahun t	Juta rupiah	BPS Kota Bandung
$Lwsb_{it}$	Produk sektor perumahan wilayah i pada tahun t	Juta rupiah	BPS Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat
$Gbdg_{it}$	Produk sektor Perdagangan besar dan grosir eceran Kota Bandung pada tahun t	Juta rupiah	BPS Kota Bandung
$Gwsb_{it}$	Produk sektor Perdagangan besar wilayah i pada tahun	Juta rupiah	BPS Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat
$PDRBwsb_{it}$	Pendapatan perkapita Kota Bandung di tahun t	Rupiah perkapita	BPS Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji keterkaitan antara variabel-variabel independen. Pada tabel 2, terlihat bahwa terdapat keterkaitan antara variabel MNBDG dan variabel LBDG karena memiliki angka korelasi melebihi 0,8. Namun, multikor yang ada tidak terlalu besar sehingga hasil regresi dapat dilanjutkan ke uji selanjutnya.

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinearitas

	CBDG	CWSB	GWSB	LBDG	LWSB	MNBDG	MNWSB	PDRBWSB
CBDG	1	0.103176	0.161184	0.170027	-0.02679	0.559104	-0.16317	-0.28771
CWSB	0.103176	1	0.361925	0.11197	-0.06859	0.134803	-0.39918	-0.43065
GBDG	-0.12819	0.063802	0.315347	0.549837	-0.33137	0.606046	-0.33457	-0.30655
GWSB	0.161184	0.361925	1	0.635181	-0.00363	0.551917	-0.02499	-0.34394
LBDG	0.170027	0.11197	0.635181	1	0.100557	0.862817	0.006354	-0.47863
LWSB	-0.02679	-0.06859	-0.00363	0.100557	1	-0.0687	0.215274	-0.20957
MNBDG	0.559104	0.134803	0.551917	0.862817	-0.0687	1	-0.20347	-0.53097
MNWSB	-0.16317	-0.39918	-0.02499	0.006354	0.215274	-0.20347	1	0.023889
PDRBWSB	-0.28771	-0.43065	-0.34394	-0.47863	-0.20957	-0.53097	0.023889	1

4.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk memenuhi asumsi klasik. Heteroskedastisitas merupakan kondisi dimana variansi dari residual berubah-ubah seiring nilai variabel independen. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan menggunakan *Glejser Test*. Pada tabel hasil *Glejser Test*, tidak terdapat heteroskedastisitas. Adanya heteroskedastisitas dilihat berdasarkan probabilitas yang melebihi $\alpha = 5\%$.

Tabel 3. Hasil Uji Glejser Test

Heteroscedasticity test: Glejser Test	
Dependent Variable: RESIDGLE	
Method: Panel Least Squares	
Total panel (balanced) observations: 15	
Variable	Prob.
CBDG	0.0831
CWSB	0.5319
GBDG	0.0873
GWSB	0.4681
LBDG	0.0761
LWSB	0.3929
MNBDG	0.0649
MNWSB	0.1957
PDRBWSB	0.6339
C	0.108
Cross-section fixed (dummy variables)	
R-squared	231.6347



4.3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk memenuhi asumsi klasik. Autokorelasi merupakan adanya keterkaitan (korelasi) antara residual pada satu observasi dengan observasi lainnya. Pengujian autokorelasi dilakukan menggunakan *Run Test*. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

- H0: Terima H0 (Tidak ada autokorelasi)
- H1: Tolak H0 (autokorelasi)

Diketahui:

K: 9 ; n1: 8

N: 15 ; n2: 7

$$E(R) = \frac{2n_1n_2}{N} + 1$$

$$= \frac{2(8)(7)}{15} + 1 = 8,46$$

$$\sigma_R^2 = \frac{2n_1n_2(n_1n_2-N)}{(N)^2(N-1)} = \frac{2(8)(7)((8 \times 7) - 15)}{(15)^2(14)} = \frac{112 \times 41}{3150} = \frac{4592}{3150} = 1,457$$

$$\text{Prob}[6,095 < 8 < 10,825] = 0,95$$

Hasil dari perhitungan *Run-Test* menunjukkan H0 diterima, artinya tidak terdapat autokorelasi.

4.4. Pembahasan

Hasil regresi data panel membuktikan bahwa fenomena *urban sprawl* terjadi di wilayah sekitar Kota Bandung, yaitu Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat benar terjadi, akibat dari aktivitas ekonomi Kota Bandung. Pendeteksian *urban sprawl* dilakukan dengan menggunakan tingkat penggunaan luas lahan pesawahan di tiga wilayah sekitar Kota Bandung. Berikut adalah hasil estimasi yang didapatkan:

Tabel 2. Pengaruh Aktivitas Ekonomi Kota Bandung ke Wilayah Sekitarnya

Dependent Variable: LAHANSAWAH				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CBDG	75827.61	15169.11	4.998818	0.0154
CWSB	-2652.69	733.414	-3.61691	0.0363
GBDG	28435.5	5514.411	5.156579	0.0141
GWSB	-2138.74	560.737	-3.81416	0.0317
LWSB	-167.63	173.082	-0.9685	0.4042
LBDG	18338.19	3977.57	4.610399	0.0192
MNWSB	92.1413	103.3138	0.891859	0.4382
MNBDG	-39248.6	8032.367	-4.8863	0.0164
PDRBWSB	8.007601	4.049086	1.977632	0.1424

**Tabel 2. Pengaruh Aktivitas Ekonomi Kota Bandung ke Wilayah Sekitarnya (Lanjutan)**

Dependent Variable: LAHANSAWAH				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-222715	46479.95	-4.79164	0.0173
N: 15				
R-squared: 0.999563				
Effects Specification				

Pengaruh Industri Manufaktur Kota Bandung dan Wilayah Sekitar Bandung terhadap Lahan Pesawahan sekitar Kota Bandung

Industri Manufaktur Kota Bandung berpengaruh terhadap lahan pesawahan di sekitar wilayah Kota Bandung, artinya industri manufaktur menyebabkan adanya *urban sprawl* ke wilayah sekitar Kota Bandung. Hasil regresi menyatakan hubungan industri manufaktur Kota Bandung dan Lahan pesawahan di sekitar wilayah Kota Bandung positif, artinya ketika industri manufaktur mengalami peningkatan sebesar satu juta rupiah, maka lahan pesawahan di wilayah sekitar Kota Bandung akan meningkat sebesar satu hektar. Hal ini terjadi karena Pemerintah Provinsi Jawa Barat mengeluarkan kebijakan pencetakan sawah. Sehingga, ketika industri manufaktur Kota Bandung mengalami *sprawl* ke wilayah di sekitar Kota Bandung, maka tidak menyebabkan lahan pesawahan di wilayah sekitar Bandung menjadi berkurang, karena pemerintah telah mengantisipasinya dengan kebijakan pencetakan sawah untuk seluruh wilayah provinsi Jawa Barat. Adanya kebijakan pencetakan sawah ini akan memberikan dampak positif, yaitu luas lahan pesawahan akan menjadi meningkat. atau setidaknya tidak berkurang, akibat adanya *sprawl* dari industri manufaktur Kota Bandung.

Industri manufaktur wilayah sekitar Kota Bandung juga mengalami *sprawl* ke tiga wilayah tersebut (Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat. Tiga wilayah di sekitar Kota Bandung terpengaruh *urban sprawl* akibat peningkatan sektor industri manufaktur Kota Bandung. Ketiga wilayah tersebut memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan. Salah satu faktor yang menyebabkan pengaruhnya negatif adalah industri manufaktur di Kota Bandung mengalami peningkatan pada outputnya, ketika industri manufaktur mengalami peningkatan pada outputnya, maka industri tersebut akan melakukan ekspansi. Dimana, adanya ekspansi membutuhkan lahan. Sedangkan di Kota Bandung sendiri mempunyai lahan yang terbatas. Hal ini menyebabkan industri manufaktur mengalami perluasan ke wilayah sekitar Kota Bandung yang menjadi penopang aktivitas ekonomi Kota Bandung.

Pengaruh Industri Perdagangan Besar dan eceran Kota Bandung dan Wilayah Sekitar Bandung terhadap Lahan Pesawahan sekitar Kota Bandung

Industri perdagangan besar dan eceran Kota Bandung berpengaruh terhadap lahan pesawahan di wilayah sekitar Kota Bandung. Hasil regresi menyatakan hubungan industri perdagangan besar dan eceran dengan lahan pesawahan di sekitar wilayah Kota Bandung memiliki pengaruh positif dan signifikan. Artinya, ketika industri perdagangan besar dan eceran meningkat sebesar satu juta rupiah, maka lahan pesawahan akan meningkat sebesar satu hektar. Hal ini disebabkan karena masih berkaitan dengan pencetakan lahan pesawahan yang dicanangkan Pemerintah Provinsi Jawa Barat yang memiliki target dalam pencetakan lahan pesawahan agar hasil panen yang dihasilkan Provinsi Jawa Barat tidak berkurang. Kemudian industri perdagangan besar dan eceran di wilayah sekitar Kota Bandung memiliki pengaruh yang negatif



terhadap lahan pesawahan dan signifikan. Industri perdagangan besar dan eceran di Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat mengalami perluasan (*sprawl*) ke tiga wilayah itu sendiri. Sama seperti industri manufaktur, industri perdagangan besar dan eceran juga mengalami peningkatan pada outputnya. Artinya industri tersebut akan melakukan ekspansi dan membutuhkan lahan. Sehingga, terjadi *sprawl* ke wilayah itu sendiri. Seperti Kota Cimahi yang mengalami peningkatan pada output industri perdagangan besar dan eceran. Luas Kota Cimahi lebih kecil jika dibandingkan dengan Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat, sehingga industri perdagangan besar dan eceran di Kota Cimahi mengalami *sprawl* ke wilayah Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat.

Pengaruh Industri perumahan Kota Bandung terhadap Lahan Pesawahan sekitar Kota Bandung

Industri perumahan Kota Bandung juga mengalami *sprawl* ke tiga wilayah sekitar Kota Bandung (Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat). Tiga wilayah tersebut terpengaruh *urban sprawl* akibat adanya peningkatan output sektor industri perumahan Kota Bandung. Ketiga wilayah tersebut memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan. Artinya, ketika industri perumahan meningkat sebesar satu juta rupiah, maka lahan pesawahan akan meningkat sebesar satu hektar. Hal ini terjadi karena jumlah penduduk yang ada di Kota Bandung lebih padat jika dibandingkan dengan Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat. Tingginya jumlah penduduk di Kota Bandung menyebabkan permintaan akan rumah pun meningkat tiap tahunnya. Hal ini mendorong para *developer property* untuk mendirikan rumah di wilayah sekitar Bandung guna memenuhi permintaan akan rumah. Pembangunan rumah dilakukan di wilayah sekitar Kota Bandung karena Kota Bandung yang sudah semakin padat dan memiliki lahan yang terbatas. Hal ini akan menyebabkan adanya alih fungsi lahan pertanian. Untuk mencegah hal tersebut, pemerintah melakukan kebijakan pencetakan sawah yang menghasilkan peningkatan luas lahan pesawahan setiap tahunnya.

Pengaruh Industri Jasa perusahaan Kota Bandung terhadap Lahan Pesawahan sekitar Kota Bandung

Industri perusahaan Kota Bandung berpengaruh terhadap lahan pesawahan di wilayah sekitar Kota Bandung. Hasil regresi menyatakan hubungan industri jasa perusahaan dengan lahan pesawahan di sekitar wilayah Kota Bandung memiliki pengaruh negatif dan signifikan. Artinya, ketika industri jasa perusahaan mengalami peningkatan sebesar satu juta rupiah, maka lahan pesawahan akan menurun sebesar satu hektar. Sama halnya dengan industri manufaktur wilayah sekitar Bandung yang memiliki pengaruh negatif. Peningkatan output pada industri jasa perusahaan, maka akan mengalami peningkatan pada outputnya, yang kemudian industri tersebut akan melakukan ekspansi. Dimana, adanya ekspansi membutuhkan lahan. Sedangkan di Kota Bandung sendiri mempunyai lahan yang terbatas. Hal ini menyebabkan industri jasa perusahaan mengalami perluasan ke wilayah sekitar Kota Bandung yang menjadi penopang aktivitas ekonomi Kota Bandung untuk memenuhi kebutuhan akan lahan.

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini menemukan bahwa sektor jasa industri manufaktur Kota Bandung, sektor manufaktur wilayah sekitar Kota Bandung, sektor industri perdagangan besar dan eceran Kota Bandung, sektor industri perdagangan besar dan eceran wilayah sekitar Kota Bandung, industri perumahan Kota Bandung dan sektor industri jasa perusahaan, secara statistik memiliki pengaruh terhadap lahan



pesawahan di wilayah sekitar Bandung. Ketiga sektor tersebut mengalami *sprawl* ke wilayah Kota Cimahi, Kabupaten Bandung dan Kabupaten Bandung Barat dilihat dai pengaruh aktivitas ekonomi Kota Bandung terhadap lahan pesawahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiwijaya, V., Soemardi, T., Suganda, E., & A., Y. (2014). Bandung urban sprawl and idle land: spatial environmental perspectives. *APCBEE Procedia*, 208-213.
- Asnawi, & Apriani, V. I. (2015). Tipologi tingkat urba sprawl di Kota Semarang bagian Selatan. *Jurnak Teknik PWK*, 405-416.
- Hanief, F., & Dewi, S. P. (2014). Pengaruh urban sprawl terhadap perubahan bentuk kota Semarang ditinjau dari perubahan kondisi fisik kelurahan Meteseh Kecamatan Tembalang. *Jurnal Ruang*, 341-350.
- Harmadi, S. H., & Yudistira, M. (2008). Analisis pergerakan arah aktvitas ekonomi Jakarta terhadap daerah sekitarnya dengan menggunakan pendekatan urban sprawl. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 72-92.
- Karakteristik Spasial urban sprawl kecamatan Pontianak Utara . (2016). *Jurnal Pendidikan Sosial*, 114-124.
- Kementrian Dalam Negeri. (t.thn.). *Data peta tematik*. Dipetik November 23, 2018, dari kemendagri.go.id: <https://www.kemendagri.go.id/pages/detail/97-data-peta-tematik>
- Litynski, P. (2016). The correlation between urban sprawl and the local ecoomy in Poland. *Urbani izziv*, 86-96.
- Pemerintah Kabupaten Bandung. (2012, Januari 5). *Gambaran umum sumber daya alam*. Dipetik Januari 5, 2018, dari bandungkab.go.id: <http://www.bandungkab.go.id/arsip/gambaran-umum-sumber-daya-alam>
- Pemerintah Kota Cimahi. (2013, Maret 18). *Lahan pertanian bertambah*. Dipetik September 24, 2018, dari Cimahikota.go.id: <http://cimahikota.go.id/news/detail/486>
- Prishardoyo, B. (2008). Analisis tingkat pertumbuhan ekonomi dan potensi ekonomi terhadap produk domestik bruto (PDRB) Kabupaten Pati tahun 2000-2005. *JEJAK*, 1-8.



LAMPIRAN

Lampiran data

Tahun	Wilayah sekitar Bandung	lahansawah	PDRB/kapita (Bandun	PDRB/kapita (wsb) (dalam	Kategori L (Bdg)
2011	Cimahi	275	45.37935393	26.99	1,545,304.78
2012	Cimahi	180.43	48.93701123	29.34	1,662,291.68
2013	Cimahi	296	52.47317651	32.20	1,777,794.51
2014	Cimahi	276	56.24122915	35.52	1,880,435.39
2015	Cimahi	137	60.27896336	386.08	1,956,856.28
2011	Kabupaten Bandung	35447	45.37935393	16.64	1,545,304.78
2012	Kabupaten Bandung	32075.31	48.93701123	17.92	1,662,291.68
2013	Kabupaten Bandung	34803	52.47317651	19.93	1,777,794.51
2014	Kabupaten Bandung	34803	56.24122915	22.01	1,880,435.39
2015	Kabupaten Bandung	34610	60.27896336	24.28	1,956,856.28
2011	Kabupaten Bandung Barat	20791	45.37935393	13.75	1,545,304.78
2012	Kabupaten Bandung Barat	16481.02	48.93701123	15.26	1,662,291.68
2013	Kabupaten Bandung Barat	20907	52.47317651	16.96	1,777,794.51
2014	Kabupaten Bandung Barat	20857	56.24122915	19.06	1,880,435.39
2015	Kabupaten Bandung Barat	21670	60.27896336	20.87	1,956,856.28

Kategori L (wsb)	Kategori MN (Bdg)	Kategori MN (wsb)	Kategori G (Bdg)	Kategori G (wsb)	Kategori C (Bdg)	Kategori C (wsb)
131,084.50	770,185.19	23,408.85	32,057,538.59	2,634,763.85	27,108,167.98	7,355,838.63
146,465.22	850,783.60	27,862.74	34,543,405.91	2,860,489.59	28,225,278.17	7,995,894.48
165,030.49	940,255.71	30,986.84	37,550,557.04	3,332,194.41	29,371,304.16	8,686,704.28
187,616.20	1,039,534.08	34,738.14	40,412,177.42	3,600,479.43	30,755,949.25	9,751,243.38
204,521.30	1,122,114.35	38,893.22	43,307,804.29	3,971,962.98	31,968,181.17	10,594,327.71
633530.9	770,185.19	234348.16	32,057,538.59	7433631.33	27,108,167.98	27285068.92
720740.77	850,783.60	265727.21	34,543,405.91	8643837.73	28,225,278.17	29883859.59
764145.28	940,255.71	287562.15	37,550,557.04	9961566.75	29,371,304.16	34466754.62
827348.91	1,039,534.08	316833.25	40,412,177.42	10978604.34	30,755,949.25	39626795.42
920297.97	1,122,114.35	361052.6	43,307,804.29	12071738.53	31,968,181.17	44659612.9
387104.4	770,185.19	88187.2	32,057,538.59	2925040.1	27,108,167.98	8354570.7
427471.4	850,783.60	99795.8	34,543,405.91	3425043	28,225,278.17	9490945.5
480895.7	940,255.71	113999.9	37,550,557.04	4016407.3	29,371,304.16	10661263
538042.4	1,039,534.08	127835.4	40,412,177.42	4436669.3	30,755,949.25	11996382.8
586473.8	1,122,114.35	144698.8	43,307,804.29	4873887.5	31,968,181.17	13379940.7



PERBANDINGAN KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP DI ASEAN-5 SEBELUM DAN SESUDAH AFTA

Eka Mayesti Hia (2014110060)

Raisa Fitriaini (2015110004)

Nadine Marijke Oen (2015110034)

Abstrak

ASEAN-5 dan Brunei Darussalam merespon perekonomian dunia yang semakin kompetitif dengan membentuk ASEAN Free Trade Area (AFTA). AFTA bertujuan untuk meningkatkan perdagangan intra-ASEAN yang nantinya memengaruhi neraca perdagangan serta berimbas pada PDB negara anggota. Di sisi lain, hipotesis Environmental Kuznets Curve (EKC) menyatakan peningkatan pendapatan nasional akibat kegiatan ekonomi, diiringi dengan peningkatan degradasi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak lingkungan sebelum dan sesudah perjanjian AFTA di ASEAN-5. Data time-series tahun 1975-2014 digunakan dan diolah dengan metode analisis deskriptif kuantitatif untuk mencapai tujuan. Hasil menunjukkan bahwa degradasi lingkungan sebelum AFTA di ASEAN-5 tidak sebesar sesudah perjanjian tersebut diberlakukan. Hal tersebut mungkin saja karena pengurangan *barrier* sehingga memicu peningkatan kegiatan ekonomi yang berpotensi menghasilkan penurunan kualitas lingkungan di ASEAN-5.

Kata Kunci: AFTA, ASEAN-5, degradasi lingkungan.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selama beberapa dekade terakhir, perekonomian global menunjukkan kemampuannya melalui ekspansi barang dan jasa dalam perdagangan internasional. Perdagangan internasional kerap kali dikaitkan sebagai pionir di dalam pasar. Hal tersebut dapat berdampak positif dan negatif, dampak positif bagi pionir adalah dapat mengendalikan harga serta kuantitas barang dan jasa. Namun, hal tersebut akan berdampak negatif pula karena akan berdampak pada pengurangan volume perdagangan karena didominasi oleh negara-negara tertentu saja sementara bagi negara yang tidak memiliki power terhadap pasar akan terus tertinggal. Akibatnya akan muncul perselisihan tarif antar negara yang melakukan perdagangan. Hal tersebut menjadi dasar pembentukan perjanjian ASEAN free trade area (AFTA) dengan tujuan dapat meningkatkan volume perdagangan di ASEAN. Integrasi wilayah perdagangan ASEAN ini dilakukan dengan cara menghilangkan batasan-batasan yang kerap kali menjadi hambatan dalam bertransaksi.

Hambatan-hambatan perdagangan dapat diklasifikasi menjadi dua kelompok, yaitu *tariff barrier* dan *non tariff barrier*. Upaya penghilangan tarif yang dilakukan dapat menimbulkan *trade creation* (penciptaan dagang) dan *trade diversion* (pengalihan dagang). Salvatore (2013) mengatakan bahwa *trade creation* terjadi ketika output domestik digantikan oleh produk impor dari negara anggota integrasi ekonomi akibat biaya impor yang lebih rendah. *Trade creation* akan



membawa dampak positif yaitu harga barang yang lebih murah dan menciptakan pengalokasian sumber daya lebih efisien. Selain itu, penurunan tarif juga dapat menyebabkan negara yang sebelumnya tidak efisien dalam memproduksi suatu *output*, keluar dari pasar komoditas tertentu sehingga menjadi lebih efisien. Selanjutnya, *trade diversion* juga menjadi dampak positif akibat integrasi ekonomi. Pengalihan perdagangan terjadi karena biaya impor dari negara anggota lebih murah jika dibandingkan dari negara non-anggota. Oleh karena itu, adanya penurunan tarif juga diharapkan dapat menjadi daya tarik bagi suatu negara untuk meningkatkan perdagangannya dengan anggota negara lain yang bergabung dalam perjanjian tertentu. Baik *trade creation* maupun *trade diversion* mampu meningkatkan perdagangan intra-regional dengan cara yang berbeda.

Namun akhir-akhir ini peningkatan kegiatan liberalisasi perdagangan yang pro pasar (industrialisasi), kerap dianggap sebagai pemicu kerusakan lingkungan. Hal ini sejalan dengan hipotesis *Environmental Kuznets Curve* (EKC). Peningkatan perdagangan intra-regional akan meningkatkan neraca perdagangan dan produk domestik bruto negara terkait. Disisi lain, peningkatan produk domestik bruto negara dapat memengaruhi sisi lingkungan hidup. Samuelson & Nordhaus (2004) dalam Kuswantoro (2009) menyatakan bahwa perhitungan PDB mengabaikan kerusakan dan kualitas lingkungan hidup. Polusi dan deplesi sumber daya alam sebagai akibat sampingan atau eksternalitas negatif tidak turut dimasukkan dalam usaha-usaha pembentukan PDB yang berujung pada nilai pendapatan masyarakat. Padahal, lingkungan mempunyai dampak terhadap kapasitas perekonomian untuk tumbuh. Karena lingkungan merupakan modal untuk pertumbuhan ekonomi. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Stonehouse (2000) bahwa kualitas lingkungan yang baik akan menjadi modal yang berpengaruh positif dalam kegiatan ekonomi.

Hillary French dalam (Ismah, 2014) juga mengatakan bahwa lebih dari seperempat perdagangan barang di dunia ini melibatkan barang-barang yang langsung diturunkan dari basis sumber daya alam yang menyangga perekonomian global. Sehingga dalam hal ini, sangat perlu diperhatikan konsep *sustainable development*. Konsep *sustainable development* ini adalah mampu memenuhi kebutuhan generasi zaman sekarang, tanpa mengorbankan kebutuhan generasi dimasa yang akan datang yang juga sangat membutuhkan lingkungan sebagai sarana pemenuhan kebutuhan.

1.2. Rumusan Masalah

Perjanjian AFTA diharapkan dapat meningkatkan neraca perdagangan akibat kegiatan ekonomi di masing-masing negara yang nantinya memengaruhi pendapatan nasional negara anggota. Hal tersebut disebabkan oleh adanya pengurangan tarif dan non-tarif dalam melakukan perdagangan intra-ASEAN. Namun, negara-negara yang menyepakati AFTA tidak dituntut untuk memperhatikan kondisi lingkungannya. Padahal, kualitas lingkungan dapat berdampak positif sebagai modal dalam mencapai produktivitas yang *sustainable*. Menurut *World Trade Organization* (WTO), liberalisasi perdagangan memiliki kecenderungan mengandalkan *law of comparative advantage* sehingga negara-negara yang lebih maju akan mengimpor dari negara yang berkembang untuk efisiensi dan membuat kualitas lingkungan hidup di negaranya tetap baik. Di sisi lain, hipotesis *Environmental Kuznet Curve* (EKC) menjelaskan bahwa peningkatan pendapatan nasional akibat meningkatnya kegiatan ekonomi akan diiringi dengan degradasi lingkungan di negara terkait. Oleh karena itu, muncul pertanyaan bagi penulis, apakah bagaimana kondisi lingkungan sebelum dan setelah adanya perjanjian AFTA di ASEAN-5.

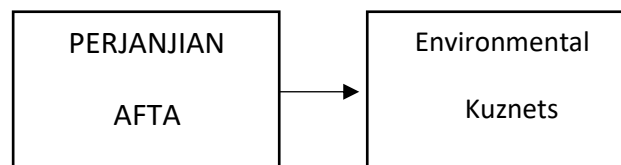


1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menemukan kondisi kualitas lingkungan di ASEAN-5 sebelum dan sesudah perjanjian AFTA diberlakukan. Penelitian ini dilakukan mengingat bahwa lingkungan merupakan faktor yang cukup penting sebagai sumber daya untuk ekonomi dalam banyak sektor. Kondisi kualitas lingkungan yang kurang baik, pada gilirannya akan memengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui perubahan kuantitas dan kualitas sumber daya yang tersedia (OECD, 2018). Hubungan perekonomian dan kondisi lingkungan dapat diuji sesuai dengan hipotesis EKC. Tetapi bagaimana dampak yang ditimbulkan bagi setiap unit (negara) berbeda-beda, sehingga diperlukan penelitian mengenai hal tersebut. Penelitian ini mempertimbangkan perjanjian perdagangan AFTA yang dapat meningkatkan kegiatan ekonomi di ASEAN-5. Diharapkan dapat memberi pengetahuan mengenai kondisi lingkungan di ASEAN-5 sebelum dan sesudah perjanjian AFTA.

1.4. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Berpikir



Penetapan perjanjian AFTA merupakan salah satu upaya negara-negara anggota ASEAN untuk menjadikan kawasan ASEAN yang kompetitif sehingga dapat bersaing dengan pasar global. Selain itu, pembentukan AFTA juga diharapkan dapat meningkatkan perdagangan intra-ASEAN serta menarik *Foreign Direct Investment* di ASEAN (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2002). Sesuai dengan tujuannya, kemudahan perdagangan internasional yang ditetapkan melalui integrasi ekonomi seperti AFTA, diharapkan dapat menjadi *incentive* sehingga dapat meningkatkan kegiatan ekonomi di negara terkait. Kegiatan ekonomi akibat adanya perjanjian AFTA diarahkan untuk dapat bisa meningkatkan *output* suatu negara melalui interaksi ekspor, tanpa mengabaikan impor intra-ASEAN. Ekspor dan impor merupakan komponen dari suatu perekonomian negara, sehingga ketika terjadi kemudahan untuk kegiatan tersebut dan direspon dengan baik oleh negara yang terlibat, akan memengaruhi perekonomian suatu negara.

Mengacu pada hipotesis Environmental Kuznets Curve (EKC), ketika suatu negara mengalami kenaikan pendapatan secara terus menerus, peningkatannya akan diiringi dengan peningkatan degradasi lingkungan di negara terkait. Hal tersebut dikarenakan kegiatan ekonomi yang dilakukan masih kebergantungan terhadap penggunaan energi yang menghasilkan emisi karbon (Jaelani, 2017). Di ASEAN, permintaan atas energi yang menghasilkan polusi untuk digunakan produksi selalu meningkat dari tahun ke tahun (Vehmas, et al., 2012). Permintaan energi tersebut diiringi dengan pesatnya laju pertumbuhan ekonomi di ASEAN (Vehmas, et al., 2012). Hingga saat ini energi merupakan bagian yang penting dalam terciptanya kegiatan ekonomi yang nantinya memengaruhi pertumbuhan ekonomi negara terkait, walau harus merelakan kondisi lingkungannya (Evans dan Hunt, 2009 dalam Jaelani, 2017).



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Asean Free Trade Area (AFTA)*

ASEAN Free Trade Area (AFTA) merupakan perjanjian perdagangan bebas regional yang awalnya disepakati oleh Singapura, Malaysia, Indonesia, Thailand, Filipina, dan Brunei Darussalam pada tahun 1992. AFTA memiliki tiga tujuan yaitu menjadikan kawasan ASEAN tempat produksi yang kompetitif sehingga memiliki daya saing yang kuat di pasar global, menarik foreign direct investment (FDI), dan meningkatkan perdagangan intra-ASEAN. Selain meningkatkan perdagangan sesama negara ASEAN, diharapkan pula setelah adanya perjanjian AFTA dapat meningkatkan kegiatan perdagangan extra-ASEAN (Effendi, 2014). Upaya pencapaian tujuan tersebut dilakukan dengan cara pengurangan hambatan-hambatan perdagangan internasional melalui penghapusan batasan tarif intra-ASEAN dan batasan non-tarif. Pengurangan batasan-batasan tersebut dilakukan guna mengkatalisasi efisiensi produksi dan daya saing dalam jangka panjang untuk masing-masing anggota ASEAN (ASEAN Secretariat, 2002).

Pengurangan batasan tarif dalam perjanjian AFTA dibentuk dalam skema *Common Effective Preferential Tariff* (CEPT). Terdapat lima kategori tarif dalam skema CEPT yaitu *inclusion list* (IL), *temporary exclusion list* (TEL), *sensitive list* (SL), *highly sensitive list* (HSL), dan *general exception list* (GEL). Penerapan skema CEPT ini dilakukan dalam beberapa tahap (**Tabel 1.**). Pada tahap awal tahun 1993, tarif maksimum yang ditetapkan untuk perdagangan intra-ASEAN adalah 20%. Selanjutnya, penetapan tarif intra-ASEAN sebesar 0%-5% ditargetkan akan tercapai pada tahun 2002 untuk ASEAN-5 dan Brunei Darussalam, sedangkan untuk negara-negara yang baru bergabung (Myanmar, Laos dan Vietnam) diberikan tenggat waktu yang berbeda karena pertimbangan penyesuaian perjanjian yang ada.

Tabel 1. Rata-rata Tarif AFTA berdasarkan Skema CEPT (%)

Tahun	Indonesia	Malaysia	Filipina	Singapura	Thailand
1993	17.27	10.79	12.45	0.01	19.85
1994	17.27	10	11.37	0.01	19.84
1995	15.22	9.21	10.65	0.01	18.16
1996	10.39	4.56	9.55	0.01	14.21
1997	8.53	4.21	9.22	0	12.91
1998	7.06	3.46	7.72	0	10.24
1999	5.36	3.2	7.34	0	9.58
2000	4.76	3.32	5.18	0	6.12
2001	4.27	2.71	4.48	0	5.67
2002	3.69	2.62	4.13	0	4.97
2003	2.16	2.12	2.2	0	1.99
2004	2.58	2.42	2.49	0	2.54
2005	1.96	2.79	2.49	0	2.54
2006	1.93	2.3	2.37	0	2.47
2007	1.66	1.04	2.42	0	2.29
2008	0.99	0.95	0.96	0	1.03
2009	1.05	0.94	1.01	0	1.01



Tahun	Indonesia	Malaysia	Filipina	Singapura	Thailand
2010	0.06	0.042	0.19	0	0.01
2011	0.059	0.041	0.179	0	0.01
2012	0.054	0.041	0.163	0	0.01
2013	0.05	0.05	0.14	0	0.01
2014	0.04	0.05	0.13	0	0.01

Sumber: ASEAN Secretariat (2015).

2.2. *Law of Comparative Advantage*

Teori perdagangan internasional merupakan teori yang dikemukakan oleh Adam Smith dan juga David Ricardo. Adam Smith mengemukakan bahwa suatu negara memiliki keunggulan mutlak dibandingkan negara lain jika negara tersebut menghasilkan barang atau jasa yang tidak dapat dihasilkan negara lain. Berbeda dengan Adam Smith, David Ricardo mengemukakan bahwa setiap negara memiliki keunggulan komparatif atau *theory of comparative advantage*. Menurut David Ricardo keunggulan komparatif suatu negara terjadi jika negara tersebut mampu menghasilkan barang atau jasa dengan lebih efisien dan murah jika dibandingkan dengan negara lainnya. Sederhananya, *opportunity cost* adalah manfaat potensial yang seseorang kehilangan ketika memilih pilihan tertentu atas yang lain. Dalam kasus keunggulan komparatif, biaya peluang (yaitu, manfaat potensial yang telah hilang) untuk satu perusahaan lebih rendah daripada yang lain. Perusahaan dengan biaya peluang yang lebih rendah, dan dengan demikian keuntungan potensial terkecil yang hilang, memiliki jenis keuntungan seperti ini. Cara lain untuk memikirkan keunggulan komparatif adalah sebagai opsi terbaik yang diberikan trade-off. Jika Anda membandingkan dua opsi yang berbeda, masing-masing memiliki trade-off (beberapa manfaat serta beberapa kerugian), yang satu dengan keseluruhan efisiensi terbaik adalah yang memiliki keunggulan komparatif.

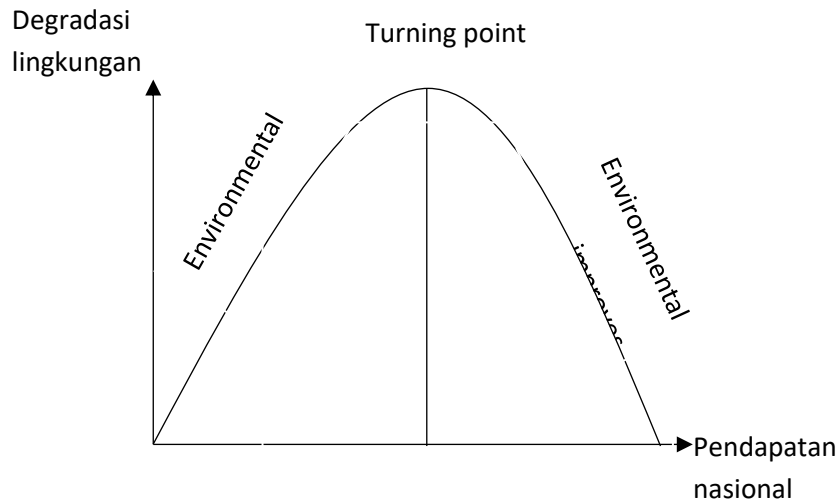
2.3. *Environmental Kuznets Curve Hypothesis*

Environmental Kuznets Curve (EKC) merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menunjukkan hubungan antara pendapatan per kapita dengan kerusakan lingkungan. Hipotesis EKC diadaptasi dari Kuznets curve yang pertama kali dikembangkan oleh Simon Kuznets pada tahun 1954. Menurut Kuznets (1955) dalam Kuswanto (2009), peningkatan pendapatan per kapita pada tahap-tahap awal, akan menyebabkan ketimpangan pendapatan ikut meningkat juga. Namun, pada suatu titik balik (*turning point*) tertentu, ketimpangan pendapatan tersebut akan mulai menurun. Kuznets percaya bahwa pertumbuhan ekonomi pada tahap-tahap awal akan menyebabkan ketidakmerataan pada distribusi pendapatan. Akan tetapi distribusi pendapatan ini mulai berbalik semakin merata seiring berlanjutnya pertumbuhan ekonomi. Demikian pula halnya dengan hipotesis EKC.

Hipotesis EKC melukiskan hubungan antara pendapatan per kapita (absis) dengan kualitas lingkungan (ordinat), dan memprediksikan bahwa kerusakan lingkungan akan meningkat pada tingkat pendapatan rendah (*environmental decay phase*), mencapai tingkat maksimum (*turning point income*), dan menurun sesudahnya (*environmental improvement*). Logika hubungan EKC tersebut adalah bahwa pada tahapan awal dari industrialisasi dan pembangunan, kegiatan ekonomi menggunakan banyak sumberdaya alam dan teknologi yang kurang ramah lingkungan sehingga menyebabkan kerusakan lingkungan. Ketika kualitas

kehidupan meningkat sebagai hasil pembangunan, maka individu akan membutuhkan kualitas lingkungan yang lebih baik sehingga mendorong pemerintah untuk menetapkan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan kualitas lingkungannya (Vutha & Jalalain, 2008). Kurva hipotesis EKC ditunjukkan pada Gambar 2. dibawah ini.

Gambar 2. Kurva EKC



Hipotesis EKC pertama kali berkembang pada tahun 1991, saat Grossman & Krueger mempublikasikan hasil penelitian mengenai hubungan pendapatan per kapita dengan polusi SO_2 , *dark matter*, dan *suspended particulates* (SPM) sebagai studi dampak lingkungan dari penerapan *North American Free Trade Agreement*. Grossman dan Krueger memperlihatkan adanya EKC pada hubungan pendapatan per kapita dan emisi sulfur dioksida. Penelitian tersebut membuktikan secara empiris bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan polusi pada titik tertentu namun tren tersebut akan bergerak berkebalikan pada tingkat pendapatan yang lebih tinggi, sehingga kurva EKC nya berbentuk *inverted U-shape curve* (Stern, 2004) dalam Kuswantoro (2009). Stern memandang bahwa kegiatan ekonomi yang lebih besar tidak dapat terelakkan dari kerusakan lingkungan. Akan tetapi, ketika pendapatan meningkat, permintaan akan lingkungan yang lebih baik meningkat seiring dengan investasi yang tersedia bagi lingkungan dan teknologi yang telah berkembang lebih baik.

Penelitian tentang hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan degradasi lingkungan dengan menggunakan teori EKC dilakukan juga oleh Jiang, Lin dan Juzhong (2008). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terjadi EKC di perekonomian Cina. Hal tersebut didemonstrasikan menggunakan emisi buangan hasil aktivitas produksi. Pada penelitian Jiang, Lin dan Juzhong dijelaskan bahwa pada wilayah yang lebih maju memiliki titik balik yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah yang masih berkembang. Penelitian ini juga memperlihatkan bahwa teknologi dan peraturan lingkungan memiliki peranan penting dalam penurunan degradasi lingkungan.



3. DATA DAN METODE PENELITIAN

Tabel 2. Rincian Data

No.	Variabel	Proxy	Sumber
1	Pendapatan nasional ASEAN-5	GDP Per Kapita	<i>The World Bank</i>
2	Kualitas lingkungan ASEAN-5	CO2	<i>The World Bank</i>
3	Ekspor ⁹	Ekspor	<i>World Integrated Trade Solution</i>
4	Impor ¹⁰	Impor	<i>World Integrated Trade Solution</i>

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dari database statistik *The World Bank* dan *ASEAN Secretariat*. Jenis data yang digunakan adalah data time-series tahunan dari tahun 1975-2014. **Tabel 2.** merupakan rincian data yang digunakan dalam penelitian ini. Selanjutnya, penulis menggunakan metode statistik deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk mencapai tujuan penelitian. Penggunaan metode deskriptif digunakan untuk menganalisis proksi dari variabel-variabel yang digunakan guna mencapai tujuan dari penelitian ini.

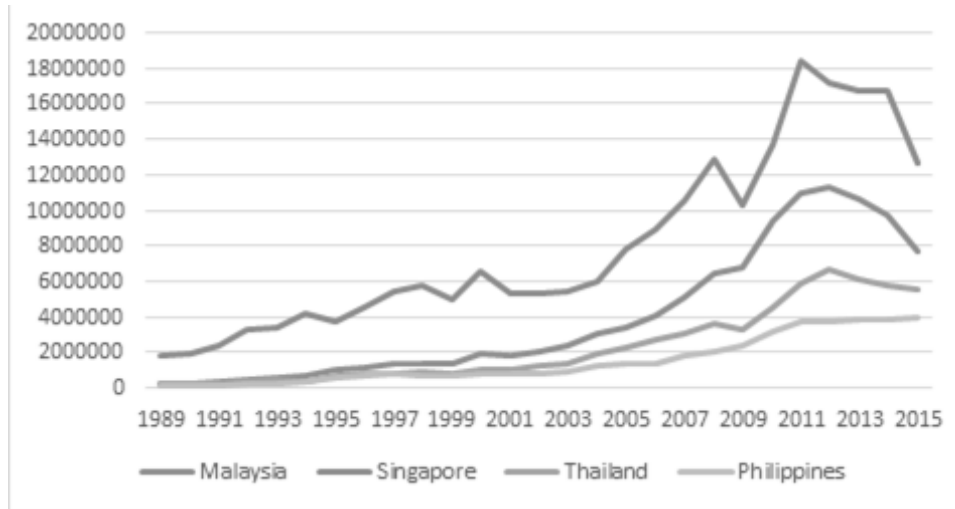
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dewasa ini, perdagangan internasional merupakan hal yang lumrah untuk dilakukan dalam pemenuhan kebutuhan negara. Akan tetapi, penarikan tarif dari perdagangan yang dilakukan akan menghambat aktivitas perdagangan, sehingga dimungkinkan terjadi perubahan permintaan yang terjadi akibat biaya tarif yang harus ditanggung. Oleh karena itu, AFTA merupakan salah satu kesepakatan yang membantu meningkatkan perdagangan antar negara anggotanya dengan menyepakati penurunan tarif. Penurunan tarif ini nyatanya berhasil meningkatkan perdagangan intra-ASEAN-5 yang menjadi salah satu tujuan AFTA itu sendiri. Hal tersebut dapat dilihat dari neraca perdagangan antar negara anggota yang meningkat setelah perjanjian ini. Berikut merupakan grafik ekspor dan impor masing-masing negara anggota ASEAN-5 terhadap sesama anggotanya.

⁹ Data ekspor intra-ASEAN untuk negara Indonesia, Singapura, Malaysia, dan Thailand hanya tersedia dari tahun 1989-2014. Sedangkan untuk negara Filipina tersedia dari tahun 1996-2014.

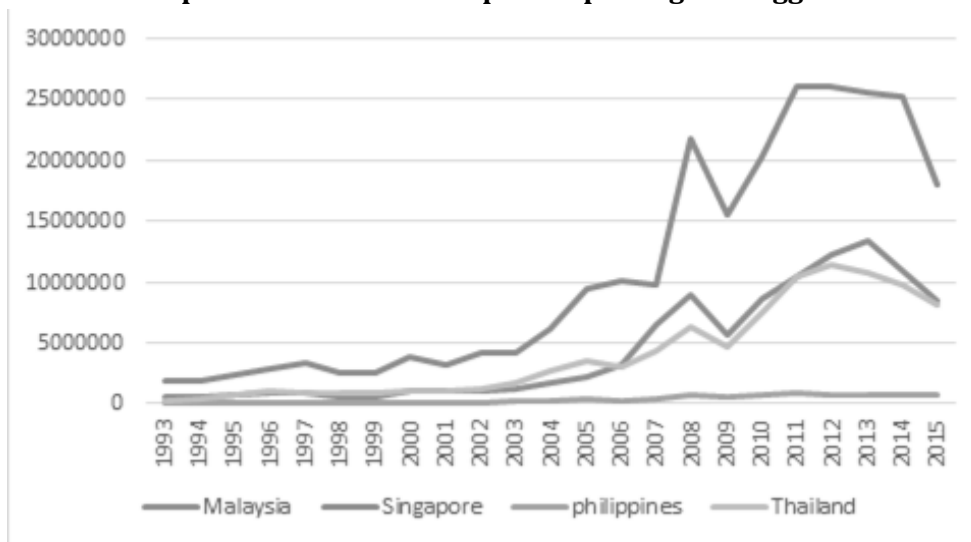
¹⁰ Data impor intra-ASEAN untuk negara Indonesia, Singapura, Malaysia, dan Thailand hanya tersedia dari tahun 1989-2014. Sedangkan untuk negara Filipina tersedia dari tahun 1996-2014.

Grafik 1. Ekspor Indonesia terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

Grafik 2. Impor Indonesia terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



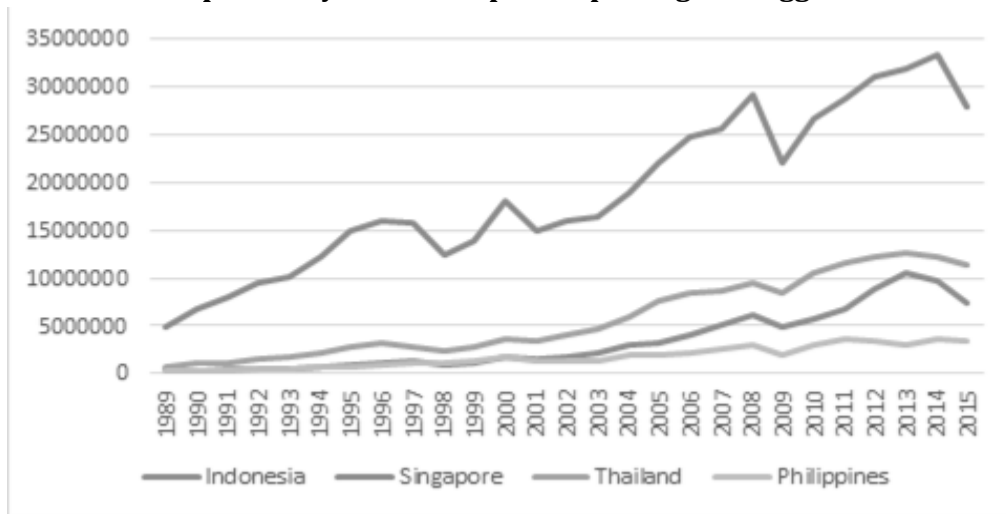
Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

Grafik 1. diatas menunjukkan volume ekspor Indonesia sejak tahun 1989-2015 terhadap negara-negara anggota ASEAN-5. Sebelum periode perjanjian AFTA (1989-1992) volume ekspornya meningkat, namun peningkatannya lambat dan volumenya kecil. Sedangkan setelah perjanjian AFTA (1993-2015), volume ekspor Indonesia meningkat secara pesat. Sehingga bisa dikatakan bahwa kegiatan perekonomiannya lebih baik dibandingkan sebelum kesepakatan AFTA. Selain itu Grafik 1. juga menunjukkan bahwa Singapura merupakan negara tujuan ekspor utama Indonesia di ASEAN-5 yang kemudian disusul oleh Malaysia, Thailand dan yang paling terakhir yaitu Filipina. Hal ini dikarenakan Indonesia memiliki dan menyediakan banyak bahan baku yang dibutuhkan dan tidak dipunyai oleh Singapura, misalnya produk karet. Indonesia merupakan produsen karet terbesar kedua di dunia dengan negara importir utamanya yaitu Amerika Serikat, RRC, Jepang, Singapura dan Brazil. Negara-negara lainnya juga membutuhkan bahan baku dari Indonesia namun kebutuhan mereka akan bahan baku tersebut tidak sebesar kebutuhan Singapura. Volume impor Indonesia dari negara anggota ASEAN-5, mengalami peningkatan juga baik sebelum maupun setelah kesepakatan AFTA (lihat Grafik 2.). Namun peningkatan setelah AFTA lebih besar dan negara importir utama Indonesia yaitu Singapura. Barang-barang yang diimpor Indonesia dari Singapura diantaranya yaitu BBM, elektro dan non migas. Impor non migas dari negara Singapura per Januari-Februari 2014 mencapai US\$ 1,60



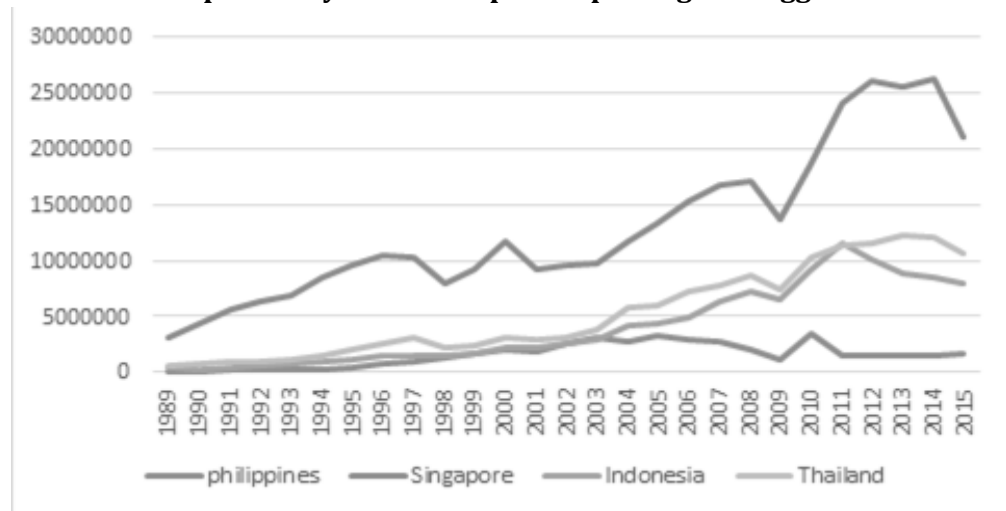
miliar (Detik Finance, 2014).

Grafik 3. Ekspor Malaysia terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

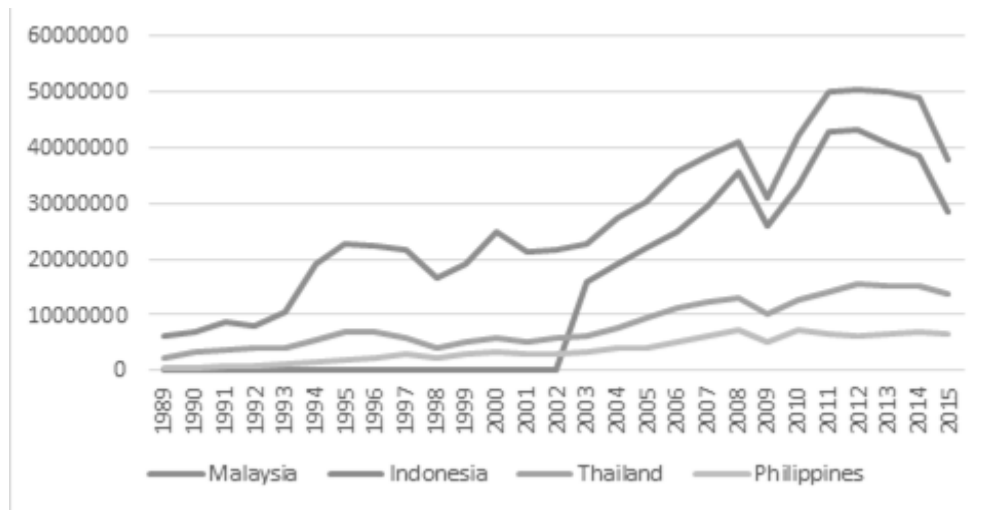
Grafik 4. Impor Malaysia terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

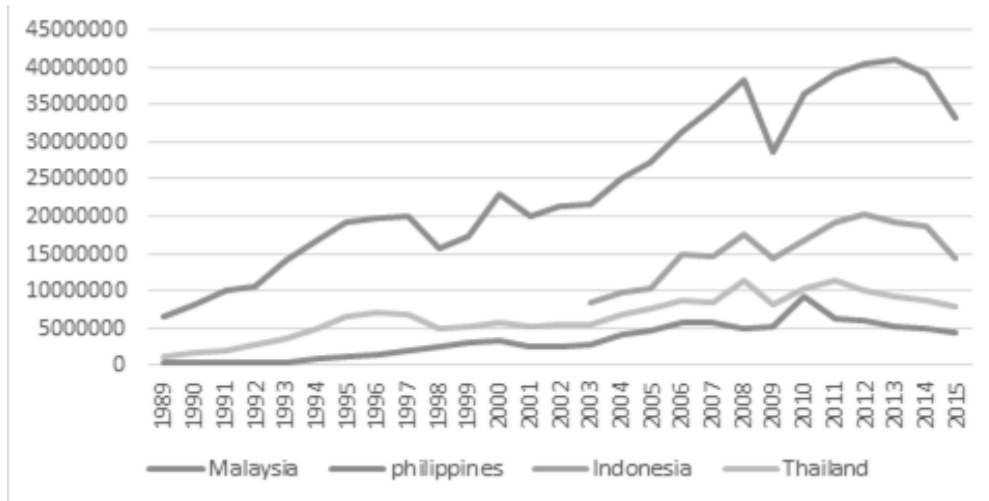
Berdasarkan Grafik 3., kegiatan ekspor Malaysia dari tahun 1989-2014 memiliki tren yang meningkat. Walau begitu, ekspor yang terjadi pada tahun-tahun sebelum adanya perjanjian AFTA, peningkatannya tidak sebesar setelah perjanjian tersebut. Produk *electrical* dan *electronic* (E&E) terus menjadi ekspor utama Malaysia ke Singapura dimana memiliki total 36.7% dari total ekspor (Borneo Post, 2011). Selain itu jika melihat Grafik 4., impor Malaysia terhadap Singapura juga merupakan yang terbesar. Sesuai dengan teori *comparative advantage* yang dikatakan David Ricardo, baik negara Malaysia dan Singapura sama-sama mengekspor barang yang diproduksi secara efisien serta mengimpor barang yang juga lebih efisien jika diproduksi negara lain. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya penurunan tarif dapat meningkatkan permintaan barang/jasa di Malaysia. Dengan begitu produksi akan ditingkatkan sehingga ekspor ke empat negara lain di ASEAN-5 dapat dilakukan. Kegiatan ekspor Malaysia kepada Singapura merupakan transaksi paling tinggi mengingat tarif yang berlaku adalah paling rendah dibandingkan negara lainnya.

Grafik 5. Ekspor Singapura terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

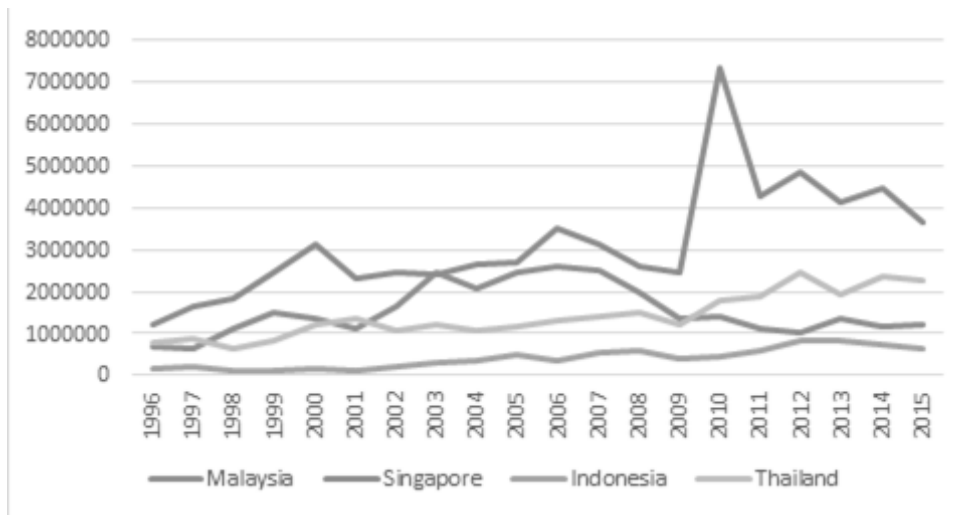
Grafik 6. Impor Singapura terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

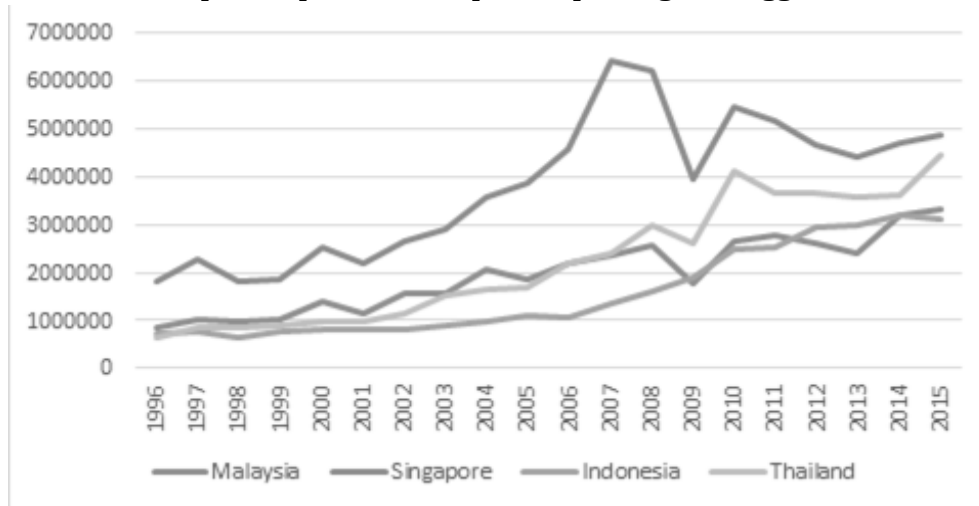
Grafik 5. diatas menunjukkan volume ekspor Singapura terhadap negara anggota ASEAN-5 dari tahun 1989-2015. Volume Ekspor Singapura sebelum kesepakatan AFTA (1989-1992) mengalami peningkatan namun peningkatannya tidak sebesar setelah adanya kesepakatan (1993-2015). Malaysia merupakan negara tujuan eksportir utama Singapura di ASEAN-5. Peralatan elektronik, bahan bakar mineral, mesin-mesin, bahan kimia merupakan barang-barang eksportir utama Singapura (Kemendag, 2015). Sejak tahun 2003-2015 Indonesia menjadi tujuan eksportir keduanya, yang mana sebelumnya Indonesia menjadi negara tujuan eksportir terakhir Singapura di ASEAN-5. Hal ini dikarenakan kebutuhan Indonesia atas beberapa barang yang tidak bisa dipenuhi sendiri, misalnya bahan bakar minyak yang semakin meningkat. Impor BBM terbanyak Indonesia berasal dari Singapura. Sepanjang Januari 2014 lalu, Indonesia melakukan impor BBM sebanyak 1,2 juta ton dengan nilai US\$ 1,3 miliar atau sekitar Rp 13 triliun (Detik Finance,2014). Tren volume impor Singapura juga mengalami peningkatan, dan setelah afta peningkatannya lebih besar. Negara yang menjadi importir utama bagi Singapura dari ASEAN-5 yaitu Malaysia. Barang-barang yang diimpor Singapura dari Malaysia yaitu sawit, karet, timah dan minyak bumi. Indonesia menjadi importir yang paling sedikit bagi Singapura jika dibandingkan dengan negara ASEAN 5 lainnya. Barang yang diimpor Singapura dari Indonesia diantaranya yaitu minyak bumi karet dan teh.

Grafik 7. Ekpor Filipina terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

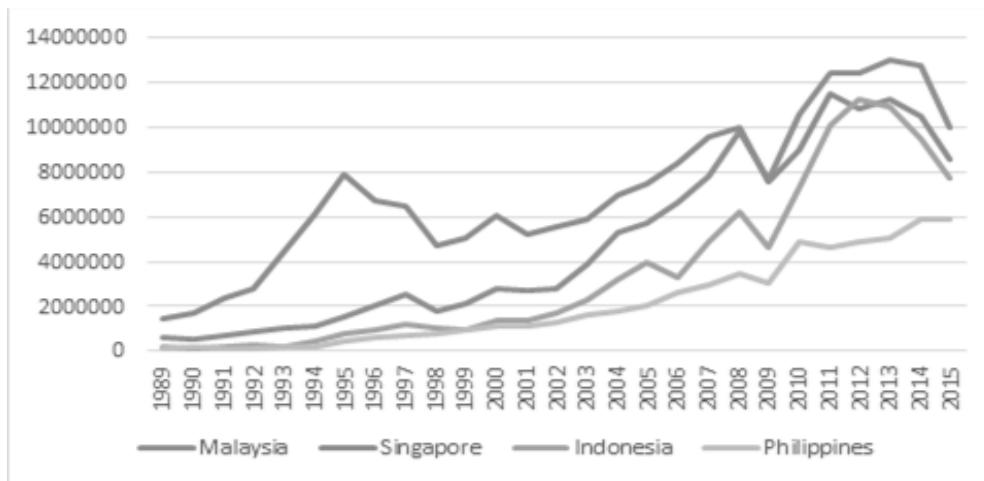
Grafik 8. Impor Filipina terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

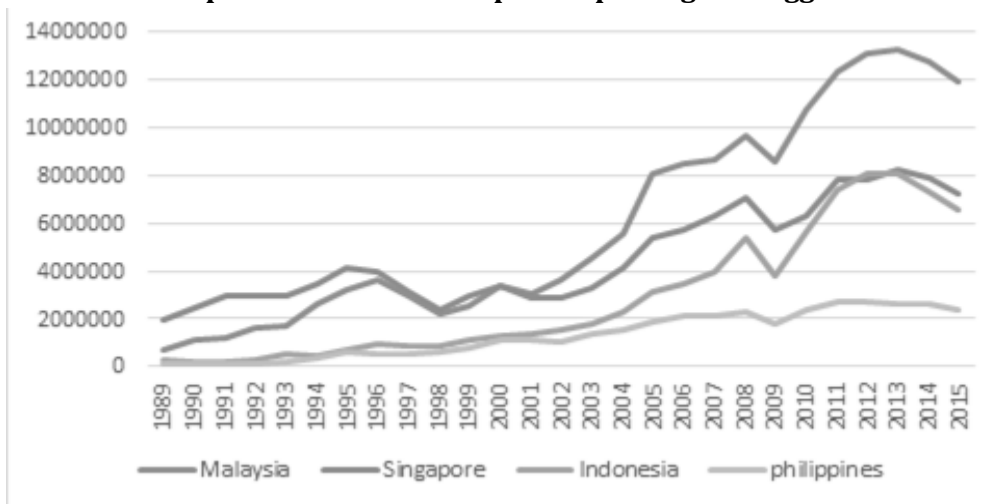
Grafik 7. menunjukkan ekspor di Filipina tahun 1996-2014 memiliki tren yang meningkat. Menurut PHILEXPORT (2012), peningkatan ekspor setelah adanya AFTA di Filipina mengalami pertumbuhan yang sangat besar jika dibandingkan sebelum perjanjian tersebut. Hal tersebut dijelaskan karena adanya penurunan tarif yang terjadi, sehingga Filipina dapat bergerak lebih bebas dalam perdagangan intra-ASEAN. Kegiatan perdagangan yang dilakukan oleh Filipina juga tidak terlepas dengan impor terhadap negara lain. Kegiatan ekspor-impor ini terjadi antara lain karena Filipina belum bisa memenuhi kebutuhannya sendiri, sehingga perlu melakukan impor. Hal tersebut dapat dilihat pada Grafik 8., bahwa impor Filipina memiliki tren yang meningkat. Menurut Ghani dan Sofyan (2014), meningkatnya impor suatu negara khususnya ASEAN-5 terjadi karena kebutuhan negara yang berbeda-beda, tetapi kekuatan suatu negara yang dapat menyediakan kebutuhan tersebut pun bervariasi, sehingga terjadi perdagangan.

Grafik 9. Ekspor Thailand terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

Grafik 10. Impor Thailand terhadap Keempat Negara Anggota ASEAN-5



Sumber: *World Integrated Trade Solution* (2018), diolah.

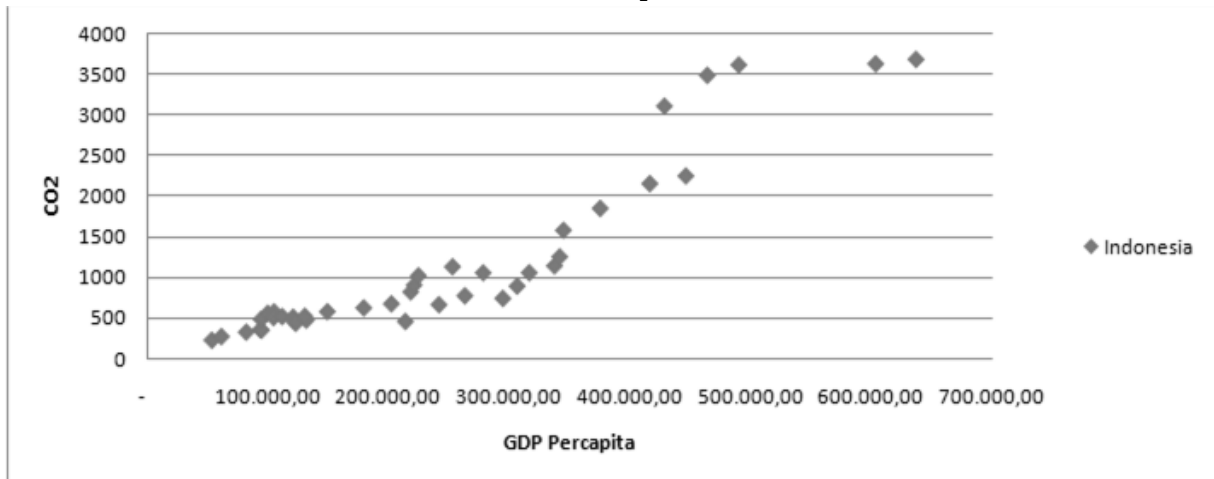
Kegiatan ekspor di Thailand setelah kesepakatan memiliki peningkatan yang jauh lebih besar jika dibandingkan dengan sebelum kesepakatan AFTA (lihat Grafik 9.). Peningkatan ekspor Thailand terhadap Singapura sejak diberlakukannya penurunan tarif naik secara drastis. Setelah diberlakukannya AFTA, tarif ekspor terhadap Singapura hanya sebesar 0,1% sehingga memicu adanya peningkatan ekspor bagi Thailand. Peningkatan tertinggi juga dapat dilihat pada ekspor Thailand terhadap negara Malaysia yang mencapai titik tertinggi di tahun 2014. Hal tersebut juga dikarenakan adanya penurunan tarif dari 10,79 pada tahun 1993 dimana AFTA baru berlaku menjadi 0,05 pada tahun 2014. Selain itu, impor yang dilakukan Thailand juga mengalami kenaikan yang lebih besar dibandingkan sebelum AFTA (lihat Grafik 10.). Hal ini mengindikasikan bahwa penurunan tarif akan meningkatkan aktivitas dagang.

Meningkatnya tren perdagangan di ASEAN-5 akibat perjanjian AFTA juga diiringi dengan meningkatnya perekonomian masing-masing negara. Hal tersebut dikarenakan ekspor dan impor merupakan salah satu komponen yang diperhitungkan dalam perekonomian suatu negara. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tahun 1975-2014 di ASEAN-5, terjadi peningkatan PDB di masing-masing negara terkait. Perekonomian ASEAN telah berkembang sebesar lebih dari 100 kali lipat semenjak pembentukannya. Hal tersebut dibuktikan dengan tercapainya total PDB US \$2,23 triliun pada tahun 2014. Peningkatan PDB ASEAN-5 ini diiringi dengan peningkatan degradasi lingkungan. Hal ini sejalan dengan hipotesis EKC bahwa kegiatan *trade liberalization* yang dilakukan negara-negara ASEAN-5 meningkatkan kegiatan



perekonomian, sehingga terjadi peningkatan PDB negara. Peningkatan PDB negara akan diiringi dengan peningkatan degradasi lingkungan karena menggunakan banyak sumber daya alam dan teknologi yang kurang ramah lingkungan. Peningkatan PDB dan degradasi lingkungan setelah perjanjian AFTA lebih besar dibandingkan sebelum perjanjian AFTA. Sebelum perjanjian AFTA rata-rata peningkatan PDB ASEAN-5 sebesar 22,97% dan peningkatan degradasi lingkungan sebesar 27,83%. Sedangkan setelah perjanjian AFTA peningkatan PDB ASEAN-5 adalah sebesar 68,18% dan peningkatan degradasi lingkungannya sebesar 54,78%. Walau begitu, hubungan sebab-akibat hipotesis EKC yang diuji dari tahun penelitian ini memunculkan kondisi yang berbeda-beda bagi setiap negara anggota ASEAN-5.

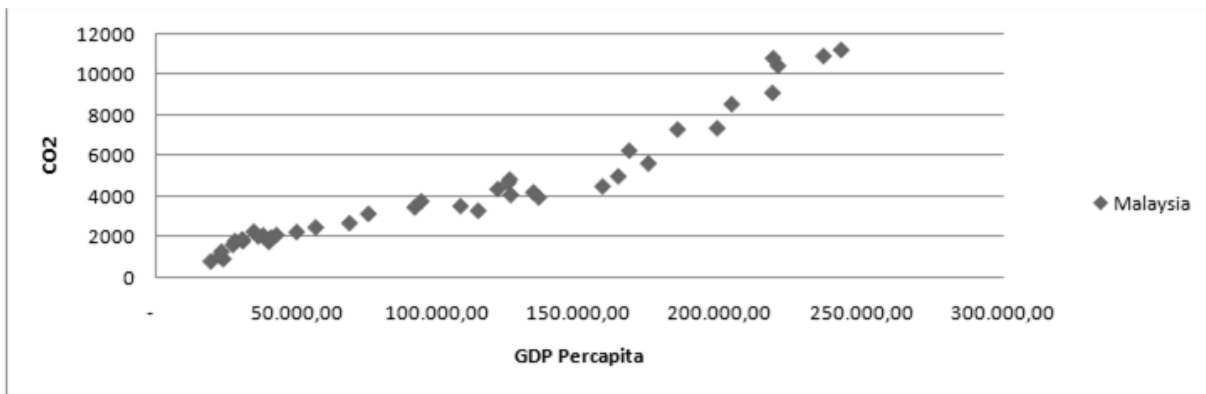
Grafik 11. CO₂ dan GDP Per Kapita Indonesia 1975-2014



Sumber: *The World Bank* (2018), diolah.

Indonesia merupakan salah satu negara terbesar jika dibandingkan dengan ASEAN-5 lainnya. Berdasarkan Grafik 11. hipotesis EKC dimana emisi karbon disandingkan dengan PDB memiliki trend meningkat. Sebelum mengikuti perjanjian AFTA, peningkatan PDB Indonesia hanya sebesar 12,85% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA peningkatan PDB Indonesia adalah sebesar 321,80%. Disisi lain peningkatan emisi karbon sebelum perjanjian AFTA adalah sebesar 32,01% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA meningkat sebesar 52,90%. Indonesia merupakan negara yang sedang mengalami perubahan struktur perekonomian dimana awalnya bertumpu pada sektor pertanian, saat ini sedang beralih menjadi sektor industri. Fakta tersebut mungkin menjadi salah satu alasan mengapa terjadi peningkatan yang pesat. Selain itu, sebagai salah satu negara dengan ekspor minyak sawit terbesar, pembakaran sudah menjadi hal yang lumrah sehingga terjadi peningkatan emisi karbon yang drastis. Hal ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti perjanjian AFTA Indonesia mengalami peningkatan yang drastis baik itu dari segi PDB maupun emisi karbon.

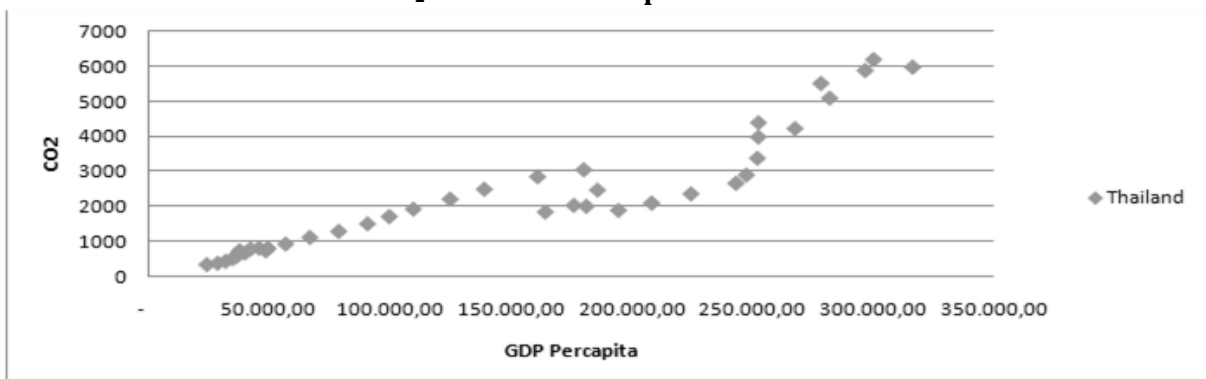
Grafik 12. CO₂ dan GDP Per Kapita Malaysia 1975-2014



Sumber: *The World Bank* (2018), diolah.

Grafik 12. menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan nasional juga diiringi dengan penurunan kualitas lingkungan hidup di Malaysia. Perekonomian Malaysia telah menunjukkan ketahanan dalam beberapa tahun terakhir, meskipun terjadi guncangan eksternal namun masih dapat berkinerja baik. Kemajuan dibuat untuk mencapai status pendapatan tinggi dan meningkatkan inklusi. Sejak tahun 1980-an, pertumbuhan Malaysia sebagian besar didorong oleh investasi di industri dan infrastruktur. Sembilan subsektor telah diidentifikasi untuk peningkatan produktivitas termasuk ritel dan makanan & minuman, agro-makanan, dan bahan kimia serta produk kimia. Sebelum perjanjian AFTA, peningkatan PDB Malaysia hanya sebesar 20,98% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA peningkatan PDB Malaysia adalah sebesar 225,92%. Disisi lain peningkatan emisi karbon sebelum perjanjian AFTA adalah sebesar 23% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA meningkat sebesar 62,22%.

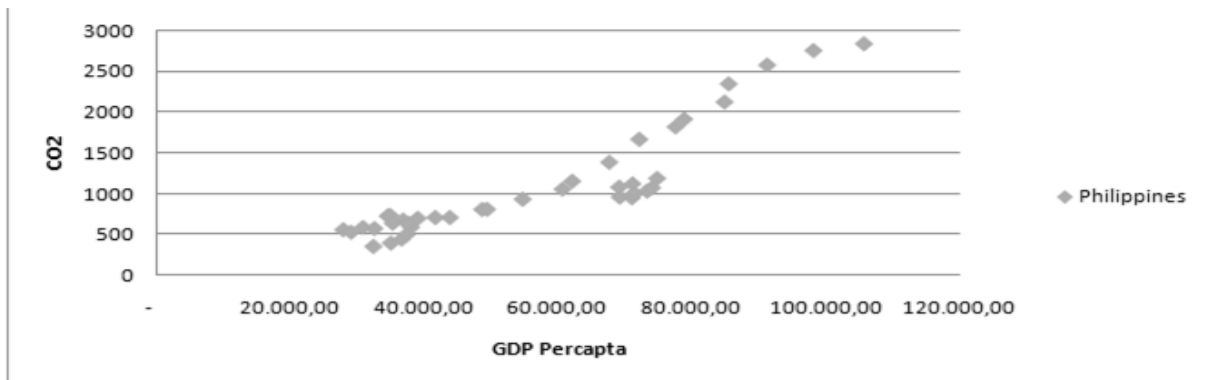
Grafik 13. CO₂ dan GDP Per Kapita Thailand 1975-2014



Sumber: *The World Bank* (2018), diolah.

Pariwisata dan manufaktur adalah penggerak utama pertumbuhan negara Thailand saat ini. Hal tersebut mengindikasikan perubahan struktur perekonomian Thailand mengalami perubahan struktur perekonomian dari pertanian menjadi industri. Grafik 13. menunjukkan pola bahwa meningkatnya pendapatan nasional diikuti dengan degradasi lingkungan di Thailand. Sebelum Thailand mengikuti perjanjian AFTA, peningkatan PDB Thailand hanya sebesar 24,46% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA peningkatan PDB Thailand adalah sebesar 169,60%. Disisi lain peningkatan emisi karbon sebelum perjanjian AFTA adalah sebesar 26,99% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA meningkat sebesar 60,48%.

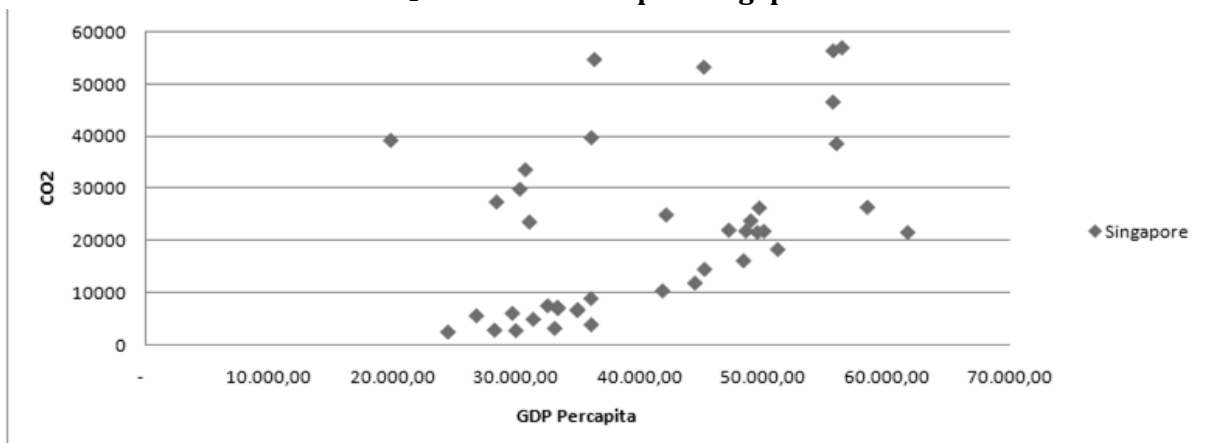
Grafik 14. CO₂ dan GDP Per Kapita Filipina 1975-2014



Sumber: *The World Bank* (2018), diolah.

Sama seperti negara ASEAN lainnya sektor pertanian masih memegang peranan penting dalam perkembangan ekonomi di Philippines. Negara ini juga mengalami pergeseran struktur ekonomi dimana sekarang sudah sampai pada struktur industri. Industri utama bergerak pada bidang pengolahan makanan, tekstil, elektronik, dll. Berdasarkan Grafik 14. perubahan struktur ekonomi yang terjadi di Filipina dapat meningkatkan pendapatan nasionalnya. Di sisi lain peningkatannya diiringi pula dengan peningkatan degradasi lingkungan di Filipina. Sebelum Philippines mengikuti perjanjian AFTA, peningkatan PDB Philipphines hanya sebesar 15,94% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA peningkatan PDB Philippines adalah sebesar 248,51%. Disisi lain peningkatan emisi karbon sebelum perjanjian AFTA adalah sebesar 15,35% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA meningkat sebesar 248,51%.

Grafik 15. CO₂ dan GDP Per Kapita Singapura 1975-2014



Sumber: *The World Bank* (2018), diolah.

Singapura telah menganut otomatisasi dan juga digitalisasi dimana hal tersebut mendorong perusahaan untuk memperluas bisnisnya dan memiliki keterampilan untuk melengkapi modalnya sebagai pekerja yang memiliki *skill*. Singapura memiliki lahan yang terbatas sehingga negara ini mengandalkan agroteknologi dan impor untuk pemenuhan kebutuhannya. Selain itu, Singapura merupakan salah satu yang paling terbuka di dunia. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Singapura telah menjadi negara yang bertumpu pada sektor industri dan mulai beralih ke sektor jasa karena para penduduknya merupakan hal yang penting bagi kesehatan ekonomi Singapura. Hal tersebut terlihat dari pola degradasi lingkungan-pendapatan nasionalnya (Grafik 15.). Tidak seperti empat negara lainnya di ASEAN-5, hipotesis EKC tidak berlaku bagi Singapura. Sebelum Singapura mengikuti perjanjian AFTA, peningkatan PDB Singapura hanya sebesar 23,97% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA peningkatan PDB Singapura adalah sebesar 211,19%. Disisi lain peningkatan emisi karbon sebelum perjanjian AFTA adalah sebesar 42,36% dan setelah mengikuti perjanjian AFTA meningkat sebesar 9,19%.



5. SIMPULAN

AFTA merupakan salah satu upaya negara anggota dalam mengintegrasikan perekonomian ASEAN. Tujuan dari AFTA adalah mencapai ekonomi ASEAN yang kompetitif dalam pasar global, menarik FDI, serta meningkatkan perdagangan intra-ASEAN. Dengan tercapainya tujuan-tujuan tersebut, diharapkan dapat meningkatkan kegiatan ekonomi yang pada gilirannya memengaruhi perekonomian di negara terkait. Mengacu pada hipotesis EKC, ketika suatu negara memiliki tren pertumbuhan ekonomi (akibat kegiatan ekonomi) yang meningkat, hal itu akan diiringi dengan penurunan kualitas lingkungan yang ada (degradasi). Sehingga, dengan mempertimbangkan hipotesis tersebut, terdapat trade-off antara pendapatan nasional dengan dengan kualitas lingkungan yang merupakan modal utama dalam melakukan kegiatan ekonomi. Penulis menemukan bahwa sebelum adanya perjanjian AFTA, laju pergerakan PDB dan emisi yang dihasilkan tidak sebesar setelah adanya AFTA. Keempat negara yaitu Indonesia, Thailand, Malaysia, dan Filipina menunjukkan pola perubahan PDB-emisi yang sesuai dengan hipotesis, sehingga hipotesis EKC dapat dikatakan berlaku. Sedangkan untuk Singapura, penulis mengindikasikan adanya perbedaan struktur perekonomian yang berorientasi kepada jasa. Oleh karena itu, hipotesis EKC di Singapura dianggap tidak berlaku jika hanya dilihat dari perubahan pola pergerakan PDB-emisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah, I. S. (2003). ASEAN free trade area (AFTA), otonomi daerah dan daya saing perdagangan komoditas pertanian indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 21(1), 1-11.
- Aritenang, A. F. (2015). The impact of the AFTA tariff reduction on districts economic growth in indonesia. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 26(1), 18-27.
- ASEAN Secretariat. (2002). *Southeast asia a free trade area*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- ASEAN Secretariat. (2015). *Average cept-atiga tariff rates*. Retrieved from ASEAN Secretariat: https://www.asean.org/storage/images/2015/april/information_on_average_tariffs/average%20CEPT-ATIGA%20tariff%20rates%201993-2015_1.pdf
- Bary, P. (2015). The time-varying impact of regional trade agreement: evidence from ASEAN. *Asian Economic and Financial Review*, 5(9), 1061-1075.
- Borneo Post. (2011, December 31). *Malaysia-singapore trade to perform positively despite sluggish global economy, says matrade*. Retrieved from Borneo Post Online: <http://www.theborneopost.com/2011/12/31/malaysia-singapore-trade-to-perform-positively-despite-slaggish-global-economy-says-matrade/>
- Cambodia's Leading Independent Development Policy Research Institute. (2009). *The environmental impacts of the ASEAN-china free trade agreements for countries in the greater mekong sub-region* (CDRI Working Paper Series No.41). Retrieved from: <https://cdri.org.kh/wp-content/uploads/wp41e.pdf>
- Charnovitz, S. (1996). Trade measures and the design of international regimes. *The Journal of Environmental & Development*, 5(2), 168-196.



- China-ASEAN environmental cooperation center. n.d. China-ASEAN strategy on international environmental cooperation. <http://chinaaseanenv.org/english/events/271416.shtml>. Accessed 20 May 2014.
- Collins, A. (2017). ASEAN free trade area (AFTA) exploring the limits. *Policy, Organization & Society*, 11(1), 22-45.
- Detik Finance. (2014, March 05). *RI beli bawang putih, garam, dan bbm dari singapura*. Retrieved from Detik Finance: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-2515783/ri-beli-bawang-putih-garam-dan-bbm-dari-singapura>
- Effendi, Y. (2014). ASEAN free trade agreement implementation for indonesian trading performance: a gravity model approach. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 1-22.
- Gallagher, Kevin P. (2004). *Economic integration and the environemnt in mexico: lessons for future trade agreements* (Working Group on Development and Environement in the Americas Discussion Paper No. 6). Retrieved from: <https://ase.tufts.edu/gdae/Pubs/rp/DP06GallagherJuly04.pdf>
- Ghani, G. M., & Sofyan, J. F. (2014). Trade variety and export performance of ASEAN-5. *Jurnal Ekonomi Malaysia*, 48(1), 49-61.
- Hapsari, Indira., & Mangunsong, Carlos. (2006). Determinants of AFTA members' trade flows and potential for trade diversion (RTNet Working Paper No. 21). Retrieved from United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific website: <https://www.unescap.org/resources/determinants-afta-members%E2%80%99-trade-flows-and-potential-trade-diversion-awp-no-21>
- Hayakawa, Kazunobu., Kimura, Fukunari., & Laksanapanyakul, Nuttawut. (2016). *Firm-level trade creation and diversion of regional trade agreements in thailand* (IDE Discussion Paper No. 621). Retrieved from Institute of Developing Economies website: <http://www.ide.go.jp/library/English/Publish/Download/Dp/pdf/621.pdf>
- International Monetary Fund Asia and Pacific Dept. (2018). *Malaysia: 2018 article iv consultation-press release; staff report; and statement by the executive director for malaysia* (Country Report No. 18/61). Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/03/07/Malaysia-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-45677>
- International Monetary Fund Asia and Pacifis Dept. (2018). *Philippines: 2018 article iv consultation-press release; staff report; and statement by the executive director for philippines* (Country Report No. 18/287). Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/09/27/Philippines-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-46278>
- International Monetary Fund Asia and Pacifis Dept. (2018). *Singapura: 2018 article iv consultation-press release; staff report; and statement by the executive director for philippines* (Country Report No. 18/245). Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/07/27/Singapura-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-46131>



- International Monetary Fund Asia and Pacific Dept. (2018). *Thailand: 2018 article iv consultation-press release; staff report; and statement by the executive director for thailand* (Country Report No. 18/143). Retrieved from: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/06/04/Thailand-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-45928>
- Jaelani, Aan. (2017). *Renewable energy policy in indonesia: scientific signs of the qur'an and its implementation in islamic economics* (MPRA Paper No. 83314). Retrieved from: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/83314/1/MPRA_paper_83314.pdf
- Jayanthakumaran, K., & Sanidas, E. (2007). The complementarity hypothesis of integration: regionalism, multilateralism and the ASEAN-5. *ASIA Pacific Journal of Economics & Business*, 11(1), 40-87.
- Jiang, Yi., Lin, Tun., dan Zhuang, Juzhong. (2008). *Environmental kuznets curves in the people's republic of china: turning points and regional differences* (ADB Economics Working Paper Series No. 141). Retrieved from Asian Development Bank website: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/28380/economics-wp141.pdf>
- Kaika, D., & Zervas, E. (2013, November). The environmental kuznets curve (ekc) theory-part a: concept, causes and the co2 emissions case. *Energy Policy*, 62, 1392-1402.
- Kedutaan Besar Republik Indonesia. (2015). *Market brief: kaos, pullover, kardigan, dll, rajutan atau kaitan (jersey, pullovers, cardigans, etc, knitted, or chocheted) hs6110*. Singapura: Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. Retrieved from <http://djpen.kemendag.go.id/membership/data/files/a181c-mkt-brief-tpt-kaos-pullover-kardigan.pdf>
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2002). *ASEAN free trade area (AFTA)*. Retrieved from Kementerian Perdagangan Republik Indonesia: <http://www.kemendag.go.id/files/regulasi/2002/01/AFTA.htm>
- Kim, I. (2014). Messages from a middle power: Participation by the Republic of Korea in regional environmental cooperation on transboundary air pollution issues. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 14(2), 147-162.
- Komori, Y. (2010). Evaluating regional environmental governance in Northeast Asia. *Asian Affairs: An American Review*, 37(1), 1-25.
- Korinek, J., & Melatos, Mark. (2009). *Trade impacts of selected regional trade agreements in agriculture* (OECD Trade Policy Working Papers No. 87). Retrieved from OECD Publishing website: <https://www.oecd.org/trade/benefitlib/42770785.pdf>
- Kuswantoro, Devy Priambodo. (2009). *Pembangunan ekonomi dan deforestasi hutan tropis (mengkaji kembali hipotesis lingkungan kuznets curve menggunakan analisis antar negara* (Master dissertation). Retrieved from [http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/159848-\[Konten\]-DevyPriambodoKuswantoro.pdf](http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/159848-[Konten]-DevyPriambodoKuswantoro.pdf)
- McCormick, J. (2001). *Environmental policy in the European Union*. New York: Palgrave



- MOE of Japan. (2007). Becoming a leading environmental nation in the 21st Century: Japan's strategy for a sustainable Society. <https://www.env.go.jp/en/focus/attach/070606-b.pdf>. Accessed 3 Dec 2014.
- Neumayer, E. (2000). Trade and the environment: A critical assessment and some suggestions for reconciliation. *Journal of Environment & Development*, 9(2), 138-159
- OECD. (2018). *Global forum on environmental and economic growth*. Retrieved from OECD: <http://www.oecd.org/greengrowth/greeneco/global-forum-on-environment-2016.htm>
- Okabe, Misa., & Urata, Shujiro. (2013). The impact of AFTA on intra-AFTA trade (ERIA Discussion Paper Series No. 2013-05). Retrieved from Economic Research Institute for ASEAN and East Asia website: <http://www.eria.org/publications/the-impact-of-afta-on-intra-afta-trade/>
- Oktavilia, S. (2016). The relationships of environmental degradation and trade openness in indonesia. *International Journal of Economics and Financial*, 6(S6), 125-129.
- P., H. H., Liang, C., & Yongbing, C. (2014). Impacts of regional trade agreements (RTAs) on food security: a case of ASEAN free trade agreement. *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*, 3(3), 147-157.
- PHILEXPORT. (2012). *Export trivia*. Retrieved from PHILEXPORT: <http://www.philexport.ph/web/guest/export-trivia>
- Shunsuke, Managi., Akira, Hibiki., dan Tetsuya, Tsurumi. (2008) *Does trade liberalization reduce pollution emissions?* (RIETI Discussion Paper Series No. 08-E-013. Retrieved from: <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/08e013.pdf>
- Southeast Asian Council for Food Security & Trade. (2010). *What is AFTA?* Retrieved from Southeast Asian Council for Food Security & Trade: http://www.seacouncil.org/seacon/images/stories/publications/what_is_afta.pdf
- Stonehouse, P. D. (2000). A review of wto and environmental issues. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 13(1), 121-144.
- The Research Institute of Economy, Trade and Industry website: <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/07e052.pdf>
- The World Bank. (2018). *CO2 emissions (kt)*. Retrieved from The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.KT>
- The World Bank. (2018). *GDP per capita (current us\$)*. Retrieved from The World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=ID-TH-SG-MY-PH-LA-BN-VN-KH>
- Urata, Shujiro., & Okabe, Misa. (2007). *The impacts of free trade agreements on trade flows: an application of the gravity model approach* (RIETI Discussion Paper Series No. 052). Retrieved from



- Vehmas, J., Luukkanen, J., Kaivo-oja, J., Panula-Ontto, J., & Allievi, F. (2012). *Key trends of climate change in the ASEAN countries*. Turku: Finland Futures Research Centre.
- Vutha, H., & Jalilian, H. (2008, January). *Environmental impacts of the ASEAN-china free trade agreement on the greater mekong sub-region*. Retrieved from ELDIS: <http://www.eldis.org/document/A40978>
- Wong, C. K.-K., Liew, V. K.-S., & Arip, M. A. (2017). The impact of ASEAN free trade area on intra-ASEAN manufacturing trade. *International Journal of Business and Society*, 18(3), 633-643
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Indonesia export us\$ thousand: malaysia 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/MYS/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Indonesia export us\$ thousand: philippines 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/PHL/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Indonesia export us\$ thousand: singapore 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/SGP/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Indonesia export us\$ thousand: thailand 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/THA/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Indonesia import us\$ thousand: malaysia 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/MYS/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Indonesia import us\$ thousand: philippines 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/PHL/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Indonesia import us\$ thousand: singapore 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/SGP/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Indonesia import us\$ thousand: thailand 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/THA/Indicator/MPRT-TRD-VL>



- World Integrated Trade Solution. (2018). *Malaysia export us\$ thousand: indonesia 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/MYS/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/IDN/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Malaysia export us\$ thousand: philippines 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/MYS/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/PHL/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Malaysia export us\$ thousand: singapore 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/MYS/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/SGP/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Malaysia export us\$ thousand: thailand 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/MYS/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/THA/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Malaysia import us\$ thousand: indonesia 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/MYS/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/IDN/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Malaysia import us\$ thousand: philippines 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/MYS/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/PHL/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Malaysia import us\$ thousand: singapore 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/MYS/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/SGP/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Malaysia import us\$ thousand: thailand 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/MYS/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/THA/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Philippines export us\$ thousand: indonesia 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PHL/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/IDN/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Philippines export us\$ thousand: malaysia 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PHL/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/MYS/Indicator/XPRT-TRD-VL>



World Integrated Trade Solution. (2018). *Philippines export us\$ thousand: singapore 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PHL/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/SGP/Indicator/XPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Philippines export us\$ thousand: thailand 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PHL/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/THA/Indicator/XPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Philippines import us\$ thousand: indonesia 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PHL/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/IDN/Indicator/MPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Philippines import us\$ thousand: malaysia 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PHL/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/MYS/Indicator/MPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Philippines import us\$ thousand: singapore 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PHL/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/SGP/Indicator/MPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Philippines import us\$ thousand: thailand 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PHL/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/THA/Indicator/MPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Singapore export us\$ thousand: indonesia 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/IDN/Indicator/XPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Singapore export us\$ thousand: malaysia 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/MYS/Indicator/XPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Singapore export us\$ thousand: philippines 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/PHL/Indicator/XPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Singapore export us\$ thousand: thailand 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/THA/Indicator/XPRT-TRD-VL>



- World Integrated Trade Solution. (2018). *Singapore export us\$ thousand: thailand 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/THA/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Singapore import us\$ thousand: indonesia 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/IDN/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Singapore import us\$ thousand: malaysia 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/MYS/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Singapore import us\$ thousand: philippines 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/PHL/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Singapore import us\$ thousand: thailand 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/SGP/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/THA/Indicator/MPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Thailand export us\$ thousand: indonesia 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/THA/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/IDN/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Thailand export us\$ thousand: malaysia 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/THA/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/MYS/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Thailand export us\$ thousand: philippines 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/THA/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/PHL/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Thailand export us\$ thousand: singapore 1996-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/THA/StartYear/1996/EndYear/2015/TradeFlow/Export/Partner/SGP/Indicator/XPRT-TRD-VL>
- World Integrated Trade Solution. (2018). *Thailand import us\$ thousand: indonesia 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/THA/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/IDN/Indicator/MPRT-TRD-VL>



World Integrated Trade Solution. (2018). *Thailand import us\$ thousand: malaysia 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/THA/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/MYS/Indicator/MPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Thailand import us\$ thousand: philippines 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/THA/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/PHL/Indicator/MPRT-TRD-VL>

World Integrated Trade Solution. (2018). *Thailand import us\$ thousand: singapore 1989-2015*. Retrieved from World Integrated Trade Solution: <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/THA/StartYear/1989/EndYear/2015/TradeFlow/Import/Partner/SGP/Indicator/MPRT-TRD-VL>

Zhang, Z. (2010). Services, the environment and the NAFTA. *International Environment Agreements: Politics, Law and Economics*, 10(2), 89–91.



PENGARUH JUMLAH INDUSTRI, JUMLAH PENDUDUK, DAN NILAI PDRB TERHADAP ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN PROVINSI JAWA BARAT

Imam Kurniawan Pratama (2015110051)

Abstrak

Indonesia merupakan negara dengan sektor pertanian sebagai salah satu basis utama perekonomian nasional dengan kontribusi mencapai 13,63% terhadap laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto pada Triwulan II tahun 2018. Dalam sektor pertanian lahan merupakan faktor utama, namun dengan seiring berjalannya waktu kebutuhan akan lahan semakin meningkat sehingga mengancam lahan pertanian untuk dialihfungsikan. Jawa Barat merupakan provinsi yang menjadikan sektor pertanian sebagai salah satu penggerak utama perekonomian. Tetapi tercatat pada tahun 2000-2002 terjadi perubahan pemanfaatan lahan seluas 13.142 hektare/tahun. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jumlah penduduk, jumlah industri, dan nilai PDRB terhadap alih fungsi lahan pertanian di Provinsi Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk, jumlah industri, dan nilai PDRB tidak berpengaruh terhadap alih fungsi lahan pertanian.

Kata Kunci: Alih fungsi lahan pertanian, penduduk, industri, PDRB, Jawa Barat.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang sektor pertaniannya sebagai basis utama perekonomian nasional. Sektor pertanian memberikan pengaruh besar dalam perekonomian Indonesia, seperti penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, dan peningkatan Pendapatan Domestik Bruto (PDB). Menurut survei Badan Pusat Statistik (BPS) pada Triwulan II Tahun 2018 menyatakan bahwa kontribusi sektor pertanian mencapai 13,63% terhadap laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB).

Dalam sektor pertanian, lahan merupakan salah satu faktor utama yang paling menentukan. Hal ini berdasarkan dalam pengaplikasiannya, kegiatan pertanian di Indonesia masih bertumpu pada lahan. Tetapi dengan seiring berjalannya waktu, kebutuhan akan lahan semakin meningkat, mengingat pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan perekonomian meningkat, sehingga berdampak pada meningkatnya permintaan akan lahan, sementara ketersediaan akan lahan terbatas.

Jawa Barat merupakan salah satu provinsi yang menjadikan sektor pertanian sebagai salah satu penggerak utama roda perekonomian. Provinsi Jawa Barat memiliki lahan pertanian yang luas dan tingkat kesuburan yang tinggi, sehingga sektor pertanian sangat berpotensi memiliki pengaruh positif terhadap perekonomian. Sektor pertanian Jawa Barat memiliki kontribusi positif terhadap pendapatan daerah. Hal ini dapat dilihat dari data Kontribusi Sektor Pertanian terhadap Nilai Produk Regional Bruto Jawa Barat Tahun 2010-2015



Tabel 1. Nilai PDRB Menurut Lapangan Usaha atas Dasar Harga Konstan dan Kontribusi Provinsi Jawa Barat Sektor Pertanian Tahun 2010-2015

Tahun	Total PDRB	PDRB Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan Provinsi Jawa Barat 2011-2015
		Pertanian
		Nilai
2010	906,685,760.40	89,088,260.22
2011	965,622,061.10	88,386,512.39
2012	1,028,409,739.51	88,409,460.01
2013	1,093,543,545.87	92,390,134.87
2014	1,149,216,057.05	92,653,584.24
2015	1,207,083,405.74	92,802,798.97

Sumber : Badan Pusat Statistik, Tahun 2016

Tabel 1. menunjukkan kontribusi sektor pertanian terhadap pendapatan Jawa Barat. Data ini menunjukkan bahwa sektor pertanian menjadi salah satu pilar penggerak utama dari perekonomian Jawa Barat. Produk Domestik Regional Bruto adalah salah satu indikator pertumbuhan ekonomi, yang menunjukkan bahwa jika ada peningkatan pertumbuhan ekonomi di suatu daerah maka akan merangsang pembangunan sektor ekonomi lainnya, kerap kali pembangunan membutuhkan ketersediaan lahan. Hal ini akan memicu terjadinya alih fungsi lahan yang nantinya akan mengancam lahan yang diperuntukkan untuk sektor pertanian.

Menurut Utomo et al. (1992) alih fungsi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsi awalnya menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif terhadap lingkungan dan potensi lahan tersebut. Konversi lahan juga kerap berhubungan dengan peningkatan aktivitas ekonomi yang terjadi di suatu wilayah. Karena peningkatan aktivitas ekonomi dapat menggambarkan peningkatan kebutuhan akan lahan. Provinsi Jawa Barat mendapatkan peringkat pertama dalam pengalihfungsian lahan pertanian. Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2003 melakukan sensus pertanian, didalam sensus tersebut BPS mengumpulkan data perubahan pemanfaatan lahan yang terjadi selama 3 tahun sebelumnya. Selama tahun 2000-2002 tercatat secara total seluas 13.142 hektare/tahun lahan di Jawa Barat mengalami pengalihfungsian. Alih fungsi lahan yang perubahannya paling luas terjadi pada lahan sawah yaitu seluas 8.141 hektare/tahun atau sekitar 62% dari total lahan yang dialihfungsikan. Hal ini menunjukkan bahwa lahan sawah yang paling cepat berubah fungsi dibandingkan dengan lahan pertanian bukan sawah. Salah satu penyebab tingginya konversi lahan di Jawa Barat karena angka pembangunan di Jawa Barat tertinggi dibandingkan dengan daerah lainnya di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Alih fungsi lahan antara lain dikarenakan oleh peningkatan pertumbuhan ekonomi, jumlah industri, dan jumlah penduduk. Faktor-faktor ini akan mengurangi lahan pertanian yang terdapat di Provinsi Jawa Barat. Akan tetapi kontribusi PDRB sektor pertanian terus meningkat. Sehingga penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian di Provinsi Jawa Barat. Pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut: Bagaimana pengaruh jumlah industri, jumlah penduduk, dan nilai Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap besarnya alih fungsi lahan di provinsi Jawa Barat?



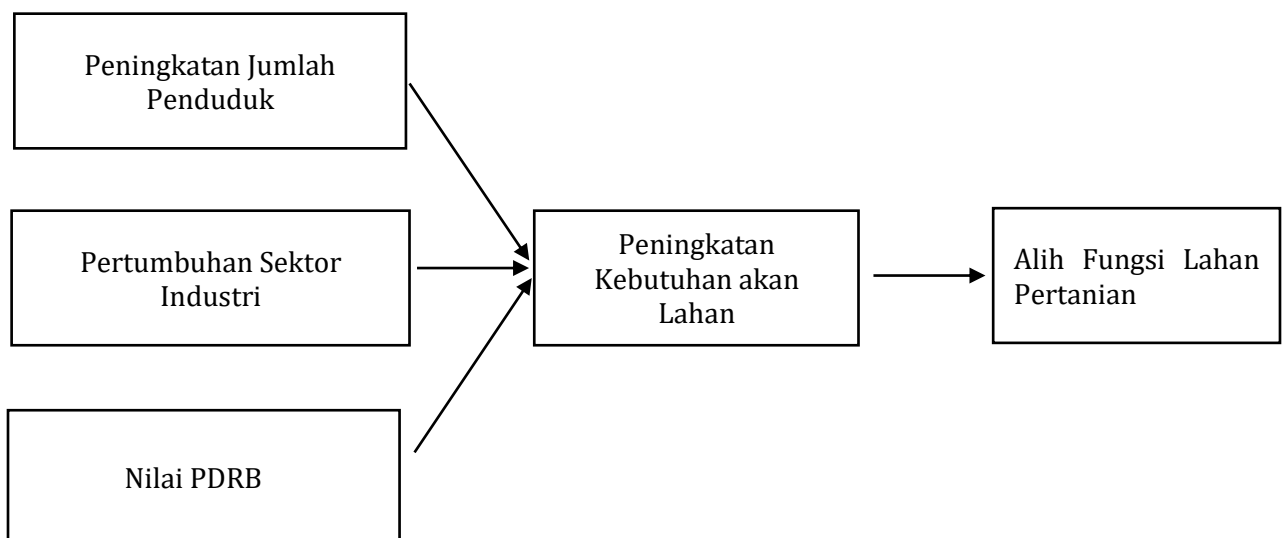
1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja faktor penyebab ketika terjadi alih fungsi lahan pertanian di Provinsi Jawa Barat. Dalam penelitian ini peneliti juga ingin menunjukkan pengaruh jumlah penduduk, jumlah industri, dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Jawa Barat terhadap alih fungsi lahan pertanian. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan informasi baru mengenai faktor-faktor yang akan mempengaruhi alih fungsi lahan yang terjadi di Provinsi Jawa Barat.

1.4 Kerangka Pemikiran

Pada penelitian pengaruh jumlah industri, jumlah penduduk, dan nilai PDRB terhadap alih fungsi lahan di Provinsi Jawa Barat, faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan antara lain jumlah industri, jumlah penduduk, dan nilai Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Jawa Barat. Ketiga faktor ini diperkirakan akan mempengaruhi jumlah alih fungsi lahan dari sektor pertanian ke non pertanian. Skema analisis faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian ditambahkan dalam Gambar 1.

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan

Lestari (2009) menyatakan bahwa proses konversi lahan pertanian ke penggunaan non pertanian yang terjadi disebabkan oleh beberapa faktor. Tiga faktor penting yang menyebabkan terjadinya konversi lahan pertanian yaitu sebagai berikut.

- Faktor eksternal merupakan faktor yang disebabkan oleh adanya dinamika pertumbuhan perkotaan, demograf maupun ekonomi.
- Faktor internal merupakan faktor yang lebih melihat sisi yang disebabkan oleh kondisi sosial-ekonomi rumah tangga pertanian pengguna lahan.

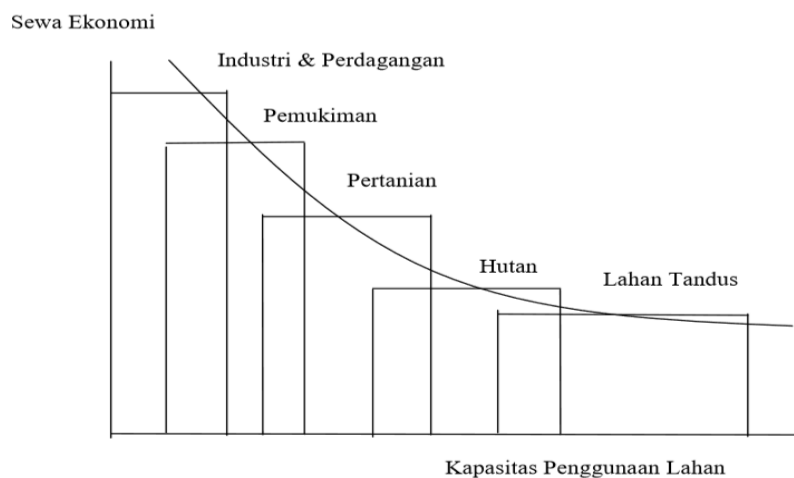


- Faktor kebijakan merupakan aspek regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat maupun daerah yang berkaitan dengan perubahan fungsi lahan pertanian.

Irawan (2005) menyatakan bahwa terdapat dua hal yang dapat mempengaruhi alih fungsi lahan. Pertama, seiring dengan pembangunan kawasan perumahan atau industri di suatu wilayah alih fungsi lahan, sehingga aksesibilitas di wilayah tersebut menjadi semakin mendukung untuk pengembangan, pembangunan industri serta pemukiman yang akhirnya mendorong meningkatnya permintaan akan lahan yang akan menyebabkan harga lahan meningkat. Kedua, peningkatan harga lahan akan merangsang petani untuk menjual lahan karena dianggap menguntungkan.

Pakpahan (1993) menyatakan bahwa konversi lahan di tingkat wilayah secara tidak langsung akan dipengaruhi oleh perubahan struktur ekonomi, pertumbuhan penduduk, arus urbanisasi, dan konsistensi implementasi rencana tata ruang. Konversi lahan sawah secara langsung akan dipengaruhi oleh pertumbuhan pembangunan transportasi, pertumbuhan lahan untuk industri, pertumbuhan sarana pemukiman dan sebaran lahan sawah. Faktor-faktor ini membawa dampak pada meningkatnya harga sewa lahan pada suatu daerah. Menurut Barlowe (1978) sewa ekonomi lahan mengimplikasikan pengertian nilai ekonomi yang diperoleh suatu bidang lahan bila lahan tersebut digunakan untuk kegiatan proses produksi. Jika dilihat dari urutan besaran ekonomi lahan menurut penggunaannya dari berbagai produksi industri manufaktur menempati posisi teratas selanjutnya diikuti oleh perdagangan, pemukiman, pertanian intensif, dan pertanian ekstensif.

Gambar 2. Ilustrasi hubungan antara *land rent* dengan kapasitas penggunaan lahan (Barlowe,1978)



Jika merujuk pada teori diatas maka penggunaan lahan yang memiliki keuntungan komparatif tertinggi seperti perdagangan dan industri mempunyai kapasitas penggunaan lahan yang terbesar, sementara sektor pertanian mempunyai keuntungan komparatif yang lebih kecil sehingga penggunaan lahan untuk pertanian akan semakin kecil. Dalam Gambar 2. menunjukkan hubungan antara land rent dengan kapasitas penggunaan lahan menurut Barlowe (1978). Dalam Gambar 2. juga menunjukkan bahwa sektor industri dan perdagangan mempunyai sewa ekonomi yang paling tinggi, urutan kedua ditempati oleh pemukiman dan yang terakhir untuk kegiatan pertanian.

Pertumbuhan sektor industri dapat mengindikasikan bahwa kebutuhan akan lahan untuk sektor industri akan meningkat. Menurut data yang dilansir Badan Pusat Statistik (BPS) pada



tahun 2018, jumlah sektor industri yang berada di Provinsi Jawa Barat sebanyak 6.633 unit. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat tiap tahunnya dengan melihat potensi yang ada di Jawa Barat. Hal ini dapat mengancam lahan pertanian untuk di alih fungsikan dikarenakan ketersediaan lahan yang tetap. Selanjutnya peningkatan kebutuhan akan lahan juga akan disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk. Jumlah kelahiran yang tinggi merupakan faktor penyebab bertambahnya jumlah penduduk. Tercatat menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2018, jumlah penduduk Jawa Barat pada tahun 2015 sebanyak 46.709.600 juta jiwa. Peningkatan jumlah penduduk akan berdampak kepada peningkatan aktivitas penduduk yang membutuhkan lahan untuk pemukiman, tetapi lahan yang tersedia bersifat tetap. Sementara di sisi lain pertumbuhan ekonomi mengharuskan adanya permintaan jumlah lahan untuk pembangunan infrastruktur.

2.2. Penelitian Terdahulu

Solihah (2002) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terjadi penurunan luas lahan sawah sebanyak 2.946 hektar di Kabupaten Bogor. Faktor-faktor yang terbukti berpengaruh positif atas penurunan luas lahan sawah adalah jumlah penduduk, panjang jalan kabupaten, dan saran pendidikan. Faktor-faktor yang berpengaruh negatif terhadap penurunan luas lahan adalah produktivitas tanaman padi sawah. Teknik yang digunakan dalam analisis ini adalah analisis regresi berganda. Selanjutnya faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani adalah pendidikan, kepala keluarga, jumlah tanggungan, persentase pendapatan usaha tani padi terhadap total pendapatan total petani, jarak lahan dari pusat pertumbuhan ekonomi dan pengaruh orang lain yang melakukan alih fungsi lahan. Analisis faktor-faktor di tingkat petani menggunakan analisis fungsi logit.

Ruswandi (2015) membuktikan dalam penelitiannya bahwa telah terjadi alih fungsi lahan pertanian di Kecamatan Lembang dan Parompong sebesar 3.134 dengan laju konversi sebesar 2,9% per tahun. Faktor positif yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian adalah kepadatan petani pemilik 2010, kepadatan petani non pemilik 2010, jumlah masyarakat miskin, jarak desa ke kota kecamatan, luas lahan guntai dari luas wilayah desa tahun 2010, dan peningkatan persentase luas lahan guntai. Teknik analisis yang digunakan dalam menganalisis faktor-faktor ini adalah analisis regresi berganda. Secara umum konversi lahan berpotensi menurunkan kesejahteraan petani yang dianalisis dengan metode logistik binari.

Barokah et al. (2010) dalam penelitiannya membuktikan bahwa terjadi perubahan alih fungsi lahan pertanian menyebabkan penurunan luas lahan pertanian di Kabupaten Karanganyar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama kurun waktu 12 tahun dari 1998-2012 telah terjadi perubahan fungsi lahan sawah 0,12 hektar per rumah tangga petani, proporsi pendapatan usaha tani berkurang 8,3% dari 42% menjadi 33,7%. Proporsi pendapatan luar usaha tani meningkat 10,3% dari 54% menjadi 64,3%. Berdasarkan hasil analisis uji t dengan $\alpha = 5\%$ menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga petani sebelum alih fungsi lahan tidak sama dengan sesudah terjadinya alih fungsi lahan pertanian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode ordinary least square (OLS)

Sitorus (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terjadi alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bogor sebesar 2.520,4 hektar dengan laju konversi sebesar 81,95% per tahun. Beberapa faktor yang mempengaruhi konversi lahan di Kabupaten Bogor adalah Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor bangunan dan harga gabah kering giling. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis regresi linear berganda.



Tabel 2. Hasil Penelitian Terdahulu

Nama/ Judul Penelitian	Teknik Analisis	Hasil
Solihah (2002) Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Ke Penggunaan Non Sawah Terhadap Pendapatan Petani di Kabupaten Bogor	Analisis Fungsi Logit dan Analisis Regresi Berganda	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh positif adalah jumlah penduduk, panjang jalan kabupaten, dan sarana pendidikan. Sedangkan faktor yang berpengaruh negatif adalah produktivitas tanaman padi sawah.
Ruswandi (2015) Faktor-Faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian di Kecamatan Lembang dan Parompong serta dampaknya terhadap petani.	Analisis Regresi Linier berganda dianalisis dengan metode logistik binari	Faktor yang mempengaruhi konversi lahan pertanian adalah kepadatan petani pemilik 2010, kepadatan petani non pemilik 2010, jumlah masyarakat miskin, jarak desa ke kota kecamatan, luas lahan guntai dari luas wilayah desa tahun 2010, dan peningkatan persentase luas lahan guntai
Barokah et al (2010) Dampak Konversi Lahan Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Di Kabupaten Karanganyar	Analisis Regresi Linier Berganda dengan bantuan metode <i>Ordinary Least Square (OLS)</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama kurun waktu 12 tahun dari 1998-2010 telah terjadi perubahan fungsi lahan sawah 0,120 hektar per rumah tangga petani, proporsi pendapatan usaha tani berkurang 8,30 persen dari 42 persen menjadi 33,7 persen dan proporsi pendapatan luar usaha tani meningkat 10,30 persen dari 54 persen menjadi 64,30 (persen). Berdasarkan hasil analisis uji t dengan $\alpha = 5$ persen menunjukkan pendapatan rumah tangga petani sebelum konversi tidak sama dengan sesudah konversi.
Sitorus (2015) Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi lahan sawah	Analisis Regresi Linear Berganda	Hasil penelitian menjelaskan bahwa telah terjadi konversi lahan sawah di Kabupaten Bogor sebesar 2.520,4 hektar dengan laju konversi 81,95 persen per tahun. Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi lahan sawah adalah PDRB sektor bangunan dan harga GKG.



3. DATA DAN METODE PENELITIAN

Tabel 3. Rincian Data

No.	Variabel	Proxy	Sumber Data
1.	PDRB	Rupiah	BPS
2.	Jumlah Penduduk	Jiwa	BPS
3.	Jumlah Industri	Unit	BPS
4.	Luas Lahan Pertanian dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Provinsi Jawa Barat	Hectare	BPN

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dari BPS dan BPN. Jenis data yang digunakan adalah data *time series* pada tahun 202-2016. Tabel 3. merupakan rincian data yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini menggunakan model analisis regresi linear berganda dengan kuadran terkecil (*Ordinary Least Square*) untuk menganalisis pengaruh antara jumlah penduduk, jumlah industri, serta PDRB terhadap besarnya alih fungsi lahan di Provinsi Jawa Barat. Model penelitian dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_t$$

Dimana :

- Y_i = Besarnya alih fungsi lahan
- β = Konstanta
- X_1 = Nilai PDRB
- X_2 = Jumlah penduduk
- X_3 = Jumlah Industri
- ε = Error term

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Pengolahan Data

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh jumlah penduduk, jumlah industri, dan nilai PDRB terhadap jumlah lahan pertanian yang dialihfungsikan di provinsi Jawa Barat. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hasil pengolahan data yang menjadi dasar dalam pembentukan model penelitian di tunjukkan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Regresi

Variabel	Koefisien	t-stat	p-value
PDRB	7.86E-06	0.717861	0.4878
PENDUDUK	-0.000182	-0.113817	0.9114
INDUSTRI	-2.885353	-0.915757	0.3794
C	21299.60	0.401987	0.6954
R-squared	F-Stat	F-Prob	Durbin-Watson stat
0.190549	0.863153	0.488922	2.473377

3.2.1. Uji Mutikolinearitas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi



antara variabel independen. Uji multikolinieritas menggunakan VIF (*Variance Inflation Factors*). Berdasarkan ketentuan *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance*, maka apabila VIF melebihi angka 10 atau *tolerance* kurang dari 0,10 maka dinyatakan terjadi gejala multikolinieritas. Sebaliknya jika nilai VIF kurang dari 10 atau *tolerance* lebih dari 0,10 maka dinyatakan tidak terjadi gejala multikolinieritas. Adapun hasil uji multiokolinieritas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. *Variance Inflation Factors*

<i>Variable</i>	<i>Centered VIF</i>
PDRB	7.503314
PENDUDUK	9.831641
INDUSTRI	1.959589

Hasil uji multikolinieritas dapat dilihat dari kolom Centered VIF. Nilai VIF untuk variabel industri, PDRB, dan penduduk ketiganya memiliki nilai yang tidak lebih dari 10. Maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas pada ketiga variabel tersebut.

3.3.7. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi pada saat residual dan nilai prediksi memiliki korelasi atau pola hubungan. Pola hubungan ini tidak hanya sebatas hubungan yang linier, tetapi dalam pola yang berbeda juga dimungkinkan. Oleh karena itu, ada beberapa metode uji heteroskedastisitas yang dimiliki Eviews, seperti *Breusch-Pagan-Godfrey*, *Harvey*, *Glejser*, *ARCH*, *White* dan lain-lain. Keputusan terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas pada model regresi linear adalah dengan melihat Nilai Prob.Chi-Squared. Apabila nilai Prob.Chi-Squared hitung lebih besar dari tingkat alpha 0,05 maka H0 diterima yang artinya tidak terjadi heteroskedastisitas, sedangkan apabila nilai Prob.F hitung lebih kecil dari tingkat alpha 0,05 yang artinya terjadi heteroskedastisitas. Pada kesempatan ini peneliti menggunakan uji *Breusch-Pagan-Godfrey*, adapun hasil uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas Test : <i>Breusch-Pagan-Gogfrey</i>	
Obs*R-squared	Prob Chi-Square
2.671409	0.4451

Tabel 6. diatas menunjukkan bahwa nilai Prob. Chi-Square hitung lebih besar dari tingkat alpha 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.3.8. Uji Hipotesis

Koefisien Determinasi (R-squared)

Uji koefisien determinasi ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh variabel-variabel bebas dapat menggambarkan variabel terikatnya. Nilai Koefisien determinasi untuk tiga variabel bebas ditentukan dengan *R-square*. Adapun hasil koefisien determinasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tabel Koefisien Determinasi

R-squared
0.190549

Nilai *R-square* sebesar 0.190549 menunjukkan bahwa proporsi pengaruh variabel penduduk, industri dan PDRB hanya sebesar 19,05%. Artinya jumlah industri, jumlah penduduk,



dan nilai PDRB memiliki pengaruh terhadap alih fungsi lahan pertanian sebesar 19,05% sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada di dalam model regresi.

Uji Simultan (Uji F)

Uji F merupakan uji secara simultan untuk mengetahui apakah variabel jumlah industri, jumlah penduduk, dan nilai PDRB secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap alih fungsi lahan pertanian.

Tabel 8. Uji F (Simultan)

F-statistic	0.863153
Prob(F-statistic)	0.488922

Nilai prob.(F-statistik) sebesar 0,863153 lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Uji Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara parsial variabel independen (jumlah industri, jumlah penduduk, dan nilai PDRB) terhadap variabel dependen (alih fungsi lahan pertanian).

Tabel 9. Hasil Uji Parsial

Variable	Coefficient	Prob.	Keterangan
PDRB	7.86E-06	0.4878	Tidak signifikan
PENDUDUK	-0.000182	0.9114	Tidak signifikan
INDUSTRI	-2.885353	0.3794	Tidak signifikan
C	21299.60	0.6954	

Hasil uji t dapat dilihat dari tabel di atas. Apabila nilai prob.t hitung yang ditunjukkan pada Prob <0,05 maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini ketiga variabel diatas memiliki kitak signifikansi >0,05.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan analisis data di atas dalam penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan di Provinsi Jawa Barat, ada beberapa variabel independen yang digunakan untuk mendukung penelitian antara lain, jumlah industri, jumlah penduduk serta nilai PDRB provinsi Jawa Barat. Adapun analisis tiap variabelnya adalah sebagai berikut.

Pengaruh Jumlah Industri terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian di Provinsi Jawa Barat

Industri merupakan salah satu sektor yang sangat berperan penting bagi perekonomian Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Perindustrian tahun 2017, Jawa Barat merupakan provinsi dengan jumlah industri terbanyak. Dari 84 kawasan industri yang tersebar di seluruh Indonesia, 40 di antaranya berlokasi di Jawa Barat. Merujuk data Badan Pusat Statistik tahun 2016, Jawa Barat berkontribusi sebesar 14,33% terhadap PDB nasional dan menyumbang 60% PDB sektor industri manufaktur. Seiring dengan berjalannya waktu pertumbuhan sektor industri di Jawa Barat akan terus mengalami peningkatan. Pertumbuhan sektor industri ini akan meningkatkan permintaan lahan untuk sektor industri sehingga akan berdampak pada semakin banyaknya lahan pertanian yang terancam untuk dialihfungsikan. Dalam penelitian ini, hasil model regresi tidak membuktikan bahwa variabel jumlah industri berpengaruh positif terhadap alih fungsi lahan pertanian di Jawa Barat. Hal ini tidak sejalan dengan hipotesis awal penulis



bahwa jumlah industri akan berpengaruh positif terhadap alih fungsi lahan pertanian.

Tetapi hal ini bisa tidak relevan di Jawa Barat karena tidak semua daerah memiliki konsentrasi terhadap sektor industri. Sektor industri Jawa Barat tidak tersebar ke seluruh wilayah Jawa Barat. Saat ini kawasan industri Jawa Barat hanya dikembangkan di wilayah utara bagian barat, seperti Bekasi dan Karawang. Sehingga variabel jumlah industri tidak dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap alih fungsi lahan Jawa Barat secara keseluruhan.

Pengaruh Jumlah Penduduk terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian di Provinsi Jawa Barat

Jawa Barat merupakan provinsi dengan penduduk terbanyak di Indonesia dengan angka kepadatan 1.235 jiwa per km². Laju pertumbuhan penduduk di Jawa Barat mencapai 1,9% per tahun. Menurut Badan Kependudukan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) Jawa Barat, ada dua faktor pendorong peningkatan jumlah penduduk di Jawa Barat yaitu migrasi dan tingkat fertilitas. Dengan adanya peningkatan jumlah penduduk hal ini akan berpengaruh kepada permintaan akan lahan untuk pemukiman yang nantinya akan mengancam lahan pertanian untuk dialihfungsikan. Dalam penelitian yang telah dilakukan, hasil model regresi tidak membuktikan bahwa variabel jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap alih fungsi lahan pertanian di Jawa Barat. Hipotesis jumlah penduduk akan berpengaruh positif terhadap alih fungsi lahan bisa tidak relevan di Provinsi Jawa Barat secara keseluruhan. Hal ini dikarenakan angka kepadatan penduduk yang sangat bervariasi untuk setiap kabupaten dan kota. Kisaran angka kepadatan penduduk di Jawa Barat antara 573-14.491 jiwa per km². Jika dikelompokkan beberapa daerah yang memiliki kepadatan penduduk kurang dari 1.000 jiwa per km². antara lain Kabupaten Cianjur, Sukabumi, Garut, Tasikmalaya, dan Ciamis. Daerah yang kepadatan penduduknya lebih dari 10.000 jiwa per km² adalah kota Bandung, Bekasi, dan Cimahi.

Pengaruh PDRB terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian di Jawa Barat

Pendapatan Produk Domestik Regional Bruto adalah pendapatan daerah yang berasal dari berbagai sektor yang ada. PDRB merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi suatu wilayah atau provinsi dalam suatu periode. Peningkatan nilai PDRB mengindikasikan bahwa tingkat pertumbuhan daerah juga meningkat. Pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat akan memperlancar proses pembangunan ekonomi, dimana pembangunan ekonomi ini membutuhkan lahan untuk menunjang keberhasilannya. Dalam penelitian ini, hasil model regresi tidak membuktikan bahwa nilai PDRB berpengaruh positif terhadap alih fungsi lahan pertanian. Hal ini dapat menjadi tidak relevan karena masing-masing kabupaten/kota yang berada di Jawa Barat memberikan kontribusi yang berbeda satu sama lain yang berdasarkan kemampuan pengelolaan sumber daya dan karakteristik perekonomian setiap kabupaten/kota di Jawa Barat sehingga akan berpengaruh kepada pola pemanfaatan lahan yang berbeda-beda di setiap daerah.

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk, jumlah industri, dan nilai PDRB diindikasikan tidak berpengaruh terhadap alih fungsi lahan di provinsi Jawa Barat. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis penulis bahwa jumlah penduduk, jumlah industri, dan nilai PDRB akan berpengaruh positif terhadap alih fungsi lahan pertanian di Jawa Barat. Hal ini dapat disebabkan oleh variabel yang tidak dijelaskan dalam model seperti, konsentrasi sektor industri yang tidak menyebar ke seluruh daerah di Jawa Barat, kepadatan penduduk di setiap daerah di Jawa Barat yang berbeda-



beda serta kontribusi kabupaten/kota yang berbeda satu sama lain terhadap PDRB Jawa Barat, sehingga pola pemanfaatan lahan di Jawa Barat tidak dapat digeneralisasi karena setiap daerah memiliki pola dan faktor yang berbeda-beda yang akan mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Jawa Barat. (2018). *Jumlah Industri Besar Sedang Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Barat, 2003-2014*. Retrieved from Badan Pusat Statistik Jawa Barat: <https://jabar.bps.go.id/dynamicstable/2016/11/23/18/jumlah-industri-besar-sedang-menurut-kabupaten-kota-di-jawa-barat-2003-2014.html>
- Badan Pusat Statistik Jawa Barat. (2018). *Jumlah Penduduk dan Jenis Kelamin Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat, 2015*. Retrieved from Badan Pusat Statistik Jawa Barat: <https://jabar.bps.go.id/dynamicstable/2016/10/04/12/jumlah-penduduk-dan-jenis-kelamin-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-barat-2015.html>
- Badan Pusat Statistik Jawa Barat. (2018). *PDRB Provinsi Jawa Barat Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah), 2010-2016*. Retrieved from Badan Pusat Statistik Jawa Barat: <https://jabar.bps.go.id/statictable/2017/07/05/190/pdrb-provinsi-jawa-barat-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-lapangan-usaha-juta-rupiah-2010-2016.html>
- Barlowe, R. (1978). Land Resource Economics. *The Economics of Real Estate*.
- Barokah, U., Suprpti, & Sugiharti. (2011). Dampak Konversi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Karanganyar.
- Irawan, Bambang, & Friyanto, S. (2002). Dampak Konversi Lahan Sawah di Jawa terhadap Produksi Beras dan Kebijakan Pengendaliannya.
- Kementrian Pertanian Republik Indonesia. (2018). *Sektor Pertanian Kontribusi Wujudkan NawaCita*. Retrieved from Kementrian Pertanian Republik Indonesia: <http://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=3321>
- Lestari, T. (2009). Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani. *Makalah Kolokium*.
- Pakpahan, A., & Sumaryanto, N. S. (1993). Analisis Kebijakan Konversi Lahan Sawah ke Penggunaan Nonpertanian. *Pusat Penelitian Sosial Ekonomi*.
- Ruswandi. (n.d.). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kecamatan Lembang dan Parompong serta Dampaknya terhadap Petani. 2015.
- Sitorus, S. (2011). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan.
- Solihah, N. (2002). Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Ke Penggunaan Non Sawah.
- Utomo, M., Rifai, E., & Thahir, A. (1992). Pembangunan dan Alih Fungsi Lahan.





ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 6.

KETENAGAKERJAAN



FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA WANITA DI JAWA BARAT TAHUN 2015

Ravinia Khairunnisa (2015110029)

Abstrak

Pembangunan ekonomi suatu negara tidak terlepas dari masalah ketenagakerjaan. Di beberapa negara, pembangunan ekonomi dikaitkan dengan perbaikan kondisi perempuan, serta kesetaraan gender (kemenppa,2016). Di Indonesia TPAK perempuan masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan TPAK laki-laki. Hal tersebut terjadi karena ada beberapa faktor yang mempengaruhi perempuan untuk masuk kedalam pasar tenaga kerja. Data yang digunakan merupakan data SAKERNAS Jawa Barat pada tahun 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di Jawa Barat. Hasil penelitian menggunakan model regresi probit mengindikasikan bahwa kointegrasi antar variabel dan model yang ada menunjukkan bahwa faktor pendidikan, usia, dan status perkawinan mempengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di Jawa Barat.

Kata Kunci: tingkat partisipasi angkatan kerja, perempuan, faktor

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

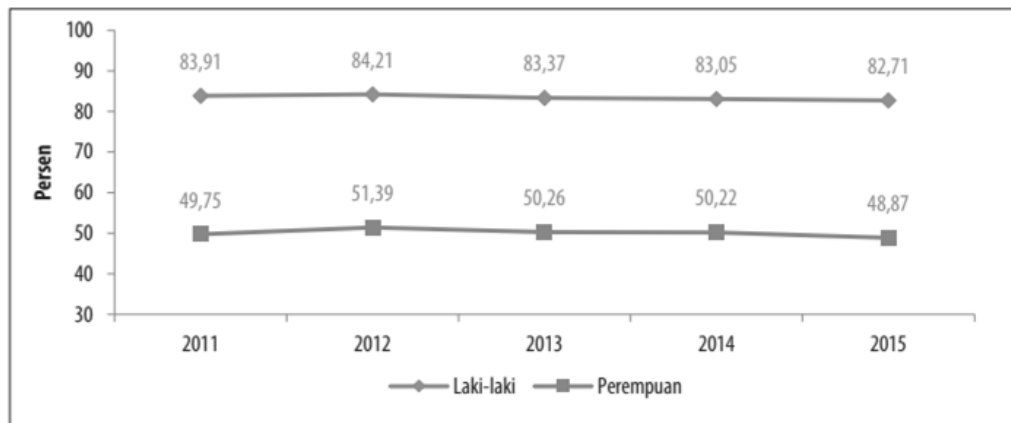
Pembangunan ekonomi suatu negara selalu diiringi dengan meningkatnya jumlah pertumbuhan penduduk. Peningkatan jumlah pertumbuhan penduduk akan mempengaruhi pertumbuhan angkatan kerja karena semakin besar jumlah pertumbuhan penduduk usia kerja, maka akan mengakibatkan jumlah angkatan kerja bertambah. Hal ini dapat menjadi masalah ketenagakerjaan yang harus di hadapi oleh negara-negara berkembang seperti Indonesia apabila jumlah pertumbuhan penduduk tidak diikuti dengan partisipasi penduduk yang bekerja dan peningkatan lapangan kerja.

Di Jawa Barat, berdasarkan data dari hasil Sensus Penduduk tahun 2010 jumlah penduduk mencapai sekitar 42 juta jiwa, sehingga menempatkan Jawa Barat dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia. Dari tahun ke tahun jumlah tersebut terus mengalami kenaikan yang diiringi dengan meningkatnya penduduk usia produktif (usia 15 – 65 tahun). Hal ini dapat berpengaruh terhadap meningkatnya tingkat partisipasi angkatan kerja yang semakin baik. Namun apabila peningkatan angkatan kerja diiringi dengan penurunan partisipasi penduduk yang bekerja ini pertanda bahwa pemicu tingginya TPAK adalah meningkatnya penduduk yang mencari pekerjaan dengan kata lain bertambahnya pengangguran (Mulyadi, 2003). Oleh karena itu, dalam pembangunan nasional tingkat partisipasi angkatan kerja harus lebih diperhatikan. Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) berdasarkan Badan Pusat Statistik 2011 yaitu proporsi penduduk yang termasuk angkatan kerja, yakni mereka yang bekerja dan menganggur terhadap penduduk usia kerja (15 tahun ke atas). Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) mengindikasikan besarnya penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi di suatu negara atau wilayah. Peningkatan jumlah persentase TPAK merupakan dampak dari meningkatnya jumlah penduduk yang masuk dalam angkatan kerja. Namun jika jumlah penduduk yang bukan angkatan kerja meningkat akan membuat persentase TPAK mengecil.



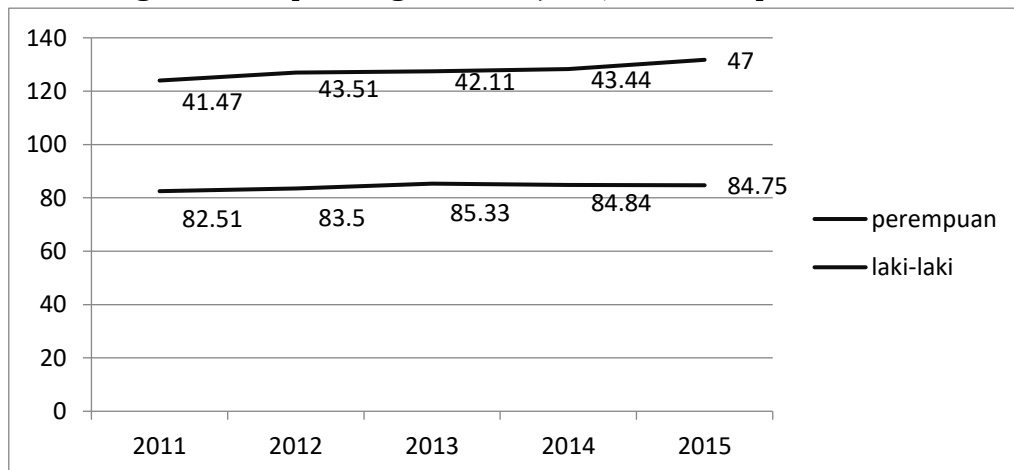
Di Indonesia jumlah persentase TPAK perempuan lebih rendah jika dibandingkan dengan jumlah persentase TPAK laki-laki. Partisipasi angkatan kerja di Indonesia menunjukkan tren yang menurun pada tahun 2011-2015. Penurunan ini seiring dengan penurunan partisipasi angkatan kerja laki-laki dan perempuan. Secara keseluruhan, TPAK tahun 2015 sebesar 65,76 yang berarti terdapat sekitar 66 orang di antara 100 penduduk usia kerja yang berpartisipasi aktif di pasar kerja. Ditinjau dari jenis kelamin, secara signifikan partisipasi angkatan kerja perempuan masih jauh lebih rendah dibandingkan laki-laki, dengan TPAK perempuan tahun 2015 sebesar 48,87 sementara TPAK laki-laki sebesar 82,71.

Grafik 1. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Indonesia menurut jenis Kelamin Tahun 2011-2015



Sumber: Sakernas Agustus, 2011-2015

Grafik 2. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja di Jawa Barat pada Tahun 2011-2015



Sumber : SAKERNAS Jawa Barat, 2011-2015

Grafik 2 menunjukkan jumlah persentase TPAK perempuan di Jawa Barat lebih rendah hampir dua kali lipat jika dibandingkan dengan TPAK laki-laki. Dengan total persentase pada tahun 2011 62,27%, 2012 63,78%, 2013 63,96%, 2014 64,36% dan tahun 2015 66,08%.

Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan angka partisipasi perempuan dalam pasar tenaga kerja rendah antara lain: 1) persepsi terkait peran domestik perempuan; 2) berkaitan dengan persepsi tersebut adalah perangkat pengukuran, penentuan, atau pendefinisian pekerjaan perempuan; 3) sifat musiman, paruh waktu, dan informal dari kebanyakan pekerjaan perempuan (Kemenppa 2016). Dari data Sakernas 2015, diperoleh informasi bahwa persentase perempuan usia 15 tahun ke atas yang menghabiskan waktu terbanyak untuk mengurus rumah tangga



sebesar 38,80 persen.

Rendahnya jumlah presentase TPAK perempuan membuktikan bahwa di Indonesia masih terdapat ketimpangan gender. Jika dilihat dari budaya, perempuan dinilai lebih pantas untuk mengurus rumah tangga dibandingkan ikut bekerja. Di beberapa negara pembangunan ekonomi dikaitkan dengan perbaikan kondisi perempuan dan anak-anak perempuan, serta kesetaraan gender (kemenppa, 2016). Kesetaraan gender menjadi salah satu persoalan pokok pembangunan suatu negara karena dapat memperkuat kemampuan negara untuk berkembang, mengurangi kemiskinan, dan memerintah secara efektif. Kesetaraan gender memiliki dampak yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi (WDR 2012). Dengan demikian, kesetaraan gender merupakan hal yang penting dari strategi pembangunan untuk memberdayakan semua masyarakat baik perempuan maupun laki-laki agar dapat mengentaskan diri dari kemiskinan dan meningkatkan taraf hidup mereka.

Selain itu adanya ketimpangan gender dapat mempengaruhi perempuan untuk masuk pasar tenaga kerja karena adanya norma, keyakinan, peraturan, dan hukum yang berlaku di masyarakat. Persepsi masyarakat tentang pemisahan peran, tugas, dan pekerjaan yang dipandang cocok dan wajar dikerjakan oleh perempuan menjadi salah satu penyebab adanya ketimpangan gender. Sehingga perempuan lebih memilih untuk mengurus rumah tangga dibandingkan ikut berpartisipasi dalam pasar tenaga kerja karena memiliki persepsi bahwa dalam sebuah rumah tangga hanya seorang laki-laki yang bekerja dan perempuan berdiam diri di rumah untuk mengurus anak. Hal ini menyebabkan perempuan tidak terlalu mementingkan pendidikan, pelatihan, kontak sosial, layanan pemerintah, dan permodalan. Faktor lain yang dapat mempengaruhi perempuan untuk masuk ke pasar tenaga kerja yaitu pendidikan, usia penduduk, pendapatan dan lain-lain.

Namun terlepas dari berbagai hambatan tersebut, faktanya perempuan dapat memberikan sumbangan yang besar bagi kelangsungan perekonomian dan kesejahteraan rumah tangga dan masyarakat. Dengan adanya wanita bekerja akan dapat mengangkat kesejahteraan keluarga pekerja karena mendapat tambahan penghasilan dari hasil kerja wanita. Wanita pekerja umumnya dianggap bukan sebagai pencari nafkah utama, walaupun penghasilan yang diperoleh sering sangat membantu bahkan merupakan penunjang utama ekonomi rumah tangga. (kemenppa 2016).

Dalam hal ini, pemerintah perlu mengembangkan pasar tenaga kerja dengan adanya jaminan perlindungan tenaga kerja, pemberian sanksi bagi perusahaan yang diskriminatif, dan pemberian upah yang setara antara laki-laki dan perempuan sesuai jenis pekerjaannya. Hal ini dapat merubah persepsi perempuan agar masuk kedalam pasar tenaga kerja.

1.2. Rumusan Masalah

Perempuan cenderung menghadapi hambatan besar dalam memperoleh pekerjaan dan kesetaraan perlakuan di dunia kerja (ILO, Mempromosikan Akses Perempuan Atas Pekerjaan yang Layak dan Kesetaraan Kerja di Indonesia, 2013). Adanya ketimpangan antara laki-laki dan perempuan di dalam pasar tenaga kerja seperti perbedaan perlakuan maupun jabatan berdasarkan gender dapat membuat perempuan terpaksa menerima pekerjaan yang kurang produktif dan tidak memiliki hak yang sama dengan laki-laki dalam berpendapat. Hal ini dapat menghambat perempuan untuk masuk kedalam pasar tenaga kerja dan memilih untuk mengurus rumah tangga. Dengan demikian, menimbulkan masalah sebagai berikut; Bagaimana pengaruh usia, status perkawinan, dan pendidikan terhadap partisipasi angkatan kerja perempuan di Jawa



barat ?

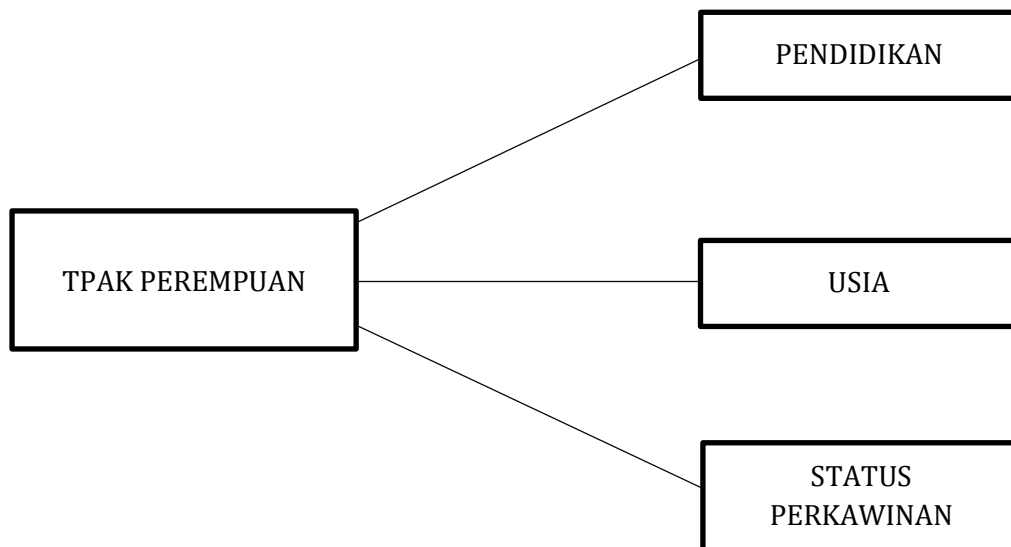
1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini akan membahas bagaimana pengaruh variabel independen (usia, pendidikan, status perkawinan) terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di Jawa Barat tahun 2015.

1.4 Kerangka Pikir

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) perempuan merupakan ukuran untuk menunjukkan keterlibatan perempuan dalam dunia ketenagakerjaan. Semakin tinggi tingkat partisipasi angkatan kerja disuatu daerah maka semakin banyak jumlah angkatan kerja yang masuk dalam pasar tenaga kerja dalam meningkatkan produktivitas di daerah tersebut.

Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian



Variabel pendidikan dengan tingkat partisipasi angkatan kerja secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan (Todaro & Smith, 2013). Semakin tinggi tingkat pendidikan yang di miliki oleh perempuan maka probabilitas untuk masuk dalam partisipasi angkatan kerja akan meningkat. Karena dengan pendidikan yang tinggi kesempatan perempuan untuk masuk kedalam pasar tenaga kerja akan lebih besar jika dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang bukan lulusan sarjana. Selain itu waktu dan biaya yang dihabiskan akan lebih mahal sehingga perempuan akan memutuskan untuk bekerja sebagai bayaran atas biaya yang telah dikeluarkan untuk sekolah. Sedangkan perempuan yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah akan bekerja non-formal atau hanya mengurus rumah tangga karena merasa tidak dapat memasuki pasar tenaga kerja dengan gaji yang cukup untuk kebutuhan hidupnya sehari-hari. Menurut Simanjuntak (2001) pendidikan dapat mempengaruhi TPak melalui dua jalur yaitu (1) Proporsi penduduk yang sedang bersekolah umumnya lebih besar pada kelompok umur muda atau kelompok usia sekolah. (2) Semakin tinggi pendidikan seseorang, nilai waktunya menjadi tambah mahal.

Semakin dewasa seorang individu maka probabilitas untuk masuk partisipasi angkatan kerja akan lebih tinggi dan mencapai titik optimal. Namun pada umur tertentu dapat menurun



hingga titik terendah, terutama pada kelompok umur diatas 65 tahun yang sudah tidak memasuki usia angkatan kerja. Ketika seorang perempuan memasuki usia angkatan kerja maka produktivitas akan lebih tinggi. Selain itu kebutuhan hidup akan mempengaruhi seorang perempuan untuk masuk dalam pasar tenaga kerja. Menurut Simanjuntak (2001) ada dua hal yang mempengaruhi peningkatan TPAK dengan penambahan umur yaitu : (1) Semakin tinggi tingkat umur, semakin kecil proporsi penduduk yang bersekolah. Dengan kata lain proporsi penduduk yang sedang bersekolah dalam kelompok umur muda lebih besar dari pada proporsi penduduk yang sedang bersekolah dalam kelompok umur yang dewasa. Dengan demikian TPAK pada kelompok umur dewasa lebih besar dari pada TPAK pada kelompok umur yang lebih muda. (2) Semakin tua seseorang, tanggung jawabnya terhadap keluarga menjadi semakin besar. Banyak penduduk dalam usia muda, terutama yang belum kawin menjadi tanggungan orang tuanya, walaupun bukan sedang bersekolah. Sebaliknya orang yang lebih dewasa terutama yang sudah kawin pada dasarnya harus bekerja, bahkan untuk banyak orang harus bekerja lebih lama.

Hubungan status perkawinan dengan partisipasi angkatan kerja perempuan saling mempengaruhi. Apabila perempuan dengan status menikah maka probabilitas perempuan untuk masuk dalam partisipasi angkatan kerja akan lebih sedikit jika dibandingkan dengan status bercerai atau janda dan belum menikah. Hal ini terjadi karena perempuan dengan status menikah memiliki pendapatan dari suami yang bekerja. Sehingga semakin tinggi jumlah gaji suami dalam rumah tangga maka probabilitas perempuan untuk masuk dalam partisipasi angkatan kerja akan semakin rendah. Sedangkan perempuan dengan status janda dan belum menikah memiliki kebutuhan hidup yang harus dipenuhi oleh diri sendiri. Terlebih dengan perempuan yang berstatus janda dan memiliki anak yang harus dihidupi. Oleh karena itu probabilitas perempuan dengan status janda dan belum menikah akan lebih tinggi untuk masuk dalam partisipasi angkatan kerja. Hal lain yang dapat mempengaruhi perempuan yang sudah menikah untuk masuk partisipasi angkatan kerja menurut Bukit dan Bakir (dalam Isti Fadiah dan Istatuk Budi, 2004) karena fungsi pokok seorang wanita adalah sebagai istri dan ibu rumah tangga, melahirkan serta membesarkan anak. Sedangkan laki-laki merupakan pencari nafkah utama dalam keluarga, sehingga partisipasi wanita dalam angkatan kerja sangat dipengaruhi faktor-faktor sosial, ekonomi, dan budaya. Seorang perempuan yang telah berstatus menikah harus mempertimbangkan banyak hal untuk masuk atau tidak dalam pasar tenaga kerja. Dengan demikian, faktor-faktor yang mempengaruhi perempuan berstatus menikah untuk bekerja akan menjadi lebih kompleks daripada pria.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Banyak penelitian yang sudah membahas faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan diberbagai wilayah. Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan partisipasi perempuan dalam ekonomi dilakukan oleh Sayyida pada tahun 2011. Penelitian tersebut menggunakan metode regresi logistik biner multivariat dengan menggunakan variabel dependen lapangan pekerjaan dan jumlah jam kerja. Hasil yang didapat yaitu faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap lapangan kerja dan jam kerja adalah umur, tingkat pendidikan, dan status perkawinan.

Kemudian, menurut Damayanti (2011) dalam penelitiannya dapat dilihat banyaknya wanita yang berpartisipasi dalam pasar kerja mengindikasikan bahwa wanita adalah sumber daya yang potensial bagi pembangunan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendapatan, pendapatan suami, jumlah tanggungan keluarga, umur, pendidikan terhadap penawaran tenaga kerja wanita yang diukur dari curahan jam kerja. Alat analisis yang digunakan



dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda atau Ordinary Least Square (OLS) dengan penawaran tenaga kerja wanita menikah menjadi variabel dependen dan lima variabel independen yaitu pendapatan wanita, pendapatan suami, jumlah tanggungan keluarga, pendidikan, umur

Selanjutnya, menurut Simbolon (2010) meneliti tentang Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Angkatan Kerja Wanita di Kota Medan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 4 variabel bebas yang berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap partisipasi angkatan pekerja wanita di Kota Medan, yaitu tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, pendapatan wanita, namun pendapatan lain berpengaruh negatif, sedangkan 1 (satu) variabel bebas yaitu umur tidak signifikan mempengaruhi partisipasi pekerja wanita di Kota Medan hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Setelah itu, menurut Wendy (2006) dalam penelitiannya tentang Partisipasi Angkatan Kerja Wanita di Pasar Kerja di Sumatera Selatan menunjukkan bahwa umur, jumlah balita dan daerah tempat tinggal berpengaruh signifikan terhadap partisipasi angkatan kerja wanita di pasar kerja, sedangkan jumlah anggota rumah tangga dan rata-rata pengeluaran rumah tangga tidak berpengaruh signifikan terhadap partisipasi angkatan kerja wanita di pasar kerja.

Sesuai dengan penelitian terdahulu dengan berbagai model penelitian, faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja akan berpengaruh signifikan terhadap umur, tingkat pendidikan dan status perkawinan. Namun adapun hal yang tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja yaitu jumlah anggota rumah tangga dan rata-rata pengeluaran rumah tangga.

3. DATA DAN MODEL PENELITIAN

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data mikro yang diperoleh dari Survei Sosial Ekonomi (SUSENAS) dan Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) yang diselenggarakan oleh Badan Pusat Statistika (BPS) Republik Indonesia tahun 2015 dengan unit pengamatan kabupaten/kota yang ada di Jawa Barat dan 19457 total observasi. Variabel dependen (Y) yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan di Jawa Barat tahun 2015. Variabel dependen (Y) adalah hasil pengelompokan dari analisis cluster antara TPAK perempuan sesuai dengan usia, status perkawinan, pendidikan.

Pada penelitian ini penulis menggunakan analisis regresi probit. Analisis yang digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen yang bersifat kategori (kualitatif) dan variabel-variabel independen yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Model probit digunakan ketika variabel dependennya berupa variabel dummy, sedangkan variabel independennya dapat berupa variabel kontinu, variabel dummy, atau gabungan dari keduanya. Model probit dapat menggambarkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Model probit menggunakan Normal Cumulative Distribution Function (CDF), untuk menjelaskan fungsi persamaannya model regresi probit dapat dituliskan sebagai berikut:

$$TPAK_i = \beta_0 + \beta_1 edu_i + \beta_2 age_i + \beta_3 married_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Dimana,

TPAK = Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja perempuan



edu_1 = pendidikan

age_2 = usia

$married$ = status perkawinan

ε = error term

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Pengolahan Data

Dependent Variable: PARTISIPASIANGKERJA				
Method: ML - Binary Probit (Newton-Raphson / Marquardt steps)				
Sample: 1 19457				
Included observations: 19457				
Convergence achieved after 3 iterations				
Coefficient covariance computed using observed Hessian				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.624838	0.032796	-19.05201	0.0000
KOTA	0.041643	0.021267	1.958150	0.0502
ISTRI	-0.214650	0.040069	-5.356994	0.0000
UMUR	0.005024	0.000838	5.998742	0.0000
DMARRIED	-0.173941	0.044217	-3.933796	0.0001
DCERAI	0.125510	0.046336	2.708685	0.0068
DSMA	0.290251	0.024991	11.61430	0.0000
DUNIVERSITAS	1.031345	0.037679	27.37176	0.0000
McFadden R-squared	0.057036			

Variabel dependen dalam penelitian ini merupakan tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan dengan variabel independen yaitu pendidikan, usia dan status perkawinan. Hasil uji regresi penelitian ini menggunakan variabel dummy berdasarkan pembagian wilayah kota dan desa di Jawa Barat. Hasil uji regresi penelitian ini menunjukkan bahwa variabel dummy kota signifikan pada $\alpha=10\%$ dengan nilai probabilitas 0.0502. koefisien regresi variabel ini sebesar 0.041643 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas perempuan di wilayah kota untuk masuk TPAK lebih unggul jika dibandingkan dengan wilayah desa di Jawa Barat.

Hasil uji regresi penelitian ini menggunakan variabel dummy berdasarkan status hubungan keluarga di Jawa Barat. Hasil uji regresi penelitian ini menunjukkan bahwa variabel dummy istri signifikan pada $\alpha=10\%$ dengan nilai probabilitas 0.0000. koefisien regresi variabel ini sebesar -0.214650 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas perempuan yang berstatus sebagai istri akan lebih rendah jika dibandingkan dengan status hubungan keluarga lainnya.

Hasil uji regresi penelitian menunjukkan bahwa variabel umur signifikan pada $\alpha=1\%$ dengan nilai probabilitas 0.0000. koefisien regresi variabel ini sebesar 0.005024 hal ini menunjukkan bahwa semakin tua umur perempuan maka probabilitas untuk masuk TPAK semakin besar.

Hasil uji regresi penelitian ini menggunakan variabel dummy berdasarkan status perkawinan di Jawa Barat diantaranya menikah dan cerai/janda. Hasil uji regresi penelitian ini menunjukkan bahwa variabel dummy married signifikan pada $\alpha=10\%$ dengan nilai probabilitas



0.0001. koefisien regresi variabel ini sebesar -0.173941 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas perempuan yang berstatus menikah akan lebih rendah jika dibandingkan dengan variabel single. Sementara itu variabel dummy cerai signifikan pada $\alpha=10\%$ dengan nilai probabilitas 0.0068. koefisien regresi variabel ini sebesar 0.125510 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas perempuan yang berstatus cerai akan lebih tinggi untuk masuk TPAK jika dibandingkan dengan yang berstatus single.

Hasil uji regresi penelitian ini menggunakan variabel dummy berdasarkan tingkat pendidikan di Jawa Barat diantaranya lulusan SMA/ sederajat dan universitas/ sederajat. Hasil uji regresi penelitian ini menunjukkan bahwa variabel dummy SMA signifikan pada $\alpha=10\%$ dengan nilai probabilitas 0.0000. koefisien regresi variabel ini sebesar 0.290251 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas perempuan dengan lulusan SMA akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan variabel lulusan SMP/ sederajat. Sementara itu variabel dummy universitas signifikan pada $\alpha=10\%$ dengan nilai probabilitas 0.0000. koefisien regresi variabel ini sebesar 1.031345 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas perempuan dengan lulusan universitas akan lebih tinggi untuk masuk TPAK jika dibandingkan dengan lulusan SMP/ sederajat maupun SMA/ sederajat. Menurut Simanjuntak (2001) Semakin tinggi pendidikan seseorang, nilai waktunya menjadi tambah mahal. Orang yang menganggap waktunya mahal mereka cenderung untuk menggantikan waktu senggangnya untuk bekerja. Pengaruh ini terutama lebih nyata dikalangan wanita, wanita yang berpendidikan tinggi umumnya tidak tinggal dirumah untuk mengurus rumah tangga, akan tetapi masuk dalam angkatan kerja berakibat semakin besar TPAK (berpengaruh positif). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dimana pendidikan berpengaruh positif terhadap TPAK perempuan.

5. KESIMPULAN

Tujuan hasil penelitian ini untuk melihat bagaimana pengaruh usia, pendidikan dan status perkawinan terhadap partisipasi angkatan kerja perempuan di Jawa Barat. Berdasarkan hasil pembahasan mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja di Jawa Barat diperoleh kesimpulan sebagai berikut : (1) Tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan di Jawa Barat menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan perempuan maka probabilitas untuk masuk dalam TPAK akan lebih tinggi. Hal ini berarti apabila perempuan tidak disertai dengan bekal pendidikan yang tinggi akan menjadi penghambat perempuan untuk masuk kedalam pasar tenaga kerja (2) semakin dewasa perempuan maka probabilitas untuk masuk dalam TPAK akan lebih tinggi terutama pada usia produktif. (3) probabilitas perempuan dengan status menikah untuk masuk TPAK akan lebih rendah jika dibandingkan dengan status janda/cerai.

DAFTAR PUSTAKA

- Dini, m. c. (2014). *faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja wanita muda dalam kegiatan ekonomi makasar*. Retrieved from <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/10113/SKRIPSI%20MONICA%20CAHYA%20DINI.pdf;sequence=1>
- Gerintya, S. (2018, mei 1). *Rerata Penghasilan Perempuan Masih Jauh di Bawah Gaji Laki-Laki*. Retrieved from <https://tirto.id/rerata-penghasilan-perempuan-masih-jauh-di-bawah-gaji-laki-laki-cJFB>
- Hidayat, m., sutrisno, & hadi, m. f. (2017). *Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Perempuan*



- International Labour Organization 2015. (2015). *Tren Tenaga Kerja dan Sosial di Indonesia 2014 - 2015*. Retrieved from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_381565.pdf
- Istiqomah, a. (2016). Pemetaan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Tingkat Kesempatan Kerja dan Tingkat Pengangguran Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015-2020.
- Kementrian pemberdayaan perempuan dan anak. (2016). *data statistik gender*. Retrieved from <https://www.kemenpppa.go.id/lib/uploads/list/81468-buku-statistik-gender-tematik-2016-page-36-65.pdf>
- Kompasiana. (2010, september 24). *Peranan Tenaga Kerja dalam Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Retrieved from <https://www.kompasiana.com/brandolubis/54fec450a33311353a50f850/peranan-tenaga-kerja-dalam-pertumbuhan-ekonomi-indonesia>
- Novianti , e. (2018). Kesenjangan Gender Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. Retrieved from https://eprints.uny.ac.id/59679/1/Skripsi_Endah%20Novianti_14804244004_Kesenjangan%20Gender%20Tingkat%20Pengangguran%20Terbuka%20di%20Indonesia.pdf
- Nurwati, n. (n.d.). Kondisi Ketenagakerjaan di Jawa Barat dan MEA. Retrieved from <http://jurnal.unpad.ac.id/prosiding/article/viewFile/14218/6879>
- Yulianti, r. a., & ratnasari, v. (2013). Pemetaan dan Pemodelan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Perempuan di Provinsi Jawa Timur dengan Pendekatan Model Probit.



LAMPIRAN

Hasil regresi

Dependent Variable: PARTANGKERJA

Method: ML - Binary Probit (Newton-Raphson / Marquardt steps)

Date: 11/23/18 Time: 22:57

Sample: 1 19457

Included observations: 19457

Convergence achieved after 3 iterations

Coefficient covariance computed using observed Hessian

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.624838	0.032796	-19.05201	0.0000
KOTA	0.041643	0.021267	1.958150	0.0502
ISTRI	-0.214650	0.040069	-5.356994	0.0000
UMUR	0.005024	0.000838	5.998742	0.0000
DSMA	0.290251	0.024991	11.61430	0.0000
DUNIVERSITAS	1.031345	0.037679	27.37176	0.0000
DMARRIED	-0.173941	0.044217	-3.933796	0.0001
DCERAI	0.125510	0.046336	2.708685	0.0068
McFadden R-squared	0.057036	Mean dependent var	0.317829	
S.D. dependent var	0.465645	S.E. of regression	0.448089	
Akaike info criterion	1.179946	Sum squared resid	3905.041	
Schwarz criterion	1.183184	Log likelihood	-11471.10	
Hannan-Quinn criter.	1.181007	Deviance	22942.21	
Restr. deviance	24329.90	Restr. log likelihood	-12164.95	
LR statistic	1387.689	Avg. log likelihood	-0.589562	
Prob(LR statistic)	0.000000			
Obs with Dep=0	13273	Total obs	19457	
Obs with Dep=1	6184			



ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENJUALAN MOBIL DI INDONESIA

Devin Arispradana (2014110055)

Abstrak

Industri otomotif memiliki peran penting bagi perekonomian Indonesia. Industri otomotif di Indonesia terus berkembang, hal ini dapat dilihat dari penjualan yang cenderung terus meningkat, ekspor bertambah, dan perusahaan otomotif yang menginvestasikan modal nya di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan mobil dan bagaimana faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi penjualan mobil di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah (OLS) *ordinary least square* dengan sumber data *time series*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa PDB per kapita memiliki hubungan positif dan signifikan, sementara itu harga minyak mentah dunia memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap penjualan. Pertumbuhan populasi memiliki hubungan positif dan signifikan, sedangkan tingkat suku bunga pinjaman berhubungan negatif dan signifikan.

Kata Kunci: Industri otomotif, Perekonomian, Penjualan.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri otomotif di Indonesia saat ini cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, sehingga industri otomotif menjadi bagian penting dalam perekonomian Indonesia. Dengan meningkatnya permintaan dan kebutuhan akan sarana transportasi yang memadai demi menunjang kebutuhan akan mobilitas yang tinggi, maka banyak perusahaan otomotif yang terus mengembangkan perusahaan nya demi memenuhi kebutuhan tersebut. Menurut kemenperin (2017), pada tahun 2017 kontribusi subsektor industri alat angkut yang di dalamnya termasuk industri otomotif, terhadap PDB sektor migas memberikan kontribusi sebesar 10,47 persen, yang dimana merupakan penyumbang kontribusi terbesar ketiga setelah subsektor industri makanan dan minuman dan subsektor industri barang logam, komputer, elektronik, optik, dan peralatan listrik, maka dari itu industri otomotif dapat menjadi salah satu penopang perekonomian dan industri nasional di Indonesia. Salah satu produk yang dihasilkan oleh industri otomotif adalah kendaraan bermotor berupa mobil. Jenis mobil dibagi menjadi beberapa jenis yaitu mobil penumpang (*passanger car*), bus, kendaraan pengangkut barang seperti truk ringan dan truk besar.

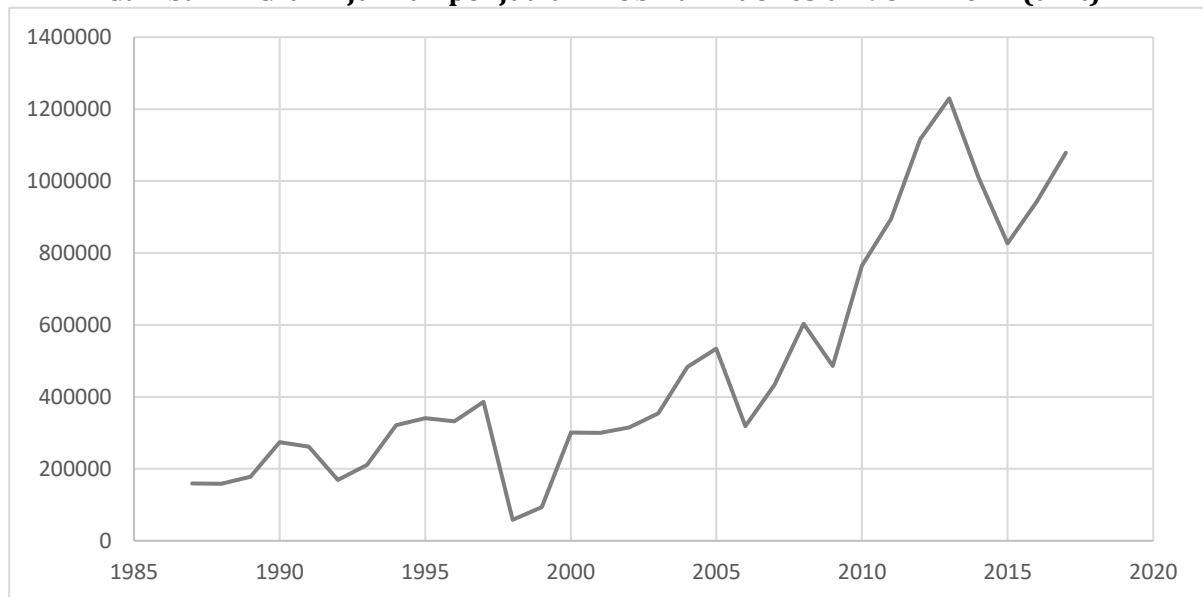
Indonesia tidak hanya memproduksi/merakit mobil untuk pasar dalam negeri, melainkan juga untuk di ekspor ke berbagai negara dalam keadaan utuh (*completely built up/CBU*) maupun dalam keadaan terurai. Indonesia tercatat sebagai negara yang industri otomotif nya terbesar di dunia. Menurut GAIKINDO (2017), selama tahun 2017 penjualan mobil baru di Indonesia menempati peringkat 17 di dunia yaitu sebesar 1.079.534 unit. Di Asia Tenggara sendiri Indonesia ada pada peringkat pertama dalam penjualan mobil yang kemudian diikuti oleh Thailand diperingkat kedua dengan 871.000 unit, dan Malaysia di peringkat ketiga dengan 576.000 unit. Penjualan mobil yang mengalami peningkatan tentu akan memberikan keuntungan bagi Indonesia salah satunya melalui pajak. Industri ini tercatat sebagai penyumbang pajak terbesar



keempat di Indonesia (detik.com, 2009). Menurut Johnny Darmawan (2009), industri otomotif memiliki rantai usaha yang lengkap mulai dari pembuatan komponen, produksi dan perakitan kendaraan, jaringan distribusi dan penjualan hingga layanan purna jual, dan melalui asuransi. Hal tersebut tentu menambah penyerapan tenaga kerja.

Kehadiran mobil *low cost green car* (LCGC) pada tahun 2013 memberikan warna baru bagi industri otomotif, sehingga mampu meningkatkan penjualan mobil di tahun tersebut. Mobil *Low cost green car* merupakan sebuah konsep mobil murah dan ramah lingkungan, untuk menjangkau kalangan menengah ke bawah (tirto.id, 2016). Pada awal kehadirannya di tahun 2013, mobil LCGC tersedia dalam empat model yaitu Daihatsu Ayla, Toyota Agya, Honda Brio Satya, dan Suzuki Karimun Wagon R dan total penjualan keempat model itu sepanjang tahun sebesar 51.180 unit (kompas.com, 2018). Penjualan dari segmen LCGC tersebut terus meningkat dan terdapat dua model baru yang ikut meramaikan pasar yaitu Datsun GO dan GO+ sehingga pada tahun 2014 penjualan mobil LCGC mencapai 172.120 unit. Di tahun berikutnya penjualan mobil LCGC sempat mengalami penurunan menjadi 165.434, namun hal tersebut bisa diatasi pada tahun 2016 yang menjadi tahun dimana terdapat dua model baru yaitu Daihatsu sigra dan Toyota calya sehingga mendongkrak penjualan menjadi 235.180 unit. Di tahun 2017 penjualan mobil LCGC adalah sebesar 235.554 unit, jumlah tersebut mirip dengan tahun sebelumnya.

Gambar 1. Grafik jumlah penjualan mobil di Indonesia 1987 - 2017 (unit)



Sumber: GAIKINDO (diolah)

Gambar 1 menunjukkan jumlah penjualan mobil secara keseluruhan seperti mobil penumpang, bus, dan truk. Secara keseluruhan, penjualan mobil dari tahun 1987 - 2017 cenderung mengalami peningkatan. Namun dari data tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 1997 - 1998 terjadi penurunan yang signifikan akibat adanya krisis moneter di tahun tersebut, yang dimana terjadi inflasi melambung tinggi mencapai 77 persen dan nilai tukar rupiah melemah dari Rp 2.350 per dolar menjadi Rp 16.000 per dolar pada tahun 1998. Namun, perlahan perekonomian mulai membaik sehingga penjualan pun meningkat sedikit demi sedikit. Di Tahun 2006 penjualan menurun disebabkan oleh inflasi dan tingginya suku bunga yang menyebabkan minimnya likuiditas yang dimiliki konsumen. Perusahaan pembiayaan yang merupakan motor penggerak menaikkan tingkat suku bunga, hal ini membuat penurunan penjualan. Di Indonesia sendiri sebagian besar masyarakat membeli mobil melalui perusahaan pembiayaan.



Pada tahun 2015 pasar otomotif terlihat mengalami penurunan yang cukup signifikan, berbagai jenis tipe kendaraan penumpang mengalami penurunan. Menurut GAIKINDO (2015), kendaraan jenis *double cabin* dan kendaraan berpengerak dua roda (4x2) mengalami penurunan penjualan paling besar yaitu sebesar 24,5 persen untuk *double cabin* dan 23 persen untuk kendaraan berpengerak dua roda (4x2) dibandingkan pada periode Januari - Juni 2014. Selain itu, penurunan juga terjadi untuk untuk jenis mobil truk yang menurun 15,3 persen dan bus yang menurun 23 persen. Mobil jenis sedan juga mengalami penurunan sebesar 22,25 dan mobil LCGC yang menurun 4,23 persen. Sementara untuk mobil berpengerak 4 roda (4x4) justru mencatatkan pertumbuhan penjualan 4,2 persen, dengan jumlah unit terjual sebanyak 5.331 mobil. Di tahun berikutnya penjualan mobil perlahan mengalami peningkatan dan banyak di topang oleh mobil jenis LCGC. Pertumbuhan yang terjadi di tahun 2017 memang tidak banyak, penjualan mobil mencapai 1,079 juta yang dimana angka itu hanya naik 1,6% dari tahun sebelumnya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan diatas, dapat dilihat bahwa penjualan mobil di Indonesia dari tahun 1987 - 2017 cenderung terus mengalami peningkatan meskipun di tahun-tahun tertentu mengalami penurunan karena berbagai macam hal. Di tahun 2015 terjadi penurunan yang cukup tajam, namun mulai tahun 2016 - 2017 perlahan penjualan mobil meningkat perlahan. Secara keseluruhan, penelitian ini memiliki dua pertanyaan yaitu:

1. Faktor faktor utama apa saja yang mempengaruhi penjualan mobil di Indonesia?
2. Bagaimana faktor faktor tersebut dapat mempengaruhi penjualan kendaraan khususnya mobil di Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan kendaraan bermotor yaitu mobil di Indonesia selama periode tahun 1987 - 2017. Cara yang digunakan adalah dengan melihat hubungan dan signifikansi dari setiap variabel independen seperti PDB per kapita, harga minyak mentah dunia, pertumbuhan penduduk dan tingkat suku bunga pinjaman terhadap variabel dependen yaitu penjualan. Hasil dari penelitian ini memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi penjualan mobil dari tahun ke tahun.

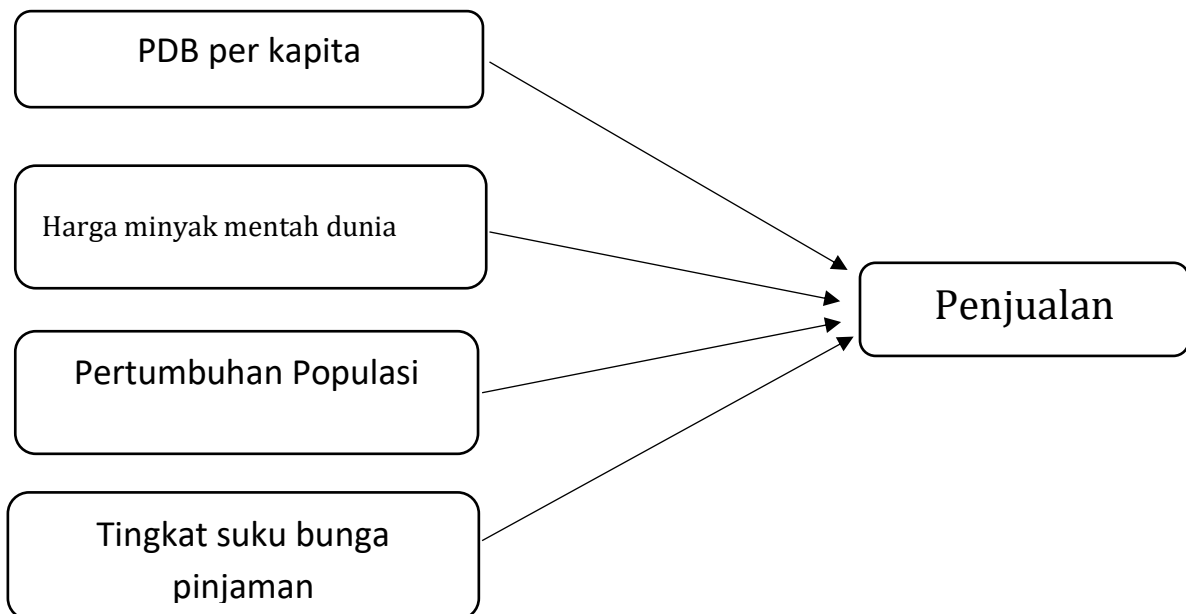
1.4. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran yang ada dalam penelitian ini adalah hubungan antara variabel independen yaitu PDB per kapita, harga minyak mentah dunia, populasi dan tingkat suku bunga pinjaman terhadap variabel dependen yaitu penjualan. PDB per kapita menggambarkan daya beli masyarakat yang dimana seharusnya memiliki hubungan positif terhadap penjualan, karena apabila daya beli masyarakat meningkat maka masyarakat akan cenderung untuk meningkatkan konsumsinya yang salah satunya untuk membeli mobil. Sementara itu, harga minyak mentah dunia mempengaruhi harga BBM (bahan bakar minyak) di dalam negeri. Kenaikan harga BBM tentu bisa berdampak pada penjualan mobil yang memiliki hubungan sebagai barang komplementer, namun hal tersebut belum tentu berhubungan positif terhadap penjualan karena berbagai alasan.



Sedangkan variabel pertumbuhan populasi seharusnya memiliki hubungan yang positif, hal ini dikarenakan semakin banyak nya jumlah populasi akan menyebabkan kebutuhan mobilitas yang semakin tinggi yang tentunya harus ditopang dengan alat transportasi, salah satunya adalah mobil. Maka dari itu, kebutuhan akan alat transportasi akan semakin meningkat baik untuk kendaraan pribadi maupun kendaraan umum dan tidak hanya untuk sekedar berpindah dari satu titik ke titik lain nya, melainkan juga untuk alat transportasi pengangkut berbagai logistik yang merupakan kebutuhan dari masyarakat. Variabel tingkat suku bunga pinjaman yang menggambarkan tingkat suku bunga seharusnya memiliki hubungan negatif. Kenaikan tingkat suku bunga pinjaman akan menyebabkan penjualan menurun, karena sebagian besar masyarakat di Indonesia melakukan transaksi pembelian mobil secara kredit. Semua variabel independen tersebut dinilai dapat mempengaruhi jumlah penjualan mobil di Indonesia.

Gambar 2. Kerangka Pemikiran

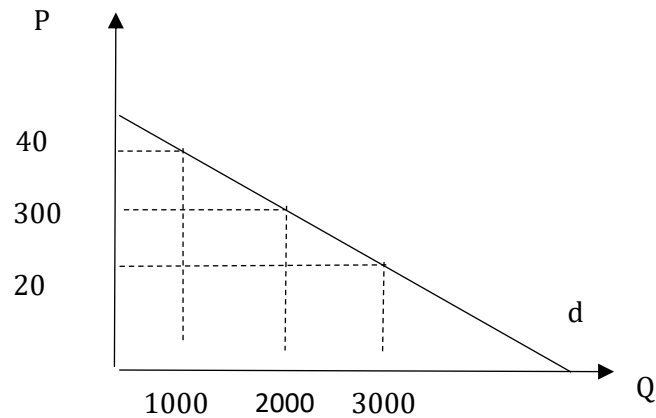


2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Permintaan

Permintaan adalah jumlah barang atau jasa yang mampu dibeli oleh konsumen pada tingkat harga dan pada waktu tertentu. Jumlah permintaan dari barang apapun ditentukan oleh banyak hal, namun pada analisis tentang bagaimana pasar bekerja, hal yang menjadi penentu adalah harga barang itu sendiri. Jumlah yang diminta adalah jumlah barang yang diinginkan pembeli dan dapat dibeli. Hukum permintaan (*the law of demand*) berbunyi apabila harga suatu barang semakin rendah maka jumlah permintaannya akan meningkat, begitu juga sebaliknya apabila harga barang semakin tinggi maka jumlah permintaannya akan menurun, dengan asumsi hal-hal lain dianggap sama (*ceteris paribus*). Menurut Mankiw (2010), teori permintaan menjelaskan tentang hubungan antara jumlah permintaan dan harga.

Gambar 3. Grafik Permintaan

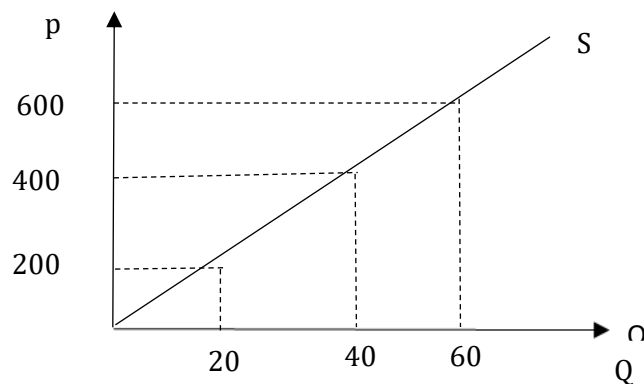


Grafik di atas adalah grafik hukum permintaan, grafik tersebut memiliki kemiringan negatif. Dari grafik tersebut dapat kita lihat pada saat harga barang 200, maka jumlah barang yang diminta adalah sebesar 3000 unit. Pada saat terjadi kenaikan harga dari 200 ke 300 akan terjadi penurunan jumlah permintaan barang yaitu menjadi 2000 unit. Hal tersebut akan terus berlaku demikian, apabila harga meningkat maka jumlah permintaan akan menurun dan sebaliknya. Dalam penelitian ini, dapat dilihat bahwa kehadiran mobil *low cost green car* di Indonesia pada tahun 2013 mampu meningkatkan jumlah penjualan mobil karena harga yang ditawarkan terjangkau bagi kalangan menengah. Harga yang terjangkau tersebut menyebabkan peningkatan jumlah permintaan dari mobil di tahun tersebut.

2.2. TEORI PENAWARAN

Penawaran merupakan berapa jumlah barang atau jasa yang ingin dan mampu ditawarkan oleh produsen pada berbagai tingkat harga dan selama periode tertentu. Dalam penelitian ini penawaran akan mobil digambarkan oleh jumlah produksi mobil dari perusahaan otomotif. Hukum dari teori penawaran adalah ketika harga barang meningkat, maka jumlah barang yang di tawarkan juga meningkat, dan berlaku sebaliknya. Hukum ini berlaku dengan asumsi *ceteris paribus*.

Gambar 4. Grafik Penawaran



Gambar diatas merupakan grafik penawaran. Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa grafik penawaran memiliki slope/kemiringan garis yang positif. Gambar tersebut menjelaskan apabila harga barang atau jasa meningkat, maka jumlah barang atau jasa yang ditawarkan oleh produsen juga akan meningkat. Seperti gambar diatas, apabila harga barang meningkat sebesar



200, maka jumlah barang yang ditawarkan akan bertambah sebesar 20, dan berlaku sebaliknya, apabila harga barang turun sebesar 200, maka jumlah barang yang di tawarkan akan turun sebesar 20.

2.3. Produk Domestik Bruto

Dalam teori ekonomi makro, membahas perekonomian secara keseluruhan yang mencakup inflasi, pengangguran dan pertumbuhan ekonomi. Dalam hal ini, indikator perekonomian secara keseluruhan dapat dilihat dari PDB, meskipun perhitungan kemakmuran sebuah negara dengan menggunakan PDB memiliki beberapa kelemahan. PDB merupakan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh negara dalam kurun waktu tertentu, biasanya dalam waktu satu tahun. Apabila PDB meningkat maka merepresentasikan adanya pertumbuhan perekonomian di negara tersebut, yang salah satunya bisa dilihat dari konsumsi masyarakat. PDB terdiri dari konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah serta kegiatan perdagangan internasional yaitu ekspor dan impor. Adapun persamaan nya adalah sebagai berikut :

$$\text{PDB} = \text{C} + \text{I} + \text{G} + (\text{X}-\text{M})$$

Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan salah satunya adalah PDB per kapita. PDB dan PDB per kapita keduanya merupakan pengukuran kesejahteraan ekonomi sebuah negara. Namun, pada PDB per kapita menggambarkan pendapatan rata-rata penduduk di suatu negara pada periode tertentu, biasanya dalam periode satu tahun. Penghitungan PDB per kapita adalah dengan cara PDB dibagi dengan jumlah seluruh populasi di suatu negara. PDB per kapita yang tinggi maka seharusnya konsumsi akan meningkat.

2.4. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian yang dilakukan oleh Demiroglu & Yunculer (2016), beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah penjualan mobil adalah tingkat suku bunga dan harga relatif bahan bakar, kedua nya secara statistik memiliki hubungan signifikan, namun tingkat signifikan keduanya tidak kuat. Penelitian yang dilakukan oleh Demiroglu dan Yunculer (2016), penelitian mereka mengacu pada penelitian yang sudah dibuat oleh (Dargay, 2001; Dargay and Gately, 1999). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pendapatan adalah salah satu faktor penentu paling penting dalam keputusan kepemilikan mobil. Pada penelitian yang penulis buat, variabel PDB per kapita sebagai variabel independen yang menggambarkan tingkat kemakmuran negara yang bisa tercermin dari pendapatan masyarakat. Jika pendapatan per kapita sebuah negara rendah, maka jumlah kepemilikan kendaraan juga rendah.

Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh Stephen dan Raymond (1986), yang melakukan analisis mengenai jumlah registrasi kendaraan per kapita menunjukkan bahwa hanya harga riil bensin dan persentase minimum deposit yang tidak berpengaruh signifikan. Variabel lain seperti tingkat suku bunga, pendapatan siap di belanjakan per kapita dan suku bunga menunjukkan hasil yang signifikan. Hal tersebut sesuai dengan teori dalam ekonomi. Penelitian yang serupa dilakukan juga oleh ryan et al (2008). Penelitian tersebut menganalisis penjualan kendaraan baru yang dimana variabel harga bensin memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penjualan kendaraan baru. Selain itu , terdapat penelitian yang mengestimasi penjualan kendaraan bermotor roda empat, yang dilakukan oleh Damayati (2011). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan PDB memiliki pengaruh signifikan. Sedangkan Carlson dan Umble (1980) melakukan penelitian dengan variabel dependen yaitu permintaan tiap jenis mobil. Hasil dari



penelitian tersebut menunjukkan bahwa seluruh variabel berdampak signifikan, variabel pendapatan siap dibelanjakan memiliki pengaruh paling besar. Secara keseluruhan tingkat suku bunga dan pendapatan masyarakat yang dalam penelitian ini digambarkan dengan PDB per kapita memiliki pengaruh yang besar terhadap penjualan mobil.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik regresi OLS (Ordinary Least Square). Sumber data yang digunakan adalah data time series dari tahun 1987 - 2017 selama tiga puluh tahun, dengan persamaan sebagai berikut:

$$\ln Sales_t = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{perCap}_t + \beta_2 \ln WorldoilCrudePrice_t + \beta_3 PopGrowth_t + \beta_4 \ln LendingInterestRate_t + \varepsilon_t$$

dimana:

$\ln Sales$: Jumlah penjualan mobil di Indonesia

$\ln GDP$ per cap : PDB per kapita

$\ln World$ oil crude price : Harga minyak mentah dunia

Pop Growth : Pertumbuhan populasi

$\ln Lending$ Interest Rate : Tingkat suku bunga pinjaman

β : Koefisien

\ln : Logaritma natural

ε_t : Error term

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersumber dari gabungan industri kendaraan bermotor Indonesia (GAIKINDO) dengan rentang waktu dari tahun 1987 - 2017. Data PDB per kapita diperoleh dari worldbank, sedangkan harga minyak dunia bersumber dari situs statista.com. Data pertumbuhan populasi didapatkan dari worldbank, begitu juga dengan data tingkat suku bunga pinjaman berasal dari worldbank.

Tabel 1. Data dan Sumber data

Variabel	Sumber data
Penjualan	GAIKINDO
PDB per Kapita	Worldbank
Harga minyak mentah dunia	Statista.com
Pertumbuhan Populasi	Worldbank
Tingkat suku bunga pinjaman	Worldbank



3.2. Objek Penelitian

3.3.1. Penjualan Mobil

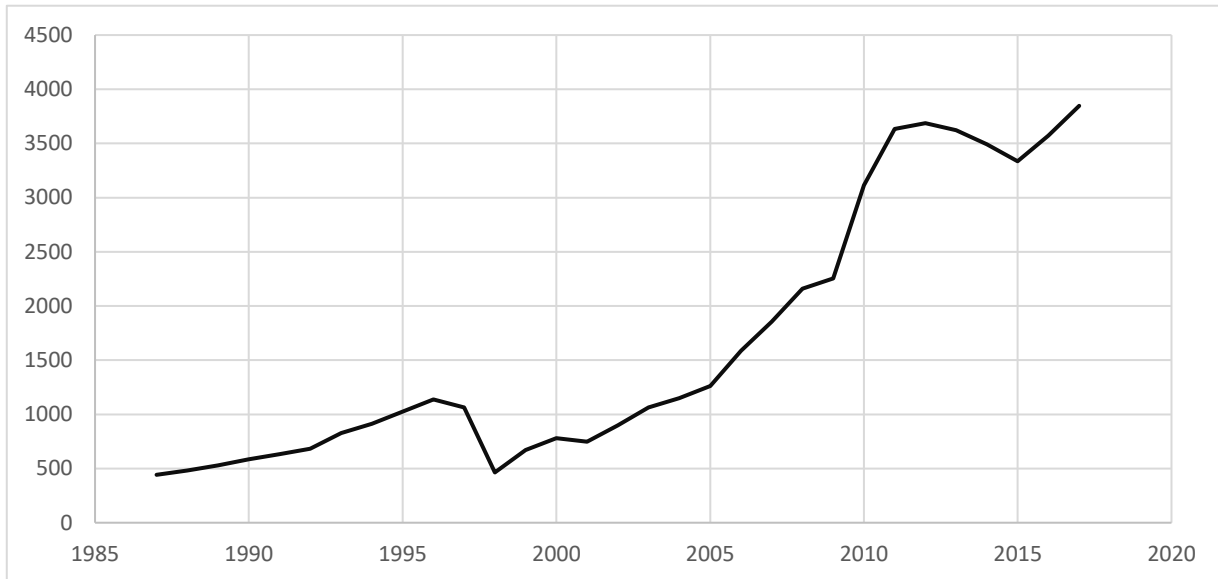
Penjualan mobil dalam penelitian ini merupakan variabel dependen. Penjualan mobil adalah total keseluruhan mobil yang di jual di Indonesia mulai dari berbagai jenis kategori mobil seperti mobil penumpang, mobil truk dan bus, yang dihitung dalam periode satu tahun. Indonesia merupakan negara yang masuk dalam dua puluh besar dalam penjualan mobil di dunia. Menurut GAIKINDO (2018), pada tahun 2017 Indonesia berada di urutan ke tujuh belas dunia dalam hal penjualan mobil. Penjualan mobil di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 1.079.534 unit. Namun , untuk pasar Asia Tenggara Indonesia berada di posisi pertama. Jumlah mobil yang banyak di Indonesia menandakan bahwa ada faktor yang menciptakan kekuatan konsumen. Indonesia tidak hanya memiliki jumlah penduduk yang besar, namun juga ditandai dengan adanya kelas menengah yang berkembang pesat (indonesia-investments.com, 2017).

Perusahaan otomotif di Indonesia terus berkembang dari tahun ke tahun, hal ini bisa dilihat dari keberadaan perusahaan otomotif yang menambah investasi dengan menambah jumlah pabrik nya demi meningkatkan kapasitas produksinya. Salah satu perusahaan otomotif asal Jepang yang merupakan perusahaan otomotif yang produk nya paling diminati di Indonesia yaitu Toyota, terus menambah jumlah pabrik nya di Indonesia demi terus bisa menambah kapasitas produksi dalam memenuhi permintaan konsumen, dan hingga saat ini pabrik Toyota berjumlah lima di Indonesia. Selain itu, perusahaan otomotif asal Cina juga membuka pabrik nya di Indonesia yaitu Wuling dan DFSK.

Sementara itu perusahaan otomotif asal Amerika yaitu general motors yang memproduksi mobil Chevrolet di Indonesia kembali membuka pabriknya di Indonesia setelah sempat menutup pabrik nya di Indonesia sebanyak dua kali yaitu pada tahun 2005 dan tahun 2015. Namun kini, general motors telah kembali membuka pabrik nya di Indonesia. Meski industri otomotif di Indonesia merupakan salah satu yang terbesar, hal tersebut tidak menutup kemungkinan bahwa ada perusahaan otomotif yang juga menutup perusahaan nya di Indonesia, salah satu nya adalah perusahaan otomotif asal Amerika yaitu Ford, hal tersebut dikarenakan penjualan mobil yang cenderung terus menurun sehingga ford harus menutup pabrik nya di Indonesia. Di tahun 2013, industri otomotif Indonesia kehadiran mobil low cost green car (LCGC). Low-cost green car (LCGC) adalah mobil dengan harga terjangkau, dan efisien menggunakan bahan bakar (indonesia-investments.com, 2017). Mobil ini turut membantu penjualan mobil semenjak tahun 2013.

3.3.2. PDB per Kapita

PDB per kapita adalah pendapatan rata-rata penduduk yang diperoleh dari hasil pembagian pendapatan nasional dibagi dengan jumlah penduduk (katadata.co.id, 2018). Dalam penelitian ini PDB per kapita merupakan variabel independen. PDB per kapita merupakan salah satu indikator kemakmuran suatu wilayah, apabila PDB per kapita tinggi, hal tersebut mengindikasikan bahwa negara tersebut semakin makmur dan begitu juga sebaliknya. PDB per kapita seharusnya mempengaruhi penjualan mobil, karena PDB per kapita juga merupakan tolak ukur yang bisa digunakan untuk menggambarkan daya beli masyarakat. Apabila daya beli masyarakat meningkat, maka masyarakat akan meningkatkan konsumsinya yang salah satunya untuk membeli mobil.

Gambar 5. Grafik pertumbuhan PDB per Kapita Indonesia 1987-2017 (US\$)

Sumber: worldbank (diolah)

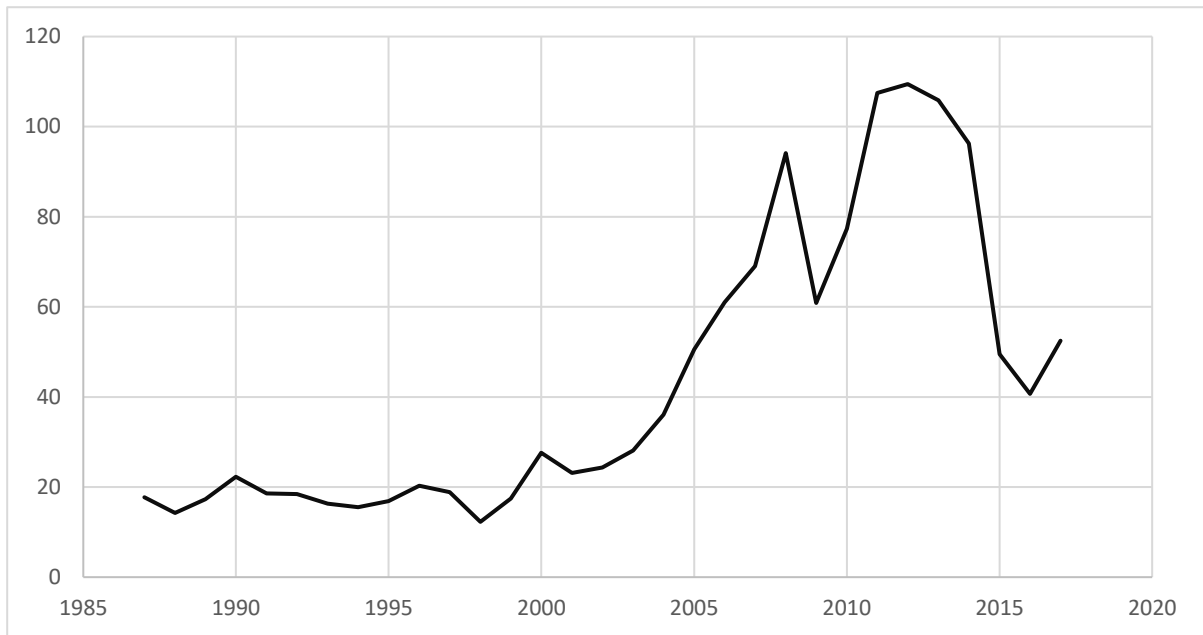
3.3.3. Harga Minyak Mentah Dunia

Minyak mentah adalah bahan dasar pembuat bahan bakar minyak, baik bensin maupun solar. Dalam penelitian ini variabel harga minyak mentah dunia merupakan variabel independen. Kenaikan harga minyak mentah dunia dapat mempengaruhi harga bahan bakar minyak (BBM) di dalam negeri, hal tersebut dikarenakan Indonesia masih melakukan impor minyak untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri. Produksi minyak domestik tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan akan minyak di dalam negeri sehingga Indonesia mengimpor kurang lebih 350.000 sampai 500.000 barel bahan bakar per hari dari beberapa negara. Dengan meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia, pertumbuhan penduduk kelas menengah dan permintaan akan bahan bakar yang terus meningkat, menjadikan konsumsi minyak di Indonesia menunjukkan tren kenaikan yang stabil.

Apabila harga BBM meningkat maka dapat diperkirakan akan mempengaruhi penjualan mobil, yang dimana mobil dan BBM merupakan barang pelengkap/komplemen, keduanya bersifat saling melengkapi. BBM di Indonesia terdiri dari BBM bersubsidi dan non subsidi. BBM bersubsidi adalah jenis BBM yang memiliki kualitas paling bawah dan harga paling murah, diantaranya yaitu bensin jenis premium dengan *research octane number* (RON 88) dan solar jenis bio solar dengan *cetane number* 48. Sementara itu BBM non subsidi adalah jenis BBM yang memiliki kualitas diatas BBM subsidi, seperti bensin jenis pertalite (RON 90), pertamax (RON 92) dan pertamax turbo (RON 98). Sedangkan untuk bahan bakar solar non subsidi yaitu solar jenis dexlite 51 dan pertamina dex 53.



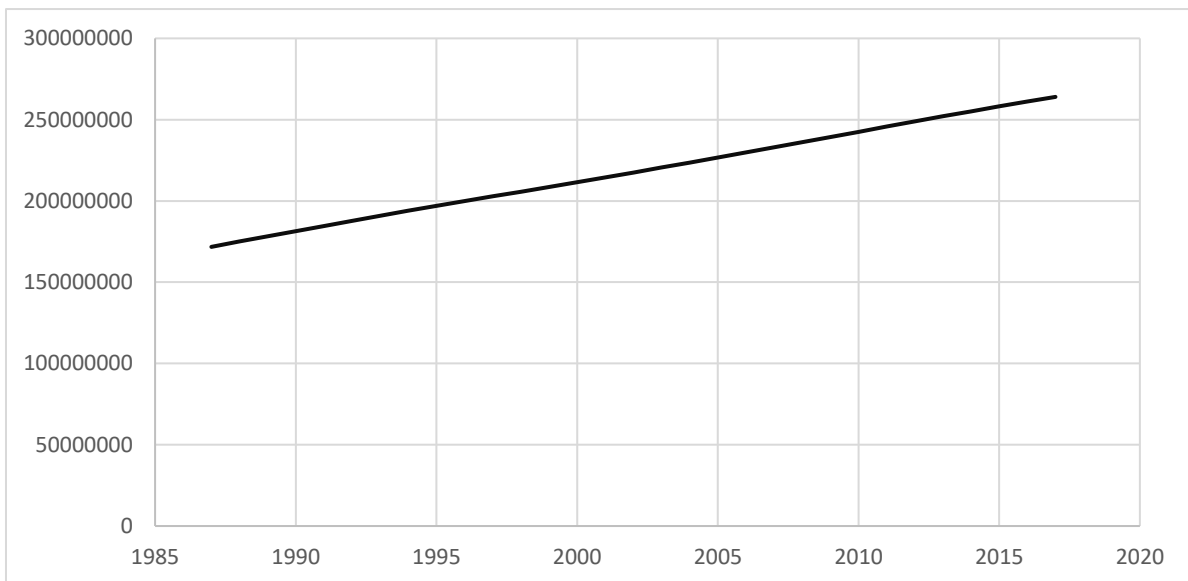
Gambar 6. Grafik Harga rata-rata Minyak Mentah Dunia 1987-2017 (US\$/Barell)



Sumber: statista.com (diolah)

3.3.4. Pertumbuhan Populasi

Gambar 7. Grafik jumlah Penduduk Indonesia 1987-2017 (orang)



Sumber: worldbank (diolah)

Indonesia adalah negara dengan jumlah populasi terbesar ke empat di dunia. Banyak nya jumlah populasi di Indonesia seharusnya dapat mempengaruhi jumlah penjualan mobil. Dalam penelitian ini, pertumbuhan populasi merupakan variabel independen. Jumlah penduduk yang banyak berpotensi untuk meningkatkan penjualan mobil, baik itu mobil penumpang, truk dan bus. Setiap penduduk tentu melakukan mobilitas dalam kehidupan sehari hari untuk berbagai keperluan, dalam melakukan mobilitas tersebut tentu dibutuhkan alat transportasi yang salah satunya berupa mobil. Penggunaan mobil tidak hanya mobil pribadi, namun juga mobil yang digunakan sebagai kendaraan umum seperti bus, taksi, angkutan kota dan kendaraan pengangkut barang yaitu truk. Maka dari itu jumlah penduduk seharusnya berpengaruh terhadap penjualan



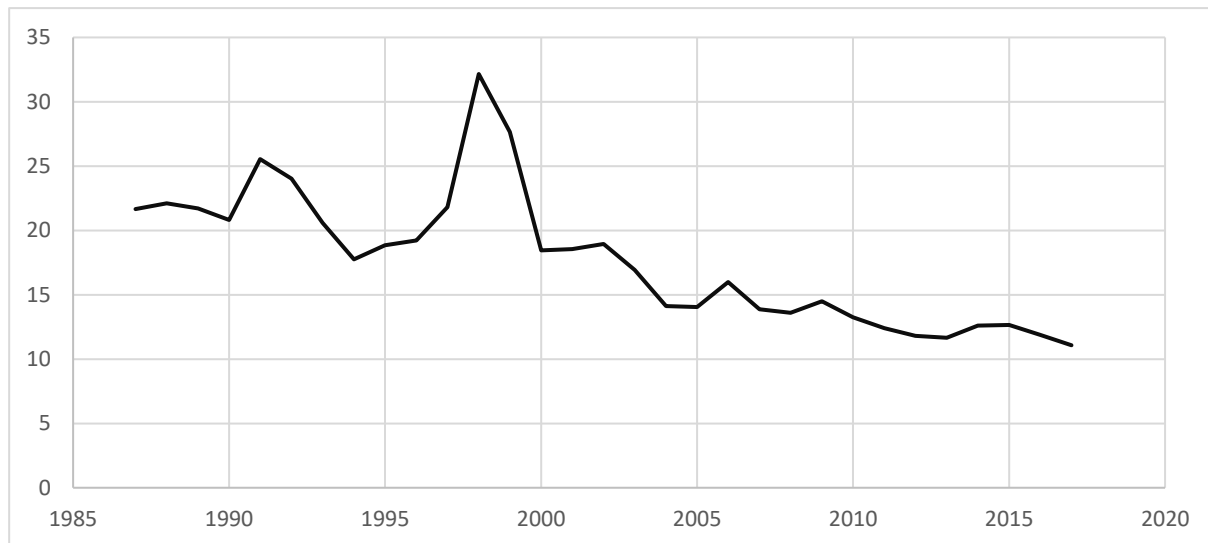
mobil dalam memenuhi kebutuhan akan mobilitas masyarakat.

Penjualan mobil di Indonesia merupakan yang terbesar di antara negara-negara Asia Tenggara, namun bisa dikatakan bahwa rasio kepemilikan mobil dibanding populasi masih rendah. Di Indonesia sendiri dengan jumlah penduduk sekitar 261 juta penduduk rasio kepemilikan mobil masih dapat dikatakan rendah, yaitu 1000 penduduk banding 87 mobil. Di beberapa kota besar, penjualan mobil berbanding lurus dengan banyaknya jumlah penduduk di kota tersebut.

3.3.5. Tingkat Suku Bunga Pinjaman

Tingkat suku bunga pinjaman merupakan acuan yang digunakan untuk menentukan jumlah bunga yang harus dibayarkan ketika melakukan transaksi secara kredit. Tingkat suku bunga pinjaman dalam penelitian ini merupakan variabel independen. Setiap bank memberikan memiliki tingkat suku bunga yang berbeda-beda. Rata-rata tingkat suku bunga yang diberikan oleh perbankan ada di kisaran dua digit atau lebih dari 10 persen. Bunga bank memiliki peran besar, karena sekitar 65 persen masyarakat membeli mobil secara kredit (detik.com, 2016). Menurut Jongkie (2018), dari total penjualan mobil di tahun 2017, 70 persen penjualan mobil menggunakan transaksi secara kredit atau secara leasing, di tahun tersebut penjualan mobil mencapai 1.079.534 unit yang dimana jumlah tersebut cukup besar, sehingga seharusnya tingkat suku bunga pinjaman dapat mempengaruhi jumlah penjualan mobil.

Gambar 8. Grafik rata-rata tingkat suku bunga pinjaman Indonesia tahun 1987- 2017 (%)



Sumber : worldbank (diolah)

4. PEMBAHASAN

Hasil regresi penjualan mobil sebagai variabel dependen

Variabel Independen	Koefisien	Std. Error	T - Statistik	Probabilitas
C	13.84946	2.426432	5.707746	0.0000
LNGDP per Cap	0.527430	0.191463	2.754740	0.0108
LNWorld oil crude Price	-0.127964	0.132635	-0.964785	0.3439
PopGrowth	60.63025	35.44634	1.710480	0.0996
LN Lending interest rate	-1.835075	0.382558	-4.796854	0.0001



R-squared	0.922531
F-statistic	74.42729
Prob(F-statistic)	0.000000

Dimana:

C	: Konstanta
LN _{GDP} per cap	: PDB per kapita negara
LN _{World oil crude price}	: Harga minyak mentah dunia
Popgrowth	: Pertumbuhan populasi
LN _{Lending interest rate}	: Suku bunga pinjaman
β	: Koefisien
et	: <i>Error term</i>

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dengan regresi OLS, dapat dilihat bahwa PDB per kapita memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap penjualan mobil. Koefisien PDB per kapita menunjukkan angka positif yaitu 0.527430 dan probabilitasnya signifikan pada α 5 %, sehingga kenaikan PDB per kapita menyebabkan peningkatan penjualan mobil. Hal ini sesuai dengan kondisi perekonomian yaitu apabila PDB per kapita meningkat menandakan kondisi perekonomian yang meningkat, sehingga daya beli masyarakat bertambah. Harga minyak mentah dunia memiliki hubungan yang negatif dan tidak signifikan, yang berarti kenaikan harga minyak mentah dunia akan menyebabkan penurunan penjualan mobil, namun tidak signifikan. Kenaikan harga BBM karena kenaikan harga minyak mentah dunia tidak akan langsung mempengaruhi penjualan mobil. Menurut Jonfis (2018), tidak ada dampak yang signifikan tapi tergantung kenaikannya berapa besar dan *timing-nya* seperti apa. Sekjen GAIKINDO Noegardjito (2014), mengatakan bahwa kenaikan harga BBM di Indonesia sudah sering terjadi, pengaruhnya hanya terjadi dalam jangka pendek, setelah itu penjualan akan normal kembali.

Sementara itu, pertumbuhan populasi memiliki hubungan positif terhadap penjualan dan signifikan. Dapat dilihat bahwa variabel pertumbuhan penduduk memiliki koefisien positif sebesar 60.63025 dan signifikan pada α 10%. Pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia menyebabkan akan semakin banyak orang yang melakukan mobilitas dari satu titik ke titik lain sehingga kebutuhan akan alat transportasi akan semakin bertambah, maka dari itu kenaikan pertumbuhan penduduk akan meningkatkan penjualan mobil. Sedangkan tingkat suku bunga pinjaman berhubungan negatif dan signifikan, dengan koefisien -1.835075 dan signifikan pada α 1%. Ketika terjadi kenaikan tingkat suku bunga maka masyarakat tidak melakukan transaksi pembelian dikarenakan sebagian besar masyarakat Indonesia melakukan transaksi pembelian mobil secara kredit.

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil estimasi dengan menggunakan teknik analisis OLS (Ordinary Least Square) dapat dilihat hasil dari beberapa faktor yang mempengaruhi penjualan mobil diantaranya adalah PDB per kapita yang memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap penjualan mobil, sehingga bila PDB per kapita meningkat, penjualan mobil akan meningkat. Apabila PDB per kapita meningkat maka mengindikasikan perekonomian dalam kondisi yang baik dan masyarakat cenderung untuk meningkatkan konsumsinya, salah satunya untuk melakukan pembelian mobil. Harga minyak mentah dunia berhubungan negatif dan tidak signifikan terhadap penjualan mobil. Kenaikan harga minyak mentah dunia menyebabkan penurunan jumlah penjualan mobil namun tidak signifikan. Pertumbuhan populasi berhubungan positif dan signifikan, banyaknya jumlah



penduduk akan menyebabkan mobilisasi penduduk yang tinggi. Sedangkan tingkat suku bunga pinjaman memiliki hubungan negatif dan signifikan, yang berarti kenaikan tingkat suku bunga menyebabkan penurunan jumlah penjualan kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardani, F. (2018, Januari 17). *Dari 1.000 Cuma 87 Orang yang Punya Mobil di Indonesia*. Retrieved from kompas.com: <https://otomotif.kompas.com/read/2018/01/17/121523815/dari-1000-cuma-87-orang-yang-punya-mobil-di-indonesia>
- Ayuwuragil, K. (2018, Maret 2). *Honda Ungkap Dampak Kenaikan BBM pada Penjualan Mobil*. Retrieved from cnnindonesia.com: <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20180302083310-384-279868/honda-ungkap-dampak-kenaikan-bbm-pada-penjualan-mobil>
- Berapa PDB Per Kapita Indonesia?* (2018, Juli 25). Retrieved from katadata.co.id: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/07/25/berapa-pdb-perkapita-indonesia>
- Duit, A. (2016, Maret 14). *Faktor-faktor Ini Memengaruhi Naik Turunnya Penjualan Mobil*. Retrieved from detik.com: <https://oto.detik.com/mobil/3163807/faktor-faktor-ini-memengaruhi-naik-turunnya-penjualan-mobil>
- Febrina, S. (2018, Mei 28). *Ini Daftar Bunga Kredit Bank di RI, Mana yang Paling Tinggi?* Retrieved from detik.com: <https://finance.detik.com/moneter/d-4042315/ini-daftar-bunga-kredit-bank-di-ri-mana-yang-paling-tinggi>
- Gaikindo. (2014). *Pasar Domestik Mobil Indonesia Naik 4,5 Persen pada 2016*. Retrieved from gaikindo.or.id: <https://www.gaikindo.or.id/pasar-domestik-mobil-indonesia-baik-45-persen-pada-2016/>
- GAIKINDO. (2018). *Data penjualan*. Jakarta: GAIKINDO.
- Ghozali, K. I. (2017, April 25). *Menperin: Industri Otomotif Punya Peran Besar*. Retrieved from detik.com: <https://oto.detik.com/mobil/d-3483084/menperin-industri-otomotif-punya-peran-besar>
- Idris, M. (2017, Januari 17). *Sejuta Lebih Mobil Terjual di RI Tahun Lalu, 70% Belinya Kredit*. Retrieved from detik.com: <https://oto.detik.com/mobil/d-3820086/sejuta-lebih-mobil-terjual-di-ri-tahun-lalu-70-belinya-kredit>
- Industri Manufaktur Otomotif Indonesia*. (2017, Juli 12). Retrieved from indonesia-investment.com: <https://www.indonesia-investments.com/id/bisnis/industri-sektor/otomotif/item6047?>
- Industri Mobil Penyumbang Pajak Terbesar ke-4*. (2009, Maret 24). Retrieved from detik.com: <https://oto.detik.com/berita/d-1104483/industri-mobil-penyumbang-pajak-terbesar-ke-4>
- Mankiw, G. (2008). Supply and Demand. In *Principles of Economics* (pp. 67-74). Canada: South Western CENGAGE Learning.



- Muhammad, G. (2018, September 1). *Total Ekspor Mobil Naik, Kecuali Toyota dan Hyundai*. Retrieved from <https://otomotif.kompas.com/read/2018/09/01/070200915/total-ekspor-mobil-naik-kecuali-toyota-dan-hyundai>
- Pasar Mobil 2006 Menyedihkan. (2007, Januari 15). Retrieved from [detik.com: https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-730281/pasar-mobil-2006-menyedihkan](https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-730281/pasar-mobil-2006-menyedihkan)
- Penjualan Mobil 2006 Diperkirakan Turun Jadi 440 Ribu Unit. (2005, November 15). Retrieved from [detik.com: https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-478807/penjualan-mobil-2006-diperkirakan-turun-jadi-440-ribu-unit](https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-478807/penjualan-mobil-2006-diperkirakan-turun-jadi-440-ribu-unit)
- Rahadiansyah, R. (2018, September 20). *10 Mobil Buatan Indonesia yang Laris di Luar Negeri*. Retrieved from [detik.com: https://oto.detik.com/mobil/d-4220919/10-mobil-buatan-indonesia-yang-laris-di-luar-negeri](https://oto.detik.com/mobil/d-4220919/10-mobil-buatan-indonesia-yang-laris-di-luar-negeri)
- Rahadiansyah, R. (2018, Agustus 8). *Penjualan Mobil Dunia, Indonesia di Urutan 17*. Retrieved from [detik.com: https://oto.detik.com/event/d-4156822/penjualan-mobil-dunia-indonesia-di-urutan-17](https://oto.detik.com/event/d-4156822/penjualan-mobil-dunia-indonesia-di-urutan-17)
- Ravel, S. (2018, September 9). *PERTAMINA bakal bikin dexlite B20*. Retrieved from [kompas.com: https://otomotif.kompas.com/read/2018/09/04/152200115/pertamina-bakal-bikin-dexlite-b20](https://otomotif.kompas.com/read/2018/09/04/152200115/pertamina-bakal-bikin-dexlite-b20)
- Saragih, F. A. (2018, Maret 6). *Gejolak LCGC Sejak 2013, Sekarang Stagnan*. Retrieved from [kompas.com: https://otomotif.kompas.com/read/2018/03/06/140500315/gejolak-lcgc-sejak-2013-sekarang-stagnan](https://otomotif.kompas.com/read/2018/03/06/140500315/gejolak-lcgc-sejak-2013-sekarang-stagnan)
- Sirait, S. E. (2014, November 12). *Pengaruh Kenaikan Harga BBM bagi Penjualan Motor & Mobil*. Retrieved from [okezone.com: https://news.okezone.com/read/2014/11/11/15/1064069/pengaruh-kenaikan-harga-bbm-bagi-penjualan-motor-mobil](https://news.okezone.com/read/2014/11/11/15/1064069/pengaruh-kenaikan-harga-bbm-bagi-penjualan-motor-mobil)
- statista. (n.d.). *Average annual OPEC crude oil price from 1960 to 2018 (in U.S. dollars per barrel)*. Retrieved from [statista.com: https://www.statista.com/statistics/262858/change-in-opec-crude-oil-prices-since-1960/](https://www.statista.com/statistics/262858/change-in-opec-crude-oil-prices-since-1960/)
- Supriadi, A. (2015, Juli 14). *Pasar Otomotif Lesu, Penjualan Mobil Semester I Anjlok 15%*. Retrieved from [cnnindonesia.com: https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150714142023-92-66309/pasar-otomotif-lesu-penjualan-mobil-semester-i-anjlok-15](https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150714142023-92-66309/pasar-otomotif-lesu-penjualan-mobil-semester-i-anjlok-15)
- Suryadi, D. (2015, Februari 27). *Pabrik GM Chevrolet Indonesia Tutup Untuk yang Kedua Kalinya*. Retrieved from [autonetmagz.com: https://autonetmagz.com/pabrik-gm-chevrolet-indonesia-tutup-untuk-yang-kedua-kalinya/26279/](https://autonetmagz.com/pabrik-gm-chevrolet-indonesia-tutup-untuk-yang-kedua-kalinya/26279/)
- Ufuk Demiroglu, C. Y. (2016). Estimating light-vehicle sales in Turkey. *Central Bank Review*, 99 - 107.
- worldbank. (n.d.). *GDP per capita (current US\$)*. Retrieved from [worldbank.org: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2017&locations=ID&start](https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2017&locations=ID&start)



=1976&view=chart&year_low_desc=false

worldbank. (n.d.). *Lending interest rate (%)*. Retrieved from worldbank.com:
<https://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.LEND?locations=ID&view=chart>

worldbank. (n.d.). *Population, total*. Retrieved from worldbank.org:
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?end=2010&locations=ID&start=1960>



PENGARUH REMITANSI TENAGA KERJA TERHADAP CADANGAN DEvisa DI 8 NEGARA ASEAN

Marine Eka Putri (2015110010)
Efryda Sinaga (2015110041)
Edya Ariana Utami (2015110054)

Abstrak

Asia Tenggara memiliki dua kelompok yang dibagi berdasarkan karakteristik migrasi. Kelompok tersebut merupakan negara yang didominasi oleh emigrasi dan yang didominasi oleh imigrasi. Fenomena emigrasi tenaga kerja ini menghasilkan remitansi yang akan memengaruhi cadangan devisa di suatu negara. Penelitian ini ingin menemukan pengaruh remitansi yang dihasilkan oleh emigran terhadap cadangan devisa negara, serta membandingkan bagaimana pengaruh remitansi terhadap cadangan devisa di Indonesia dengan negara lain di ASEAN. Data yang digunakan adalah data panel dari delapan negara di ASEAN tahun 2007-2017. Hasil estimasi menggunakan metode deskriptif dengan alat analisis Panel Least Square menemukan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara remitansi dan cadangan devisa di kedelapan negara. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa negara Malaysia memiliki pengaruh yang paling besar terhadap cadangan devisa negara jika dibandingkan dengan ketujuh negara lainnya.

Kata kunci: Emigrasi Tenaga Kerja, Remitansi, Cadangan Devisa, ASEAN

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada tahun 1970-an, harga minyak yang melambung naik menyebabkan negara teluk di Timur Tengah membutuhkan banyak pekerja migran yang berasal dari Asia Selatan dan Asia Tenggara. Melihat kondisi ini, negara Thailand, Filipina, dan Indonesia melihat peluang dan memulai pengiriman tenaga kerjanya ke negara-negara Timur Tengah (Sudarwati, 2014). Asia Tenggara memiliki dua kelompok negara berdasarkan karakteristik migrasi yang spesifik yaitu didominasi oleh emigrasi atau didominasi oleh imigrasi. Negara yang didominasi oleh emigrasi adalah Filipina, Myanmar, Kamboja, Laos, Vietnam, dan Indonesia. Sedangkan negara yang didominasi oleh imigrasi adalah Singapura, Brunei, Thailand, dan Malaysia (Sudarwati, 2014). Malaysia dan Thailand masih merupakan negara yang melakukan ekspor tenaga kerja (emigrasi), tetapi pengiriman tenaga kerjanya masih lebih sedikit dibandingkan dengan penerimaan tenaga kerja asingnya. Kondisi ini memperlihatkan bahwa awal terjadinya migrasi disebabkan oleh faktor kurangnya tenaga kerja pada segmen tambahan di negara tujuan migrasi. Segmen tambahan adalah segmen lapangan pekerjaan yang diperuntukkan untuk tenaga kerja yang kurang terampil atau berketerampilan rendah (Sudarwati, 2014).

Emigrasi atau yang lebih dikenal dengan migrasi internasional merupakan bentuk perpindahan seseorang atau sekelompok orang dari satu unit wilayah geografis menyeberangi perbatasan politik atau administrasi dengan keinginan untuk tinggal dalam tempo waktu tak terbatas atau untuk sementara di suatu tempat yang bukan daerah asalnya (IOM, 2010).

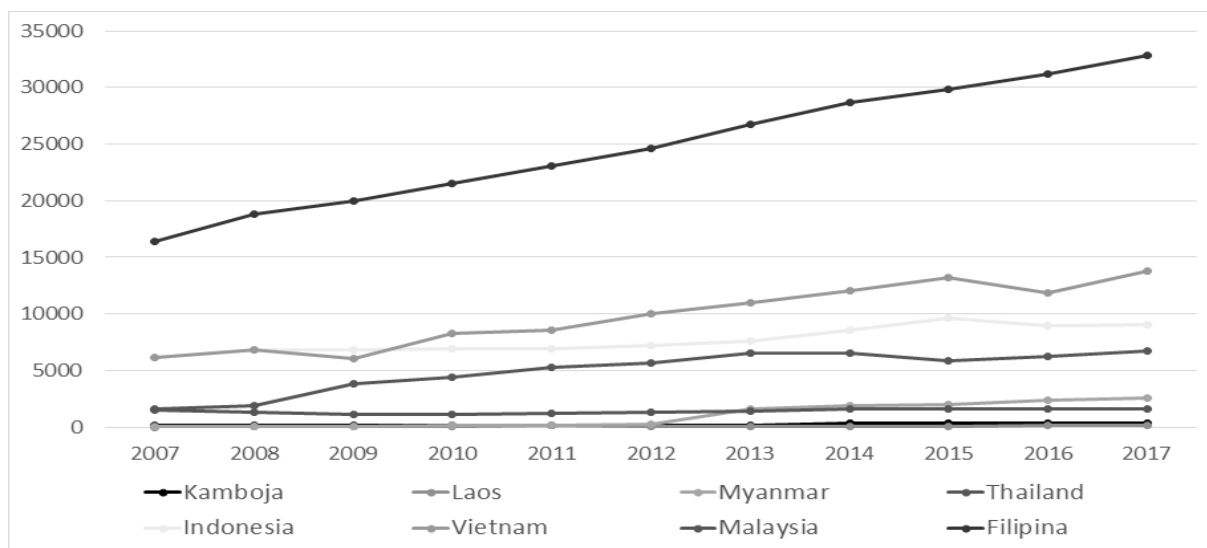


Perpindahan tenaga kerja dari negara berkembang ke luar negeri yang lebih maju biasanya disebabkan oleh perbedaan perekonomian. Tingkat upah yang rendah dan sulitnya mencari lowongan pekerjaan di negara berkembang membuat masyarakat beremigrasi ke negara-negara yang lebih maju. Menurut Lee (1966) dalam teori migrasi, seseorang melakukan migrasi akan dipengaruhi oleh *push and pull factors*. Faktor-faktor tersebut yaitu:

1. Faktor-faktor daerah asal, yaitu faktor yang akan mendorong seseorang untuk meninggalkan daerah di mana ia berada;
2. Faktor-faktor yang terdapat di daerah tujuan, yaitu faktor yang ada di suatu daerah lain yang akan menarik (menjadi daya tarik) seseorang untuk pindah ke daerah tersebut;
3. Rintangan antara yaitu faktor yang dapat menjadi penghambat (*intervening obstacles*) bagi terjadinya migrasi antara dua daerah; dan
4. Faktor-faktor individual yang mendasari terjadinya migrasi tersebut.

Emigrasi tenaga kerja dapat memberikan dampak positif pada perekonomian suatu negara, seperti mengurangi jumlah pengangguran, meningkatkan cadangan devisa, serta meningkatkan kesejahteraan keluarga dari para emigran (Sudarwati, 2014). Emigrasi tenaga kerja dapat memengaruhi perekonomian negara asal melalui remitansi yang dihasilkan oleh setiap pekerja di luar negeri. Remitansi merupakan hal yang cukup penting dalam pembangunan sebuah negara (Hoddinott, 1994). Remitansi merupakan salah satu sumber pendapatan bagi negara, terutama negara berkembang. Pengiriman uang yang dilakukan oleh tenaga kerja dari negara tujuan ke negara asalnya akan menjadi aliran dana bagi cadangan devisa di negara asalnya tersebut dalam bentuk valuta asing. Penerimaan remitansi di delapan negara ASEAN memiliki kecenderungan selalu meningkat dari tahun 2007-2017. Seperti dilihat pada gambar 1, penerimaan remitansi di kedelapan negara memiliki tren yang terus meningkat. Filipina menjadi negara dengan penerimaan remitansi tertinggi. Hal ini disebabkan karena Filipina menjadi negara pengirim tenaga kerja yang paling besar dibandingkan dengan tujuh negara lainnya.

**Gambar 1. Penerimaan Remitansi di 8 Negara ASEAN Tahun 2007-2017
(dalam Juta US Dollar)**



Sumber: *World Bank*

Remitansi adalah salah satu produk Bank yang berbasis *fee (fee based income)* merupakan transfer atau kiriman uang dari luar negeri ke dalam negeri (*inward remittance*) dan sebaliknya



dari dalam negeri ke luar negeri (*outward remittance*). Remitansi yang dihasilkan oleh emigran akan berdampak pada rumah tangga migran, negara asal maupun negara tujuan migran. Remitansi memiliki dampak pada pendapatan suatu negara yang ditunjukkan oleh besarnya cadangan devisa negara tersebut. Remitansi yang dikirimkan mengacu pada uang yang dikirim ke rumah tangga oleh pekerja yang bekerja diluar daerah asal maupun di luar negeri asal pekerja. Pada beberapa tahun belakangan ini remitansi menjadi perhatian di berbagai negara karena jumlahnya yang meningkat. Peningkatan penerimaan remitansi di negara berkembang membantu negara untuk meminimalkan masalah yang timbul dari kekurangan cadangan devisa.

Cadangan devisa yang sering disebut dengan *international reserves and foreign currency liquidity (IRFCL)* atau *official reserve asset* didefinisikan sebagai seluruh aktiva luar negeri yang dikuasai oleh otoritas moneter dan dapat digunakan setiap waktu, guna membiayai ketidakseimbangan neraca pembayaran atau dalam rangka stabilitas moneter dengan melakukan intervensi di pasar valuta asing dan untuk tujuan lainnya (Gandhi, 2006). Cadangan devisa merupakan indikator moneter yang sangat penting yang menunjukkan kuat atau lemahnya fundamental perekonomian suatu negara. Cadangan devisa bagi suatu negara mempunyai manfaat sebagai kekayaan bagi suatu individu. Menurut Gandhi (2006) motif kepemilikan cadangan devisa dapat diidentikkan dengan motif seseorang untuk memegang uang, yaitu motif transaksi, motif berjaga-jaga dan motif spekulasi. Motif transaksi untuk membiayai transaksi impor yang dilakukan oleh pemerintah dalam rangka mendukung proses pembangunan, motif berjaga-jaga khususnya berkaitan dengan mengelola nilai tukar, dan motif ketiga untuk memenuhi diversifikasi kekayaan. Keterbukaan perekonomian suatu negara tercermin dengan semakin besarnya transaksi perdagangan dan aliran dana antar negara. Dengan semakin terbukanya perekonomian suatu negara, keutuhan cadangan devisa akan semakin besar untuk membiayai transaksi perdagangan (Gandhi, 2006).

1.2. Rumusan Masalah

Kelompok negara yang didominasi oleh emigrasi akan memengaruhi pendapatan pada suatu negara melalui remitansi yang dihasilkannya. Remitansi yang diperoleh dari tenaga kerja tersebut nantinya akan memiliki pengaruh terhadap cadangan devisa disetiap negara ASEAN. Akan tetapi, remitansi memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap cadangan devisa di setiap negara ASEAN. Untuk itu, penelitian ini diharapkan dapat menjawab tentang bagaimana pengaruh remitansi tenaga kerja terhadap cadangan devisa di ASEAN. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pengaruh remitansi terhadap cadangan devisa pada negara-negara di ASEAN.

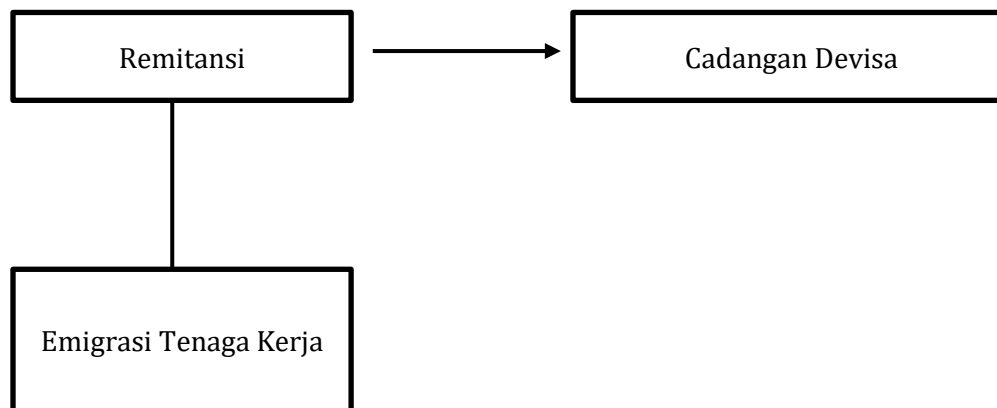
1.3. Kerangka Pikir

Remitansi yang dihasilkan oleh emigran dapat memengaruhi pendapatan suatu negara yang tercermin dari cadangan devisa yang dimilikinya. Terdapat beberapa teori yang menjelaskan keterkaitan antara emigrasi dan pendapatan suatu negara. Seperti teori *neo-classical*. Teori *neo-classical* menggunakan pendekatan *initiation* (pendekatan teoritis yang menjelaskan proses awal dan penyebab dari migrasi). Teori ini mengatakan bahwa penyebab utama terjadinya migrasi tenaga kerja karena adanya perbedaan upah (pendapatan) antara wilayah yang berbeda (Sudarwati, 2014). Menurut aliran neoklasik, arus migrasi keluar dalam jumlah besar dari satu wilayah ke wilayah lain akan berpengaruh positif terhadap daerah asal karena mampu memberikan kontribusi bagi pembangunan ekonomi. Semakin tinggi migrasi maka akan memengaruhi jumlah remitansi dan pendapatan yang akan diperoleh negara asal (Wispondono, 2018). Artinya apabila negara melakukan ekspor tenaga kerja maka negara tersebut akan

memeroleh keuntungan berupa devisa yang kemudian disimpan dalam cadangan devisa suatu negara. Kemudian teori ini didukung oleh *Dual-labor market theory* menjelaskan bahwa migrasi internasional disebabkan oleh kuatnya faktor penarik dari negara maju sebagai negara penerima migrasi. Teori ini juga didukung oleh Todaro yang menyatakan dua alasan seseorang melakukan perpindahan, yaitu (1) seseorang masih mempunyai harapan untuk mendapatkan salah satu dari sekian banyak pekerjaan yang di kota, meskipun pengangguran di kota bertambah, (2) seseorang masih berharap untuk memperoleh pendapatan yang lebih tinggi di tempat tujuan dibandingkan di daerah asal.

Terdapat beberapa penelitian yang menemukan keterkaitan antara remitansi dan cadangan devisa seperti Islam dan Imran (2013) serta Ratha (2003). Islam dan Imran (2013) meneliti tentang keterkaitan antara remitansi, PDB per kapita, cadangan devisa, tabungan, serta bantuan luar negeri di Bangladesh. Penelitian menggunakan alat analisis granger kausalitas dan menemukan bahwa terdapat hubungan kausalitas dua arah antara remitansi dan PDB per kapita, remitansi dan bantuan luar negeri. Selain itu, terdapat hubungan satu arah dari remitansi ke tabungan, serta remitansi ke cadangan devisa. Dengan demikian, migrasi internasional memiliki dampak positif secara keseluruhan terhadap perekonomian, dimana remitansi yang dihasilkan oleh tenaga kerja dapat meningkatkan tabungan, sumber dana untuk pembangunan, serta peningkatan cadangan devisa. Penelitian ini juga didukung oleh Ratha (2003) yang meneliti mengenai peningkatan remitansi tenaga kerja disuatu negara dapat meningkatkan standar kehidupan jutaan rumah tangga di negara-negara asal. Selain itu, remitansi tenaga kerja membentuk sumber valuta asing yang penting untuk mempertahankan neraca pembayaran di negara-negara berkembang.

Gambar 2. Kerangka Pikir



Emigrasi tenaga kerja memiliki dampak positif terhadap perekonomian negara asalnya karena dapat menghasilkan remitansi tenaga kerja yang dapat meningkatkan taraf kehidupan keluarganya di negara asal. Remitansi tenaga kerja yang masuk ke negara asal berbentuk valuta asing, sehingga semakin tinggi remitansi yang diterima oleh negara asal akan meningkatkan cadangan devisa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi empiris mengenai pengaruh remitansi terhadap cadangan devisa negara di ASEAN. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis deskriptif dengan alat analisis multivariat dengan teknik analisis *Panel Least Squares*. Model data panel yang digunakan *Common Effect Models (CEM)*, model ini juga dikenal sebagai



Pooled Least Square (PLS). Dalam metode ini model mengasumsikan bahwa data gabungan yang ada menunjukkan kondisi sesungguhnya dimana nilai intersep dan *slope* koefisien dari masing-masing variabel adalah sama. Untuk membedakan data antar negara (*cross-section*) penelitian ini menggunakan variabel *dummy*. Variabel *dummy* untuk subjek pertama menggunakan nilai 1 dan 0 merupakan nilai yang bukan termasuk subjek tersebut. Jumlah *dummy* adalah banyaknya jumlah *cross-section* dikurangi satu. Pada penelitian ini terdapat delapan negara dan satu negara yang dijadikan *benchmark*. Penelitian ini menggunakan data panel yang terdiri dari *cross section* dan *time series*. Data *cross-section* terdiri dari delapan negara ASEAN (Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, Laos, Kamboja, Filipina, dan Myanmar) dengan data *time-series* tahunan periode 2007- 2017. Data tersebut diperoleh dari berbagai sumber seperti, *World Bank*, dan *International Labour Migration Statistic (ILMS)*.

Tabel 1. Variabel yang Digunakan dalam Penelitian

No	Variabel	Satuan	Proxy	Sumber
1.	Emigrasi Tenaga Kerja	Orang	Jumlah Tenaga Kerja di Luar Negeri Tahun 2007-2017	<i>International Labour Migration Statistics</i>
2.	Remitansi	Juta US Dollar	Pengiriman Uang Pribadi oleh Tenaga Kerja di Luar Negeri Tahun 2007-2017	<i>World Bank</i>
3.	Devisa	Juta US Dollar	Total Cadangan Devisa (tanpa emas) Tahun 2007-2017	<i>World Bank</i>

Pada penelitian ini menggunakan model *dummy variable* negara-negara yang ada di ASEAN. Negara Laos dijadikan sebagai *benchmark* karena Laos memiliki remitansi paling kecil diantara negara ASEAN lainnya. Remitansi yang kecil memungkinkan pengaruh yang lebih kecil juga pada cadangan devisa di negara lain seperti Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, Kamboja, Filipina, dan Myanmar. Dalam *Panel Least Square* terdapat satu variabel dependen sedangkan untuk variabel independen jumlahnya dapat lebih dari satu.

$$\begin{aligned}
 Devisa_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Remitansi_{i,t} + \beta_2 D_{Indonesia} Remitansi_{i,t} + \beta_3 D_{Filipina} Remitansi_{i,t} \\
 & + \beta_4 D_{Kamboja} Remitansi_{i,t} + \beta_5 D_{Malaysia} Remitansi_{i,t} \\
 & + \beta_6 D_{Myanmar} Remitansi_{i,t} + \beta_7 D_{Thailand} Remitansi_{i,t} + \beta_8 D_{Vietnam} Remitansi_{i,t} \\
 & + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

Keterangan:

- Devisa_{i,t} : Total cadangan devisa tanpa emas pada negara i, periode t
 Remitansi_{i,t} : Remitansi per kapita pada negara i, periode t
 D_αRemitansi_{i,t} : Remitansi pada negara α
 ε : *error term*
 B₀₋₉ : Koefisien regresi
 i : Nama negara (Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, Laos, Kamboja, Filipina, dan Myanmar)
 t : Tahun

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Pada teknik regresi data panel sederhana mensyaratkan dilakukannya pengujian dalam pemilihan model yang paling tepat dalam menjelaskan keterkaitan antar variabel bebas independen dan variabel independennya. Dalam teknik regresi data panel dikenal tiga model yaitu, *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Untuk menentukan model yang paling tepat penulis melakukan uji F test.

H_0 : *Common Effect Model* (CEM) lebih baik

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik

Tabel 2. Uji F Test

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test period fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Period F	0.987542	(10,69)	0.4626
Period Chi-square	11.771160	10	0.3007

Pada penelitian ini H_0 diterima, artinya *Common Effect Model* (CEM) lebih baik. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diambil dari beberapa sumber sehingga untuk menentukan ketetapan model perlu dilakukan beberapa asumsi klasik seperti multikolinearitas dan autokolinearitas. Uji multikolinearitas digunakan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel independen dalam suatu model regresi. Multikolinearitas merupakan hubungan linear antara satu variabel independen di dalam regresi berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel independen maka hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen akan terganggu. Cara untuk mengidentifikasi multikolinearitas adalah dengan mencari nilai koefisien korelasi antar variabel independen. Jika koefisien masing-masing variabel independen lebih dari 0.8 atau kurang dari -0.8 maka terjadi multikolinearitas.

Tabel 3. Uji Multikolinearitas

	D _{Filipina} Remitansi	D _{Indonesia} Remitansi	D _{Kamboja} Remitansi	D _{Malaysia} Remitansi	D _{Myanmar} Remitansi	Remi- tansi	D _{Thailand} Remitansi	D _{Vietnam} Remitansi
D _{Filipina} Remitansi	1.000	-0.122	-0.118	-0.1407	-0.122	-0.084	-0.134	-0.139
D _{Indonesia} Remitansi	-0.122	1.000	-0.102	-0.121	-0.106	0.044	-0.116	-0.121
D _{Kamboja} Remitansi	-0.118	-0.102	1.000	-0.117	-0.102	-0.068	-0.113	-0.117
D _{Malaysia} Remitansi	-0.140	-0.121	-0.117	1.000	-0.121	-0.232	-0.134	-0.139
D _{Myanmar} Remitansi	-0.122	-0.106	-0.102	-0.121	1.000	-0.009	-0.116	-0.121

Tabel 3. Uji Multikolinearitas



	D ^{Filipina} Remitansi	D ^{Indonesia} Remitansi	D ^{Kamboja} Remitansi	D ^{Malaysia} Remitansi	D ^{Myanmar} Remitansi	Remi- tansi	D ^{Thailand} Remitansi	D ^{Vietnam} Remitansi
REMITAN SI	-0.084	0.044	-0.068	-0.232	-0.009	1.000	-0.186	0.767
D ^{Thailand} Remitansi	-0.134	-0.116	-0.113	-0.134	-0.116	-0.186	1.000	-0.133
D ^{Vietnam} Remitansi	-0.139	-0.121	-0.117	-0.139	-0.121	0.767	-0.133	1.000

Uji autokorelasi dilakukan untuk melihat korelasi antara suatu periode t dengan periode sebelumnya ($t-1$). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu dan berkaitan satu sama lainnya. Hal ini sering pada data *time series* karena gangguan pada individu/kelompok cenderung memengaruhi gangguan pada individu/kelompok yang sama pada tahun berikutnya. Dalam penelitian ini tidak terdapat autokorelasi, hal ini dapat dibuktikan dari besarnya angka *Durbin watson stat* sebesar 2.127. Setelah melakukan uji asumsi klasik penulis mengestimasi pengaruh remitansi terhadap cadangan devisa di setiap negara ASEAN. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Estimasi *Common Effects Tests*

Dependent Variable: DEVISA				
Variabel	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob
Remitansi	6902483**	2667574.	2.587551	0.0115
D ^{Indonesia} Remitansi	9963390*	2556251	3.897657	0.0002
D ^{Filipina} Remitansi	9396187*	2486356	3.779100	0.0003
D ^{Kamboja} Remitansi	5328324**	2504341	2.127635	0.0365
D ^{Malaysia} Remitansi	1.17E+08*	10509203	11.17932	0.0000
D ^{Myanmar} Remitansi	5870295**	2534129	2.316494	0.0231
D ^{Thailand} Remitansi	39615539*	2712838	14.60299	0.0000
D ^{Vietnam} Remitansi	6913458**	2636301	2.622409	0.0105
C	25654.05*	5665.459	4.528150	0.0000
R-squared	0.873			
Period	11			
Cross-sections	8			
F.stat	0			
Durbin watson stat	2.127			

Keterangan: * dan ** mengindikasikan signifikan pada level =1% dan $\alpha=5\%$.

Hasil *R-square* yang kami peroleh adalah sebesar 0,873 artinya sebesar 87,3 persen



variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen dan nilai probabilitas *F statistic* sebesar 0,000000 yang berarti bahwa seluruh variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Hasil estimasi pada model menunjukkan bahwa variabel remitansi yang mencerminkan remitansi per kapita memengaruhi cadangan devisa negara secara positif, signifikan pada $\alpha=5\%$ dengan koefisien sebesar 6.902.483. Dengan kata lain, jika terjadi peningkatan pada remitansi sebesar US\$1 maka cadangan devisa negara juga akan meningkat sebesar US\$6.902.483 dengan asumsi *ceteris paribus*. Berikut ini adalah penjelasan dari hasil estimasi di tiap negara:

- Remitansi di Indonesia memengaruhi cadangan devisa negara dengan koefisien sebesar 9.963.390 dan signifikan pada $\alpha=1\%$. Ketika remitansi di Indonesia mengalami peningkatan sebesar US\$1 maka cadangan devisa juga akan meningkat sebesar US\$ 9.963.390.
- Remitansi di Filipina memengaruhi cadangan devisa negara dengan koefisien sebesar 9.396.187 dan signifikan pada $\alpha=1\%$. Ketika remitansi di Filipina mengalami peningkatan sebesar US\$1 maka cadangan devisa juga akan meningkat sebesar US\$9.396.187.
- Remitansi di Kamboja memengaruhi cadangan devisa negara dengan koefisien sebesar 5.328.324 dan signifikan pada $\alpha=1\%$. Ketika remitansi di Kamboja mengalami peningkatan sebesar US\$1 maka cadangan devisa juga akan meningkat sebesar US\$5.328.324.
- Remitansi di Malaysia memengaruhi cadangan devisa negara dengan koefisien sebesar 117.000.000 dan signifikan pada $\alpha=1\%$. Ketika remitansi di Malaysia mengalami peningkatan sebesar US\$1 maka cadangan devisa juga akan meningkat sebesar US\$ 117.000.000.
- Remitansi di Myanmar memengaruhi cadangan devisa negara dengan koefisien sebesar 5.870.295 dan signifikan pada $\alpha=1\%$. Ketika remitansi di Myanmar mengalami peningkatan sebesar US\$1 maka cadangan devisa juga akan meningkat sebesar US\$5.870.295.
- Remitansi di Thailand memengaruhi cadangan devisa negara dengan koefisien sebesar 39.615.539 dan signifikan pada $\alpha=1\%$. Ketika remitansi di Thailand mengalami peningkatan sebesar US\$1 maka cadangan devisa juga akan meningkat sebesar US\$39.615.539.
- Remitansi di Vietnam memengaruhi cadangan devisa negara dengan koefisien sebesar 6.913.458 dan signifikan pada $\alpha=1\%$. Ketika remitansi di Vietnam mengalami peningkatan sebesar US\$1 maka cadangan devisa juga akan meningkat sebesar US\$6.913.458.

Secara teoritis remitansi memiliki pengaruh positif terhadap cadangan devisa suatu negara. Dalam penelitian ini ditemukan pengaruh positif antara remitansi di delapan negara ASEAN dan cadangan devisa, hal ini sesuai dengan penelitian Islam dan Imran (2013) serta Ratha (2003). Ketika terjadi peningkatan remitansi disuatu negara akan berdampak pada penerimaan negara tersebut. Penelitian ini juga ingin melihat kondisi remitansi dan cadangan devisa negara-negara di ASEAN.

3.1. Indonesia

Jumlah angkatan kerja di Indonesia meningkat setiap tahunnya tetapi ketersediaan lapangan pekerjaan tidak sebanding dengan pertumbuhan penduduknya. Jumlah pengangguran



di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 7,39 juta orang jumlah ini meningkat dari tahun 2012 sebesar 150 ribu orang. Jumlah pengangguran yang ada di Indonesia rata-rata memiliki tingkat pendidikan yang rendah yaitu SD, SLTP dan SLTA. Hal tersebut mencerminkan bahwa angkatan kerja di Indonesia memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Fenomena kurangnya lapangan pekerjaan membuat sebagian angkatan kerja di Indonesia melakukan migrasi ke luar negeri. Rata-rata pekerja di Indonesia yang bekerja di luar negeri memiliki keterampilan yang rendah (*low skill*). Malaysia, Taiwan, Saudi Arabia, Hongkong, dan Singapura merupakan lima negara terbesar penempatan TKI pada periode 2012-2015. Pekerjaan yang paling banyak dilakukan TKI adalah Penata Laksana Rumah Tangga (PLRT), perawat jompo, pekerja kebun, pelayan restoran, dan declasin (kelasi) (BNP2TKI, 2017). Di Indonesia TKI dianggap sebagai pahlawan devisa karena jumlah tenaga kerja yang dikirimkan keluar negeri cukup banyak sehingga menghasilkan remitansi yang cukup besar. Peningkatan remitansi di Indonesia berpengaruh signifikan pada pendapatan negara yang tercermin dari peningkatan cadangan devisa negara tersebut. Akan tetapi untuk memperbesar pengaruh remitansi terhadap cadangan devisa suatu negara pemerintah perlu memperhatikan tentang pengembangan keahlian tenaga kerjanya.

3.2. Filipina

Filipina telah lama dipandang sebagai sumber utama tenaga kerja di pasar tenaga kerja global. Selama tiga dekade terakhir, jutaan pekerja asing Filipina telah menemukan pekerjaan di lebih dari 192 negara berbeda di seluruh dunia. Sejak tahun 2005 penyebaran tenaga kerja dari Filipina telah mencapai jutaan. Remitansi yang diperoleh dari migrasi tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang menyumbang GDP Filipina pada tahun 2010 (Semyonov & Gorodzeisky, 2008). Di setiap tahunnya Filipina mengirimkan tenaga kerja dari berbagai sektor seperti industri, transportasi, dan jasa. Tahun 2010, pekerja dibidang jasa mendominasi jumlah pengiriman tenaga kerja dari Filipina. Dari penelitian diatas juga terlihat bahwa remitansi memiliki pengaruh positif terhadap cadangan devisa.

3.3. Kamboja

Negara tujuan utama bagi para pekerja migran Kamboja adalah Thailand. Mayoritas pekerja migran ini bekerja di sektor perikanan, pertanian, peternakan, konstruksi, manufaktur dan jasa, termasuk pekerjaan rumah tangga (ILO, 2018). Sebagian besar tenaga kerja dari Kamboja bekerja di sektor padat karya, hal ini disebabkan karena mayoritas dari tenaga kerja yang dikirim ke luar negeri memiliki keterampilan yang rendah atau *unskilled labor*. Sejak tahun 2010, Korea Selatan telah menjadi tujuan terpopuler kedua bagi tenaga kerja Kamboja. Emigrasi tenaga kerja yang dilakukan Kamboja secara signifikan telah mengurangi sebagian pengangguran di negara tersebut, serta perekonomian pada rumah tangga di Kamboja juga meningkat dengan pengiriman uang (remitansi) yang dilakukan oleh para tenaga kerjanya (ADB, 2015). Berdasarkan hasil penelitian di atas, remitansi tenaga kerja Kamboja memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan cadangan devisa di Kamboja, tetapi peningkatannya menjadi yang paling rendah dibandingkan dengan negara lainnya. Hal ini berkaitan dengan tenaga kerja yang dikirimkan Kamboja merupakan tenaga kerja yang *unskilled*, sehingga remitansi yang dikirimkan oleh tenaga kerjanya pun masih rendah.

3.4. Malaysia



Selama tahun 2017 jumlah tenaga kerja dari Malaysia yang bekerja di luar negeri mencapai 1,7 juta jiwa. Sejak tahun 1990, tenaga kerja di Malaysia hampir mendekati *full employment* atau dengan kata lain hampir seluruh masyarakatnya memiliki pekerjaan, selain itu pencapaian pendidikan yang tinggi pada tiap warga negaranya, menyebabkan Malaysia bergantung pada migran untuk melakukan pekerjaan yang membutuhkan tenaga kerja *low-skilled* atau *unskilled* di negaranya (ILO, 2018). Sekitar sepertiga pekerja yang bekerja pada sektor pertanian, manufaktur, dan konstruksi adalah migran (ILO, 2018). Dari hasil penelitian di atas Malaysia memiliki pengaruh paling besar terhadap cadangan devisa. Malaysia menjadi negara yang paling besar pengaruh remitansinya terhadap cadangan devisa dengan peningkatan cadangan devisa sebesar US\$ 117.000.000. Kondisi ini salah satunya dapat disebabkan oleh tenaga kerja yang dikirim dari Malaysia cenderung memiliki keterampilan yang tinggi dibandingkan dengan tujuh negara lainnya. Hal ini menyebabkan kurangnya tenaga kerja yang terampil pada sektor-sektor ekonomi di Malaysia (Ho & Tyson, 2011).

3.5. Myanmar

Menurut Sensus Penduduk Myanmar terbaru pada tahun 2014, lebih dari dua juta warga Myanmar bermigrasi ke luar negeri. 70,2% dari semua migran berada di Thailand, dan jumlah yang lebih kecil bekerja di Malaysia, Cina dan Singapura. Negara tujuan lainnya termasuk Korea Selatan, Jepang, dan negara-negara GCC. Pekerja Myanmar paling banyak dikirimkan ke negara Thailand. Tenaga kerja yang dikirimkan ke Thailand merupakan tenaga kerja yang memiliki keterampilan yang rendah dan bekerja di sektor seperti pertanian, perkebunan, dan perikanan (Wagle, 2016). Saat ini semakin banyak pekerja migran dari Myanmar yang berusaha menggunakan saluran resmi untuk bermigrasi, baik melalui agen tenaga kerja luar negeri yang berlisensi. Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa penerimaan remitansi di Myanmar memiliki pengaruh positif terhadap cadangan devisa, tetapi kenaikannya menjadi kedua terbawah dibandingkan dengan negara lainnya. Hal ini salah satunya dipengaruhi oleh tenaga kerja yang dikirim Myanmar masih berketerampilan rendah.

3.6. Thailand

Thailand memiliki pasar tenaga kerja yang sangat kuat, baik *demand* maupun *supply*nya. Thailand mulai mengirim tenaga kerjanya sejak tahun 1970-an ke Timur Tengah, Jepang, Taiwan, Singapura, dan Malaysia. Berdasarkan survei sosio-ekonomi yang dilakukan, emigrasi tenaga kerja di Thailand berasal dari rumah tangga dengan pendapatan rendah. Hal ini membuat kemiskinan menjadi *push factor* tenaga kerja dari Thailand untuk melakukan emigrasi ke negara yang memiliki perekonomian lebih baik. Pada tahun 2018 terjadi krisis perekonomian global. Hal ini berdampak pada perekonomian di negara-negara seperti Thailand. Thailand mengalami peningkatan tingkat pengangguran menjadi 2,1 dari 1,7 pada tahun 2009 (Chalamwong, 2011). Peningkatan tingkat pengangguran juga terjadi di negara-negara tujuan emigrasi tenaga kerja Thailand, sehingga berpengaruh pada jumlah tenaga kerja Thailand yang bekerja di luar negeri. Tahun 2008 jumlah tenaga Thailand yang bekerja diluar negeri sebanyak 162.034 atau 0,26% dari jumlah penduduk Thailand yang berjumlah 63.389.730 . Negara di Asia dan Timur Tengah menjadi peringkat teratas yang menjadi tujuan Thailand melakukan emigrasi. Tenaga kerja Thailand yang bekerja di luar negeri memiliki beberapa tipe, diantaranya terdapat tenaga kerja *highskill*, *lowskill*, tenaga kerja bidang industri dan tenaga kerja dalam bidang jasa. Tenaga kerja Thailand yang memiliki *high-skill* hanya berjumlah 5% dari seluruh jumlah emigran. Tenaga kerja Thailand yang bekerja di luar negeri akan mendapatkan kehidupan yang jauh lebih baik karena memperoleh remitansi. Remitansi menyumbang 0,7% dari GDP Thailand. Remitansi juga



menyumbang 1% dari cadangan devisa Thailand. Pemerintah Thailand memiliki kebijakan yang mengatur emigrasi tenaga kerja untuk melindungi tenaga kerjanya yang berada di luar negeri. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa remitansi berpengaruh positif terhadap cadangan devisa.

3.7. Vietnam

Pada tahun 2016, Vietnam telah menandatangani perjanjian antar pemerintah untuk mengirim lebih dari 520 ribu migran berbasis kontrak untuk bekerja pada 60 negara di wilayah Asia Timur dan Tenggara, Timur Tengah, Afrika Utara, dan negara-negara bekas Blok Timur (Tran & Crinis, 2018). Tenaga kerja yang dikirim ke Asia Timur secara khusus bekerja di pabrik sebanyak 200 ribu dan yang dikirim ke Timur Tengah dan Afrika Utara secara khusus bekerja di sektor konstruksi dan jasa layanan sebanyak 40 ribu. Tenaga kerja yang dikirim Vietnam sebagian besar merupakan tenaga kerja yang berketerampilan rendah. Pada hasil penelitian di atas, terlihat bahwa remitansi berpengaruh positif terhadap cadangan devisa, tetapi kenaikannya menjadi ketiga terbawah dibandingkan dengan negara lainnya.

4. SIMPULAN

Secara teoritis remitansi yang dihasilkan oleh emigran dapat memengaruhi pendapatan suatu negara. Penelitian ini menemukan pengaruh positif antara remitansi dan cadangan devisa pada negara-negara di ASEAN. Hal ini berarti sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Islam dan Ihram (2013). Negara Malaysia merupakan negara yang memiliki pengaruh remitansi terhadap cadangan devisa paling besar diantara negara-negara ASEAN lainnya. Hal ini disebabkan oleh sumber daya yang dimiliki negara tersebut. Malaysia melakukan ekspor tenaga kerja ahli (*high skill*). Dengan mengeksport tenaga kerja ahli, Malaysia dapat meningkatkan jumlah remitansi yang dihasilkan oleh tenaga kerja.

Indonesia merupakan negara yang memiliki jumlah emigran yang cukup besar, namun tenaga kerja yang dikirimkan ke negara-negara lain tersebut masih bersifat low skill atau bukan merupakan tenaga kerja ahli. Sehingga, hal tersebut menyebabkan pengaruh penerimaan remitansi tenaga kerja Indonesia terhadap cadangan devisa masih lebih rendah dibandingkan dengan Malaysia yang memiliki pengaruh yang paling besar. Untuk meningkatkan pengaruh remitansi terhadap cadangan devisa, maka Indonesia perlu meningkatkan kualitas sumberdaya manusianya agar lebih terampil.

DAFTAR PUSTAKA

- ADB. (2015). *Cambodia Addressing The Skills Gap Employment Diagnostic Study*. Filipina: Asian Development Bank.
- BNP2TKI. (2017). *Data Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia Tahun 2016*. Jakarta: Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia.
- Chalamwong, Y. (2011). Different Streams, Different Needs and Impacts: Managing International Labor Migration in ASEAN - Thailand (emigration). *Phillippine Journal Development*, 38(1/2), 135.
- Gandhi, D. V. (2006). *Pengelolaan Cadangan Devisa di Bank Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Ho, Y.-J., & Tyson, A. D. (2011). Malaysian Migration to Singapore: Pathways, Mechanisms and



- Hoddinott, J. (1994). A Model of Migration and Remittances Applied to Western Kenya. *Oxford Economic Papers*, 46(3), 459-476.
- ILO. (2018). *Quarterly Briefing Note for Cambodia*. Bangkok: International Labour Organization.
- ILO. (2018). *Quarterly Briefing Note for Malaysia*. Bangkok: International Labour Organization.
- IOM. (2010). *Migrasi Tenaga Kerja dari Indonesia Gambaran Umum Migrasi Tenaga Kerja Indonesia di Beberapa Negara Tujuan di Asia dan Timur Tengah*. Jakarta: Organisasi Internasional untuk Migrasi.
- Islam, M. S., & Imran, S. I. (2013). International Migration and Macroeconomic Stabilization: Evidence from Bangladesh. *Journal of International Economics*, 4(2).
- Lee, E. S. (1966). A Theory of Migration. *Demography*, 3(1), 47-57.
- Ratha, D. (2003). Workers Remittances: An Important and Stable Source of External Development Finance. *Global Development Finance*, 157-175.
- Semyonov, M., & Gorodzeisky, A. (2008). Labour Migration, Remittances and Economic well-being of Household in the Philippines. *Popul Res Policy Rev*, 27, 619-637.
- Sudarwati, Y. (2014). Upaya Indonesia Menghadapi Migrasi Tenaga Kerja dalam Komunitas Ekonomi ASEAN (KEA) 2015. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 5(1), 15-28.
- Tran, A., & Crinis, V. (2018). Migrant Labor and State Power: Vietnamese. *Journal of Vietnamese Studies*, 13(2), 27-73.
- Wagle, U. (2016). The Role of Remittances in Determining Economic Security and Poverty in Myanmar. *European Journal of Development*, 28(4), 534-554.
- Wispondono, R. M. (2018). *Buku Ajar Menguak Kemampuan Pekerja Migran*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.

LAMPIRAN



Random Effect Model

Dependent Variable: LNFDI
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 11/30/17 Time: 17:00
 Sample: 1993 2016
 Periods included: 24
 Cross-sections included: 8
 Total panel (balanced) observations: 192
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNGDP_HOSTC	0.026690	0.012624	2.114157	0.0358
LNGDP_HOMECE	0.078427	0.014159	5.539102	0.0000
LNJARAK	0.542365	0.928885	0.583887	0.5600
AFTA	0.042637	0.015067	2.829875	0.0052
N_AFTA	-1.049544	1.774503	-0.591458	0.5549
C	11.42834	8.303731	1.376290	0.1704

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		1.551634	0.9986
Idiosyncratic random		0.058316	0.0014

Weighted Statistics			
R-squared	0.645351	Mean dependent var	0.139646
Adjusted R-squared	0.635817	S.D. dependent var	0.096374
S.E. of regression	0.058159	Sum squared resid	0.629142
F-statistic	67.69241	Durbin-Watson stat	0.278631
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.506774	Mean dependent var	18.20325
Sum squared resid	231.8174	Durbin-Watson stat	0.035985

Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
 Equation: Untitled
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.001068	3	1.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LNGDP_HOSTC	0.026686	0.026690	0.000000	0.9739
LNGDP_HOMECE	0.078433	0.078427	0.000000	0.9739
AFTA	0.042636	0.042637	0.000000	0.9739



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 7.

INDUSTRI OTOMOTIF
DALAM PEREKONOMIAN
INDONESIA



DAMPAK FAKTOR MAKRO EKONOMI TERHADAP PERMINTAAN INDUSTRI OTOMOTIF MOBIL INDONESIA

Dani Satria Nuraman (2015110003)

Abstrak

Industri otomotif mobil telah berkembang pesat serta meningkatkan pangsa produksi industri, output, ekspor, serta lapangan pekerjaan di Indonesia. Selain itu, industri tersebut telah mengalami transisi semula hanya menjadi tempat produksi mobil untuk penjualan domestik menjadi tempat produksi untuk pasar domestik dan ekspor yang berdampak pada peningkatan PDB Indonesia. Dengan menggunakan data tahun 1991-2017, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara permintaan mobil Indonesia dengan harga bahan bakar, tingkat suku bunga pinjaman, dan PDB dalam industri otomotif mobil di Indonesia. Metode *Johansen Cointegration Test* yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel. Namun terdapat hubungan positif antara permintaan mobil dengan PDB dan harga bahan bakar sedangkan tingkat suku bunga pinjaman berhubungan negatif dengan permintaan mobil.

Kata Kunci : Industri otomotif mobil, Faktor makro ekonomi, Permintaan mobil, Indonesia.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri otomotif mobil di Indonesia merupakan salah satu industri potensial yang telah berkembang pesat serta meningkatkan pangsa produksi industri, output, ekspor, serta lapangan pekerjaan bagi masyarakat Indonesia. Industri otomotif mobil menjadi salah satu pilar penting dalam sektor manufaktur di Indonesia karena banyak perusahaan otomotif di dunia membuka pabrik-pabrik manufaktur atau meningkatkan kapasitas produksinya di Indonesia. Hal tersebut dapat berdampak pada peningkatan kontribusi industri otomotif mobil terhadap produksi nasional, ketenagakerjaan dan teknologi, serta diperkuat oleh besarnya kegiatan produksi dari hulu dan hilir di industri tersebut. Terlebih lagi, Indonesia mengalami transisi yang luar biasa karena berubah dari hanya menjadi tempat produksi mobil untuk penjualan domestik menjadi tempat produksi untuk pasar domestik dan ekspor (terutama untuk wilayah ASEAN).

Di wilayah ASEAN, Indonesia menempati posisi kedua terbesar sektor produksi dalam industri manufaktur otomotif mobil dibawah Thailand. Sedangkan untuk penjualan, Indonesia merupakan pasar mobil terbesar di wilayah ASEAN, menguasai sekitar sepertiga dari total penjualan mobil tahunan di ASEAN, diikuti oleh Thailand pada posisi kedua.

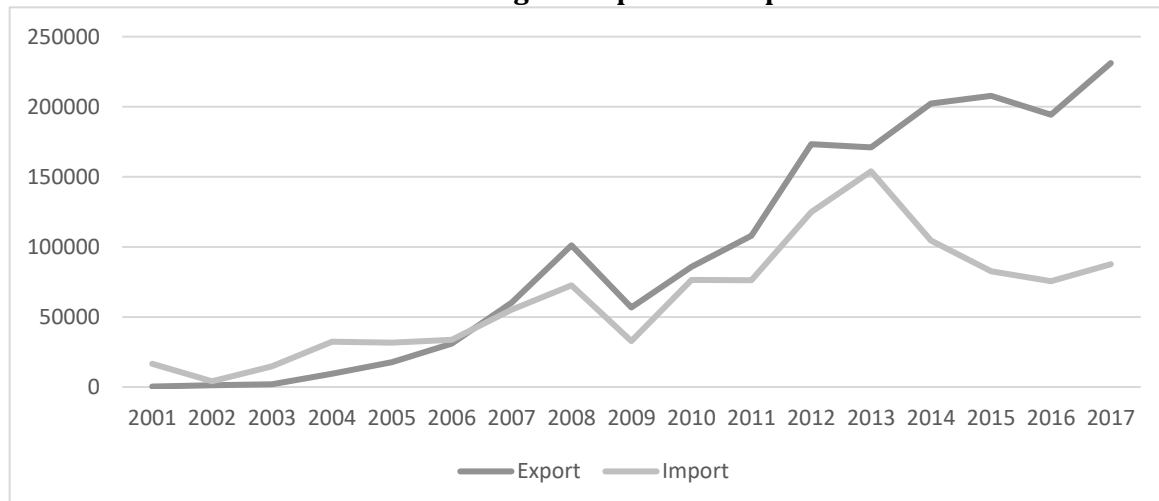
Tabel 1 : Penjualan mobil di wilayah ASEAN

Negara	2014	2015	2016
Thailand	881,832	799,632	768,788
Indonesia	1,208,019	1,013,291	1,061,735
Malaysia	666,465	666,674	580,124
Philippines	234,747	288,609	359,572
Vietnam	133,588	209,267	270,820
Singapore	47,443	78,609	110,455
Brunei	18,114	14,406	13,248
ASEAN	3,190,208	3,070,488	3,164,742

Sumber : ASEAN Automotive Federation

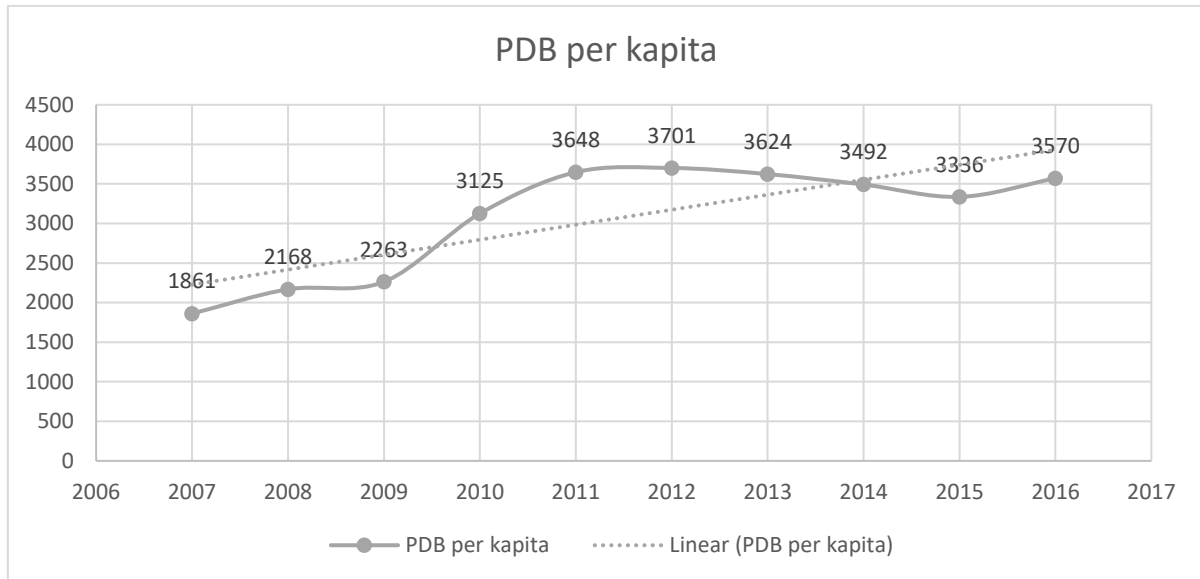
Tingginya penjualan mobil di Indonesia didukung oleh populasi masyarakat Indonesia yang mencapai 258 juta jiwa serta perkembangan masyarakat kelas menengah yang terus meningkat. Kedua faktor tersebut secara bersamaan dapat mendorong kekuatan konsumen dalam peningkatan permintaan mobil di Indonesia. Peningkatan permintaan mobil tersebut telah mendorong perusahaan-perusahaan otomotif untuk meningkatkan kapasitas produksinya serta impor mobil untuk pemenuhan permintaan masyarakat Indonesia.

Grafik 1 : Perkembangan Ekspor dan Impor Indonesia



Sumber : GAIKINDO

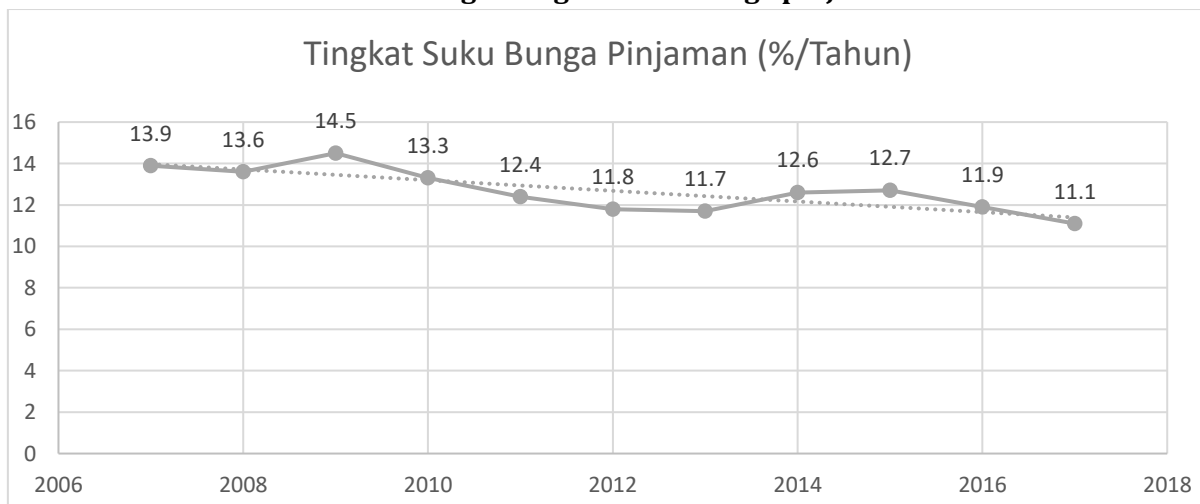
Perkembangan ekspor dan impor mobil di Indonesia memiliki tren yang terus meningkat setiap tahunnya. Terus meningkatnya permintaan mobil di Indonesia telah mendorong peningkatan kuantitas impor mobil untuk pemenuhan tingginya permintaan mobil bagi masyarakat Indonesia. Selain itu, transisi sektor produksi mobil Indonesia seperti peningkatan kapasitas produksi serta masuknya pabrik-pabrik baru telah meningkatkan produksi mobil dalam negeri maupun produksi mobil ekspor Indonesia. Peningkatan produksi akan menyebabkan peningkatan ekspor yang lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan impor mobil di Indonesia. Perkembangan tersebut pada akhirnya akan berdampak pada peningkatan produk domestik bruto (PDB) Indonesia.

**Grafik 2 : Perkembangan PDB Indonesia**

Sumber : Worldbank

Perkembangan Produk domestik bruto (PDB) per kapita Indonesia memiliki tren yang terus meningkat. Namun, pada tahun 2012 hingga 2015 PDB per kapita menurun karena perlambatan pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut terjadi karena melemahnya rupiah sebagai akibat dari pengetatan kebijakan moneter Amerika Serikat sehingga akan berdampak pada semakin mahalnya impor mobil yang dilakukan Indonesia. Karena meningkatkan biaya-biaya produksi untuk pabrik manufaktur mobil Indonesia, harga-harga mobil menjadi lebih mahal.

Kendati demikian, Tingginya persaingan dalam pasar penjualan mobil domestik menyebabkan para produsen dan retailer tidak dapat dengan mudah melimpahkan peningkatan harga mobil seluruhnya kepada konsumen. Disisi permintaan, semakin tingginya PDB per kapita dapat menunjukkan bahwa daya beli masyarakat juga akan semakin tinggi. Peningkatan daya beli pada akhirnya dapat berdampak pada permintaan mobil di Indonesia, namun hal tersebut bergantung pada faktor lain yang mempengaruhi permintaan tersebut seperti tingkat suku bunga pinjaman dan harga bahan bakar mobil.

Grafik 3 : Perkembangan tingkat suku bunga pinjaman Indonesia

Sumber : Worldbank

Tingkat suku bunga pinjaman Indonesia memiliki tren yang cenderung menurun.

Penurunan tersebut dapat menjadi potensi bagi penjualan mobil di Indonesia karena hal tersebut dapat meningkatkan daya beli masyarakat dan beban bunga yang dibayarkan oleh masyarakat terhadap pembelian mobil di sektor otomotif menjadi lebih rendah. Selain itu harga bahan bakar yang dapat berdampak pada inflasi dan menjadi faktor yang dapat memengaruhi potensi permintaan mobil di Indonesia. Hal tersebut dapat terjadi karena selain sebagai salah satu penyebab inflasi, bahan bakar juga sangat erat kaitannya dengan industri otomotif sebagai barang pelengkap (komplementer) dari industri otomotif mobil di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

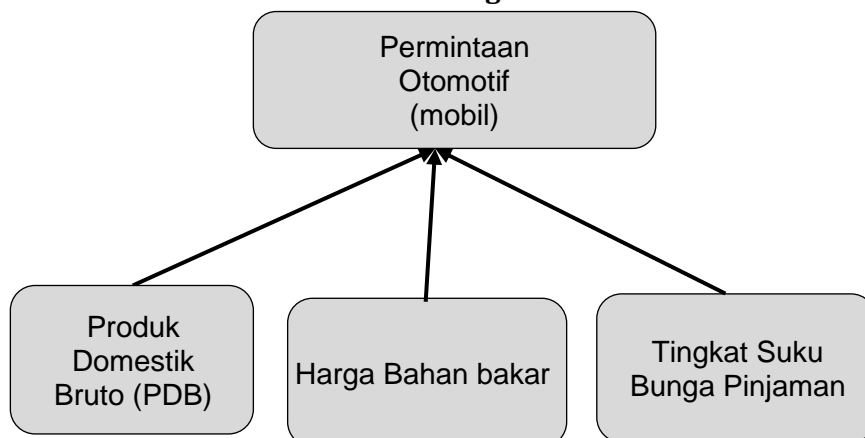
Hingga saat ini, perkembangan dan pertumbuhan industri otomotif di Indonesia sangatlah pesat, hal ini ditandai dengan terus bertambahnya kuantitas serta kapasitas produksi mobil di Indonesia. Seiring dengan meningkatnya aktivitas dan pendapatan penduduk, hal tersebut juga turut mendorong meningkatnya permintaan otomotif di Indonesia. Disisi lain, harga mobil di Indonesia terus mengalami peningkatan. Dengan demikian menarik untuk diketahui: Bagaimana dampak faktor makro ekonomi terhadap permintaan di industri otomotif Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis dampak dari faktor-faktor ekonomi makro yang mempengaruhi permintaan industri otomotif (mobil) baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang di Indonesia. Dalam rangka untuk menguji dampak dari faktor-faktor ini pada permintaan mobil, penelitian ini juga menganalisis faktor-faktor dalam menentukan permintaan mobil dan sebagai pertimbangan implikasinya untuk laju pertumbuhan di masa depan serta industri otomotif yang muncul sebagai industri penting terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

1.4. Kerangka Pikir

Gambar 1 : Kerangka Pemikiran



Peningkatan produk domestik bruto (PDB) dapat berdampak pada perubahan permintaan. Hal tersebut dapat terjadi karena PDB yang semakin tinggi akan meningkatkan daya beli masyarakat akan suatu barang begitu pun sebaliknya. Begitu pula terjadi pada sektor industri otomotif mobil di Indonesia. Perubahan produk domestik bruto dapat berdampak pada perubahan kuantitas permintaan mobil di Indonesia. Menurut Case dan Fair (2005) mengemukakan bahwa Permintaan adalah hubungan yang *multivariate*, yaitu ditentukan oleh banyak faktor secara serentak. Permintaan pada dasarnya mempunyai dua pengertian



diantaranya bersifat potensial, yaitu jumlah absolut barang yang dibutuhkan dan bersifat efektif, yaitu jumlah barang yang dibutuhkan konsumen dan didukung oleh kekuatan daya beli.

Permintaan di sektor industri otomotif mobil Indonesia tidak dapat terlepas dari dukungan fasilitas di sektor *finance*. Rachmat dan Maya (2000) dalam Risdwianto (2004) menyatakan fungsi kredit pada dasarnya merupakan pemenuhan jasa untuk melayani kebutuhan masyarakat untuk mendorong dan melancarkan proses perdagangan, melancarkan dan mendorong produksi, jasa-jasa, dan konsumsi. Hal tersebut diperlukan karena mobil merupakan jenis barang mewah bagi mayoritas masyarakat di Indonesia. Sehingga sangat diperlukan fasilitas pinjaman kredit bagi masyarakat dalam melakukan pembelian mobil. Tingkat suku bunga dapat dikatakan sebagai biaya yang harus dibayarkan oleh konsumen merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi permintaan di sektor otomotif mobil.

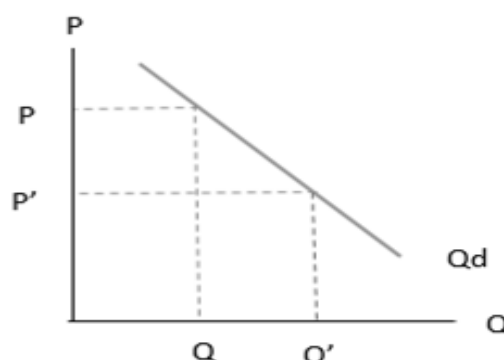
Selain itu harga bahan bakar dapat mempengaruhi kuantitas permintaan mobil di industri otomotif. Data harga bahan bakar sendiri menggunakan proxy berupa data *pump price for gasoline*, karena tidak tersedianya data harga bahan bakar di Indonesia. Dalam industri otomotif, bahan bakar berguna sebagai barang pelengkap (komplementer) dari produk-produk industri tersebut. Sehingga perubahan pada harga bahan bakar akan menyebabkan peningkatan biaya bagi konsumen dalam mengoperasikan kendaraannya sehingga dapat mempengaruhi permintaan terhadap permintaan mobil. Menurut Carlson (1978) mengembangkan *multiequation* untuk menjelaskan permintaan mobil di Amerika Serikat menggunakan data kuartalan dari kuartal pertama 1965 hingga kuartal kedua 1975. Hasilnya menunjukkan bahwa, di satu sisi, tingkat pendapatan adalah penentu yang paling penting dari permintaan mobil dan di sisi lain, kekurangan bensin dan harga bensin yang tinggi menyebabkan redistribusi permintaan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Permintaan

Terdapat banyak teori yang membahas tentang permintaan terhadap suatu barang. Karena permintaan sangat mempengaruhi jumlah output yang akan dihasilkan ketika harga bersifat kaku, sehingga permintaan ini dapat mempengaruhi perekonomian dalam jangka pendek. Para ahli ekonomi mempelajari teori permintaan dan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan, yang berguna dalam menstabilkan perekonomian jangka pendek (Mankiw, 2003). Sifat hubungan antara suatu barang dengan harganya dalam hukum permintaan bersifat kebalikan atau negatif, artinya jika suatu barang naik, permintaan terhadap barang tersebut akan berkurang, dan sebaliknya jika harga suatu barang turun, permintaan barang tersebut akan meningkat.

Gambar 2 : Kurva Permintaan





Berdasarkan kurva diatas, dapat dilihat bahwa kuantitas permintaan memiliki hubungan berbanding terbalik dengan harga. Semakin tinggi harga maka hal tersebut akan berdampak pada penurunan jumlah barang yang diminta begitupun sebaliknya. Kurva permintaan menunjukkan hubungan antara jumlah (kuantitas) barang yang diinginkan dan harga barang, sedangkan pendapatan konstan. Kurva permintaan berbentuk miring ke bawah karena harga barang yang lebih tinggi mendorong konsumen beralih ke barang lain atau mengkonsumsi lebih sedikit barang tersebut (Mankiw, 2003). Menurut Rosyidi (1999), barang lain yang perubahan harganya ikut mempengaruhi jumlah suatu barang yang diminta adalah barang pengganti (substitusi) dan barang pelengkap (komplemen).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi permintaan adalah :

- Harga barang itu sendiri
- Harga barang lain atau pengganti
- Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat
- Jumlah penduduk
- Selera
- Ekspektasi masa depan

2.2. Kredit dan Tingkat Suku Bunga

Menurut Kohler's (2005), kredit adalah kemampuan untuk melaksanakan suatu pembelian atau mengadakan suatu pinjaman dengan suatu janji pembayarannya akan ditanggihkan pada suatu jangka waktu tertentu, yang telah disepakati. Rachmat dan Maya (2000) dalam Risdwianto (2004) menyatakan fungsi kredit pada dasarnya merupakan pemenuhan jasa untuk melayani kebutuhan masyarakat untuk mendorong dan melancarkan proses perdagangan, melancarkan dan mendorong produksi, jasa-jasa, dan konsumsi. Jika dijelaskan dengan lebih terinci fungsi dari kredit adalah sebagai berikut :

- Digunakan untuk memajukan arus tukar menukar barang-barang dan jasa.
- Kredit dapat digunakan untuk mengubah dana yang tidak produktif menjadi dana yang produktif.
- Kredit sebagai alat pengendalian harga. Peningkatan jumlah uang yang beredar pada masyarakat dapat dilakukan dengan mempermudah dan mempermudah pemberian kredit kepada masyarakat.
- Kredit dapat mengaktifkan dan meningkatkan utilitas dari potensi-potensi ekonomi yang ada.

Dalam upaya pengembalian kredit, konsumen yang mengambil kredit akan dihadapkan pada pembayaran tingkat suku bunga yang dapat dianggap sebagai harga yang harus dibayarkan dari kredit. Tingkat suku bunga adalah harga dari penggunaan dana investasi (loanable funds). Tingkat suku bunga merupakan salah satu indikator dalam menentukan apakah seseorang akan melakukan investasi atau menabung (Boediono, 1994 :76) Pengertian dasar dari teori tingkat suku bunga (secara makro) yaitu harga dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu. Bunga merupakan imbalan atas ketidaknyamanan karena melepas uang, dengan demikian bunga adalah harga kredit. Tingkat suku bunga berkaitan dengan peranan waktu didalam kegiatan-



kegiatan ekonomi. Tingkat suku bunga muncul dari kegemaran untuk mempunyai uang saat ini.

2.3. Tinjauan Literatur

Penelitian CRISIL (2013) membahas prospek jangka panjang industri otomotif di India. Penelitian tersebut melihat lebih dekat pada faktor-faktor utama yang mempengaruhi permintaan selama beberapa tahun terakhir dan menemukan bahwa beberapa tren berhubungan negatif dan permintaan akan mobil akan tumbuh kembali dalam waktu dekat. Pendapatan dan biaya kepemilikan - dua faktor kunci yang mempengaruhi permintaan untuk kendaraan penumpang (PV), keduanya berdampak negatif selama dua tahun terakhir dan menghasilkan pertumbuhan yang relatif stabil untuk industri. Pasca Juni 2010, biaya kepemilikan telah meningkat karena deregulasi harga bensin. Puja (2015) mempelajari hubungan antara berbagai faktor dan permintaan mobil yang dibuat oleh perusahaan mobil yang berbeda. Berbagai faktor yang mempengaruhi penjualan / permintaan termasuk tingkat pendapatan konsumen, harga komoditas, harga minyak mentah, cukai, suku bunga bank, peluncuran mobil baru dll. Meskipun ada sejumlah faktor yang dapat mempengaruhi permintaan unit mobil tetapi harga adalah faktor paling berpengaruh di antara faktor lainnya.

Muhammad dkk. (2012) menunjukkan bahwa PDB memiliki hubungan positif dengan penjualan mobil. Mereka menguji 4 variabel independen PDB, inflasi (CPI), UR dan tingkat pinjaman atas penjualan mobil di negara-negara ASEAN. Dari hasil mereka, terungkap bahwa 4 variabel mempengaruhi penjualan mobil dalam jangka panjang namun tidak signifikan selama jangka pendek. Hasilnya didukung oleh Nawi, dkk. (2013) dalam studi mereka menentukan penjualan mobil penumpang. Dalam studi mereka, menyelidiki hubungan GDP dan penjualan mobil penumpang. Dari hasilnya menunjukkan bahwa GDP memiliki hubungan positif dengan penjualan mobil penumpang. PDB yang lebih tinggi menunjukkan bahwa volume penjualan mobil penumpang lebih tinggi. Nawi, dkk. (2013) juga meneliti hubungan antara tingkat inflasi dan penjualan mobil penumpang. Temuan ini didukung oleh teori analisis. Tingkat inflasi memiliki hubungan negatif dengan penjualan mobil penumpang.

Muhammad dkk. (2013) dalam penelitian mereka menemukan bahwa tingkat inflasi tidak memiliki hubungan ekuilibrium jangka panjang yang signifikan antara penjualan kendaraan penumpang. Pinjaman bank dapat mempengaruhi penjualan mobil melalui berbagai efek likuiditas. Studi tentang Nawi et al., (2013) meneliti hubungan ITR dan penjualan mobil penumpang. Dari temuan mereka, itu menunjukkan bahwa ada hubungan negatif antara ITR dan penjualan mobil penumpang. Kuantitas yang diminta oleh ukuran khusus mobil harus menjadi fungsi dari harganya, ukuran tingkat aktivitas ekonomi nasional, dan harga pelengkap dan pengganti. Selain itu, perubahan teknologi dapat diharapkan untuk mempengaruhi permintaan. Untuk tujuan analisis, akan lebih mudah untuk mengelompokkan variabel independen ke dalam lima kategori luas: harga (P_i), harga pengganti (P_s), harga pelengkap (P_c), ukuran lingkungan ekonomi (E), dan faktor lainnya (F).

3. SUMBER DATA DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data variabel dependen berupa penjualan mobil di Indonesia. Sedangkan, variabel independen yang digunakan yaitu Produk Domestik Bruto (PDB), Tingkat suku bunga pinjaman, dan harga bahan bakar (bensin). Data harga bahan bakar menggunakan proxy berupa data *pump price for gasoline* di Indonesia. Data yang digunakan berupa *time series* dengan rangkaian waktu sampel selama 27 tahun dari tahun 1991 hingga 2017. Data ini diperoleh



dari berbagai sumber. Data produksi mobil dan penjualan diperoleh dari GAIKINDO, sedangkan data tingkat suku bunga pinjaman dan harga bahan bakar (bensin) diperoleh dari *worldbank*.

Uji Dickey-Fuller (ADF) dan Philip-Perron digunakan untuk menguji stasioneritas variabel serta memastikan apakah permintaan mobil di Indonesia terkait dengan variabel makro atau tidak. Setelah melakukan uji stasioneritas, uji kointegrasi Johansen (1988) dan Johansen-Juselius (1990) diterapkan untuk mengetahui keberadaan hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel dalam penelitian ini. Terdapat dua tes yang dapat digunakan untuk melihat keberadaan hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel diantaranya yaitu *Trace statistic* dan *Max eigenvalue statistic*.

Setelah dilakukan uji stasioneritas, penelitian ini menemukan bahwa keempat variabel tidak ter-*integrated* pada tingkat level atau *difference* yang sama. Hal tersebut menyebabkan uji kointegrasi *Johansen cointegration test* tidak dapat dilanjutkan. Sehingga dilakukan uji *Ordinary least square* (OLS) untuk mengetahui bagaimana hubungan dan seberapa besar pengaruh PDB, harga bahan bakar dan tingkat suku bunga terhadap permintaan/penjualan mobil di Indonesia. Model penelitian dapat dituliskan sebagai berikut:

$$SALES_t = \beta_0 + \beta_1GDP_t + \beta_2PFUEL_t + \beta_3ILEND_t + \varepsilon_t$$

Dimana:

SALES_t = Penjualan Mobil Indonesia

GDP_t = Produk Domestik Bruto Indonesia

PFUEL_t = Harga Bahan Bakar

ILEND_t = Tingka Suku Bunga Pinjaman

ε_t = *error term*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dalam penelitian ini, dimulai dengan hasil tes Unit Root menggunakan uji Dickey-Fuller (ADF) yang bertujuan untuk mengetahui stasioneritas setiap variabel. Setelah itu, hasil dari uji tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 2 : Hasil Uji Stasioner

UJI STASIONER (LEVEL)					
SALES			<i>Interesnt Rate</i>		
	t-statistic	Prob		t-statistic	Prob
AUGMENTED DICKEY-FULLER TEST STATISTIC	0,525181	0,8708	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1,774004	0,3843
LGDP			Dpfuel		
	t-statistic	Prob		t-statistic	Pr ob
AUGMENTED DICKEY-FULLER TEST STATISTIC	0,204186	0,9675	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6,360285	0,0000

Berdasarkan hasil uji stasioneritas dengan menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller test*



statistic, hasil tersebut menunjukkan bahwa hanya 1 variabel yang stasioner pada tingkat *level*. Penjualan mobil memiliki probabilitas sebesar 0,8708 yang menunjukkan bahwa variabel tersebut tidak stasioner pada tingkat *level* atau tidak ada keterkaitan dengan variabel lainnya. Begitupun sama halnya dengan tingkat suku bunga pinjaman yang memiliki probabilitas sebesar 0,3843 dan PDB Indonesia memiliki probabilitas sebesar 0,9675. Dengan kata lain ketiga variabel tersebut yaitu penjualan mobil, tingkat suku bunga pinjaman dan PDB Indonesia tidak memiliki stasioneritas pada *alpha* berapapun. Sedangkan harga bahan bakar memiliki stasioneritas dengan probabilitas sebesar 0,0000. Dengan kata lain, hanya variabel harga bahan bakar yang memiliki stasioneritas pada tingkat *level*, sedangkan variabel lain tidak memiliki stasioneritas pada tingkat *level*.

Hasil uji stasioneritas yang menunjukkan hanya satu variabel yang memiliki stasioneritas pada tingkat *level* menyebabkan uji data tidak dapat dilanjutkan pada uji kointegrasi. Sehingga uji tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan jangka panjang antara PDB, tingkat suku bunga pinjaman, harga bahan bakar dengan penjualan mobil di Indonesia. Oleh sebab itu penelitian ini mencoba untuk melakukan uji *Ordinary Least Squares* (OLS) untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian ini.

Tabel 3 : Ordinary Least Squares (1)

Dependent Variabel : SALES				
Method : Least Squares				
Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DPFUEL	78017,27	243524,8	0,320354	0,7519
LGDP	865582,9	137858,1	6,278798	0,0000
IR	-10471,36	9497,280	-1,102564	0,2827
DUMMYGDP	-32487,55	83753,22	-0,387896	0,7020
C	-30626129	5121363	-5,980074	0,0000
R-squared	0,877721			
Adjusted R-squared	0,854429		Durbin-Watson stat	0,702187

Setelah dilakukan uji OLS, hanya variabel PDB yang secara signifikan mempengaruhi penjualan mobil Indonesia. Sedangkan variabel lain yaitu tingkat suku bunga pinjaman dan harga bahan bakar tidak mempengaruhi penjualan mobil. Hal tersebut dapat terlihat dari probabilitas kedua variabel tersebut sebesar 0,7519 untuk variabel harga bahan bakar dan 0,2827 untuk variabel tingkat suku bunga pinjaman. Selain itu juga rendahnya angka *Durbin-Watson stat* yang hanya sebesar 0,702187 menunjukkan bahwa terdapat *autocorrelation*. Permasalahan *autocorrelation* menunjukkan adanya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode *t* dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Sehingga untuk memperbaiki permasalahan tersebut dilakukan regresi kedua dengan menambahkan AR(1) dalam *equation* regresi tersebut dan hasilnya menunjukkan :

Tabel 4 : Ordinary Least Squares (2)

Dependent Variabel : Log(SALES)				
Method : ARMA Conditional Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DPFUEL	0,333762	0,198464	1,681726	0,1090
LGDP	3,190536	1,059582	3,011128	0,0072
IR	-0,120248	0,013098	-9,180356	0,0000
DUMMYGDP	0,126156	0,067728	1,862692	0,0780
C	-131,5553	305,4827	-0,430647	0,6716



Tabel 4 : Ordinary Least Squares (2) (Lanjutan)

Dependent Variabel : Log(SALES)				
Method : ARMA Conditional Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
AR(1)	0,995767	0,039132	25,44639	0,0000
R-squared	0,965822			
Adjusted R-squared	0,956828		Durbin-Watson stat	2,046478

Berdasarkan hasil regresi kedua yang dilakukan, seluruh variabel independen yaitu PDB, tingkat suku bunga pinjaman, dan harga bahan bakar secara signifikan mempengaruhi penjualan mobil Indonesia. Seluruh variabel tersebut signifikan pada α 10% dengan probabilitas harga bahan bakar 0,1090, PDB 0,0072 dan tingkat suku bunga pinjaman 0,0000. *R-squared* dari variabel yang diuji adalah sebesar 0,965822 atau dengan kata lain 96% persen data variabel independen dapat menjelaskan perubahan pada variabel dependen yaitu penjualan mobil. Berdasarkan uji tersebut juga dapat diketahui bahwa peningkatan PDB sebesar satu satuan maka akan meningkatkan penjualan mobil sebesar 3,19 satuan. PDB atau pendapatan yang lebih tinggi akan menyebabkan permintaan yang lebih tinggi untuk penjualan kendaraan di Indonesia. Peningkatan permintaan tersebut disebabkan karena daya beli masyarakat yang lebih tinggi sehingga kemampuan dalam membeli kendaraan pun akan semakin tinggi. Peningkatan harga bahan bakar sebesar 1 satuan maka akan meningkatkan penjualan mobil sebesar 0,3337 satuan. Tetapi pengaruh harga bahan bakar tersebut tidak sesuai dengan teori. Ketika harga bahan bakar naik, maka penjualan mobil di Indonesia juga ikut naik. Pengaruh harga bahan bakar ini juga mungkin dapat terjadi karena data proxy yang digunakan untuk variabel harga bahan bakar dalam penelitian ini kurang tepat untuk mewakili variabel tersebut. Sedangkan peningkatan tingkat suku bunga sebesar satu satuan maka akan menurunkan penjualan mobil sebesar 0,1202 satuan penjualan mobil di Indonesia. Kenaikan tingkat suku bunga pinjaman akan menyebabkan penurunan volume penjualan mobil di Indonesia karena kenaikan tingkat suku bunga akan menjadi disinsentif bagi konsumen dalam industri otomotif mobil. Secara keseluruhan penelitian ini menemukan permintaan mobil yang diwakili oleh variabel penjualan mobil di Indonesia secara signifikan dipengaruhi oleh Produk domestik bruto (PDB), harga bahan bakar dan tingkat suku bunga pinjaman. Seluruh variabel tersebut signifikan mempengaruhi permintaan mobil dengan tingkat α 10%.

5. SIMPULAN

Setelah dilakukan uji stasioner menggunakan uji ADF, pada tingkat level hanya variabel harga bahan bakar yang memiliki stasioneritas atau dengan kata lain memiliki hubungan keterkaitan dengan variabel lain. Sedangkan variabel lain selain harga bahan bakar (penjualan mobil, PDB, tingkat suku bunga pinjaman) tidak memiliki hubungan keterkaitan antar variabel/stasioneritas. Sehingga uji stasioneritas tersebut tidak dapat dilanjutkan pada uji kointegrasi *Johansen Cointegration Test*, dan dapat disimpulkan bahwa uji tersebut menunjukkan tidak ada keberadaan hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel. Namun setelah dilakukan uji *ordinary least square* (OLS), hasil tersebut menunjukkan PDB dan harga bahan bakar memiliki hubungan positif dengan penjualan mobil di Indonesia sedangkan tingkat suku bunga pinjaman memiliki hubungan negatif dengan penjualan mobil di Indonesia.

Seluruh faktor tersebut dapat menjadi potensi bagi industri otomotif mobil di Indonesia dalam upaya untuk terus berkembang dan menjadi industri andalan Indonesia. Dengan tingginya jumlah penduduk dan Produk domestik bruto yang terus meningkat, hal tersebut dapat menjadi kesempatan bagi Indonesia untuk menjadi basis produksi dan pasar terbesar industri otomotif



mobil di wilayah ASEAN. Namun, hal tersebut perlu didukung oleh pemerintah dalam hal perbaikan infrastruktur penunjang produksi industri manufaktur otomotif mobil serta dukungan berupa kontrol terhadap tingkat suku bunga agar dapat tetap menjaga tingkat konsumsi masyarakat Indonesia. Sehingga industri manufaktur otomotif mobil di Indonesia dapat terus berkembang dan diimbangi dengan semakin besarnya pasar industri otomotif mobil di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bresnahan, T. (1987). Competition and Collusion in the American Automobile Oligopoly: The 1955 Price War. *Journal of Industrial Economics*, 35(4), 457-482.
- Carlson, R. L., & Michael, U. M. (1980). Statistical Demand Functions for Automobiles and their use for Forecasting in an Energy Crisis. *Journal of Business*, 53(2), 193-204.
- Characteristic: The case of Automobiles. (t.thn.). *The Journal of Consumer Research*, 7(3), 249-260.
- Garel, R. (2001). The Modern Motor Industry. *World Economics*, 9-29.
- Gottschalk, & Kalmbach. (2007). Mastering Automotive Challenges. London: Kogan Page Limited.
- Gottschalk, B., & Kalmbach, R. (2007). Mastering Automotive Challenges. London: Kogan Page.
- Indonesia Investment. (2018, Juli 12). *Industri Manufaktur Otomotif Indonesia*. Dipetik November 23, 2018, dari Indonesia Investment: <https://www.indonesia-investments.com/id/bisnis/industri-sektor/otomotif/item6047>
- OECD Economic Outlook. (2009). the automobile industry in and beyond the crisis. 85(1).
- Patra, T., & J, M. R. (2017). Impact of Macroeconomic Factors on Automobile Demand in India. *Journal of International Economics*, 8, 99-109.
- Piplai, T. (2001). Automobile Industry: Shifting Strategic Focus. *Economics and Political Weekly*, 36(30), 2892-2897.
- Universitas Atma Jaya Yogyakarta. (t.thn.). *Tingkat Suku Bunga*. Dipetik November 23, 2018, dari e-journal.uajy.ac.id: <http://e-journal.uajy.ac.id/2761/3/2EP14206.pdf>
- Universitas Lampung. (t.thn.). *Teori Permintaan*. Dipetik November 23, 2018, dari Unila.ac.id: <http://digilib.unila.ac.id/245/4/BAB%20II.pdf>
- Universitas Pasundan. (t.thn.). *Barang Publik*. Dipetik November 23, 2018, dari unpas.ac.id: <http://repository.unpas.ac.id/13282/3/BAB%20II.pdf>
- Wetzel, J., & George, H. (1982). Consumer Demand for Automobiles : A Disaggregated Market Approach. *The Journal of Consumer Research*, 9(2), pp: 195-199.



LAMPIRAN

Lampiran 1 : Uji stasioner Dickey-Fuller (ADF)

Null Hypothesis: SALES has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.525181	0.8708

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.204186	0.9675

Null Hypothesis: IR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.774004	0.3843

Null Hypothesis: DPFUEL has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.360285	0.0000

Lampiran 2 : Uji regresi *ordinary least square* (OLS) 1

Dependent Variable: SALES
Method: Least Squares
Date: 11/23/18 Time: 16:59
Sample (adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP	865582.9	137858.1	6.278798	0.0000
IR	-10471.36	9497.280	-1.102564	0.2827
DPFUEL	78014.27	243524.8	0.320354	0.7519
DUMMYGDP	-32487.55	83753.22	-0.387896	0.7020
C	-30626129	5121363.	-5.980074	0.0000
R-squared	0.877721	Mean dependent var		554280.4
Adjusted R-squared	0.854429	S.D. dependent var		364046.7
S.E. of regression	138897.4	Akaike info criterion		26.69190
Sum squared resid	4.05E+11	Schwarz criterion		26.93384
Log likelihood	-341.9947	Hannan-Quinn criter.		26.76157
F-statistic	37.68447	Durbin-Watson stat		0.702187
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 3 : Uji regresi *ordinary least square* (OLS) 2

Dependent Variable: LOG(SALES)
Method: ARMA Conditional Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)
Date: 11/06/18 Time: 14:51
Sample (adjusted): 1993 2017
Included observations: 25 after adjustments
Convergence achieved after 31 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DPFUEL	0.333762	0.198464	1.681726	0.1090
LGDP	3.190536	1.059582	3.011128	0.0072
IR	-0.120248	0.013098	-9.180356	0.0000
DUMMYGDP	0.126156	0.067728	1.862692	0.0780
C	-131.5553	305.4827	-0.430647	0.6716
AR(1)	0.995767	0.039132	25.44639	0.0000
R-squared	0.965822	Mean dependent var		13.01913
Adjusted R-squared	0.956828	S.D. dependent var		0.763704
S.E. of regression	0.158681	Akaike info criterion		-0.638272
Sum squared resid	0.478416	Schwarz criterion		-0.345742
Log likelihood	13.97840	Hannan-Quinn criter.		-0.557137
F-statistic	107.3832	Durbin-Watson stat		2.046478
Prob(F-statistic)	0.000000			



ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENJUALAN MOBIL DI INDONESIA

Devin Arispradana (2014110055)

Abstrak

Industri otomotif memiliki peran penting bagi perekonomian Indonesia. Industri otomotif di Indonesia terus berkembang, hal ini dapat dilihat dari penjualan yang cenderung terus meningkat, ekspor bertambah, dan perusahaan otomotif yang menginvestasikan modal nya di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan mobil dan bagaimana faktor-faktor tersebut dapat mempengaruhi penjualan mobil di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah (OLS) *ordinary least square* dengan sumber data *time series*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa PDB per kapita memiliki hubungan positif dan signifikan, sementara itu harga minyak mentah dunia memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap penjualan. Pertumbuhan populasi memiliki hubungan positif dan signifikan, sedangkan tingkat suku bunga pinjaman berhubungan negatif dan signifikan.

Kata Kunci: Industri otomotif, Perekonomian, Penjualan.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

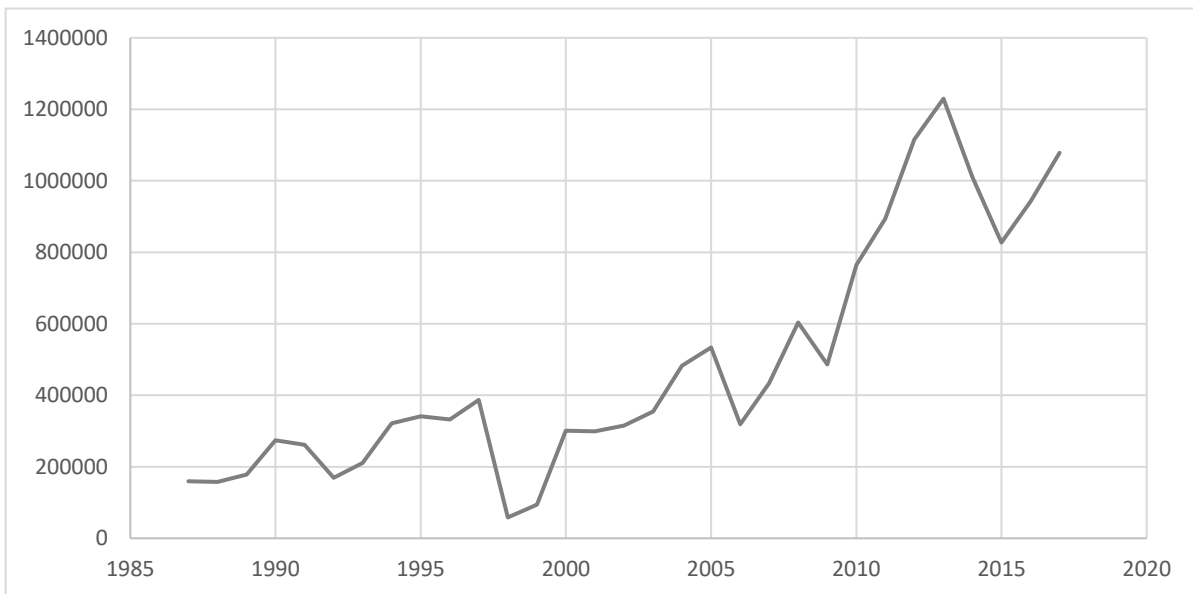
Perkembangan industri otomotif di Indonesia saat ini cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, sehingga industri otomotif menjadi bagian penting dalam perekonomian Indonesia. Dengan meningkatnya permintaan dan kebutuhan akan sarana transportasi yang memadai demi menunjang kebutuhan akan mobilitas yang tinggi, maka banyak perusahaan otomotif yang terus mengembangkan perusahaannya demi memenuhi kebutuhan tersebut. Menurut kemenperin (2017), pada tahun 2017 kontribusi subsektor industri alat angkut yang di dalamnya termasuk industri otomotif, terhadap PDB sektor migas memberikan kontribusi sebesar 10,47 persen, yang dimana merupakan penyumbang kontribusi terbesar ketiga setelah subsektor industri makanan dan minuman dan subsektor industri barang logam, komputer, elektronik, optik, dan peralatan listrik, maka dari itu industri otomotif dapat menjadi salah satu penopang perekonomian dan industri nasional di Indonesia. Salah satu produk yang dihasilkan oleh industri otomotif adalah kendaraan bermotor berupa mobil. Jenis mobil dibagi menjadi beberapa jenis yaitu mobil penumpang (*passanger car*), bus, kendaraan pengangkut barang seperti truk ringan dan truk besar.

Indonesia tidak hanya memproduksi/merakit mobil untuk pasar dalam negeri, melainkan juga untuk di ekspor ke berbagai negara dalam keadaan utuh (*completely built up/CBU*) maupun dalam keadaan terurai. Indonesia tercatat sebagai negara yang industri otomotif nya terbesar di dunia. Menurut GAIKINDO (2017), selama tahun 2017 penjualan mobil baru di Indonesia menempati peringkat 17 di dunia yaitu sebesar 1.079.534 unit. Di Asia Tenggara sendiri Indonesia ada pada peringkat pertama dalam penjualan mobil yang kemudian diikuti oleh Thailand diperingkat kedua dengan 871.000 unit, dan Malaysia di peringkat ketiga dengan 576.000 unit. Penjualan mobil yang mengalami peningkatan tentu akan memberikan keuntungan bagi

Indonesia salah satunya melalui pajak. Industri ini tercatat sebagai penyumbang pajak terbesar keempat di Indonesia (detik.com, 2009). Menurut Johnny Darmawan (2009), industri otomotif memiliki rantai usaha yang lengkap mulai dari pembuatan komponen, produksi dan perakitan kendaraan, jaringan distribusi dan penjualan hingga layanan purna jual, dan melalui asuransi. Hal tersebut tentu menambah penyerapan tenaga kerja.

Kehadiran mobil *low cost green car* (LCGC) pada tahun 2013 memberikan warna baru bagi industri otomotif, sehingga mampu meningkatkan penjualan mobil di tahun tersebut. Mobil *Low cost green car* merupakan sebuah konsep mobil murah dan ramah lingkungan, untuk menjangkau kalangan menengah ke bawah (tirto.id, 2016). Pada awal kehadirannya di tahun 2013, mobil LCGC tersedia dalam empat model yaitu Daihatsu Ayla, Toyota Agya, Honda Brio Satya, dan Suzuki Karimun Wagon R dan total penjualan keempat model itu sepanjang tahun sebesar 51.180 unit (kompas.com, 2018). Penjualan dari segmen LCGC tersebut terus meningkat dan terdapat dua model baru yang ikut meramaikan pasar yaitu Datsun GO dan GO+ sehingga pada tahun 2014 penjualan mobil LCGC mencapai 172.120 unit. Di tahun berikutnya penjualan mobil LCGC sempat mengalami penurunan menjadi 165.434, namun hal tersebut bisa diatasi pada tahun 2016 yang menjadi tahun dimana terdapat dua model baru yaitu Daihatsu sigra dan Toyota calya sehingga mendongkrak penjualan menjadi 235.180 unit. Di tahun 2017 penjualan mobil LCGC adalah sebesar 235.554 unit, jumlah tersebut mirip dengan tahun sebelumnya.

Gambar 1. Grafik jumlah penjualan mobil di Indonesia 1987 – 2017 (unit)



Sumber: GAIKINDO (diolah)

Gambar 1 menunjukkan jumlah penjualan mobil secara keseluruhan seperti mobil penumpang, bus, dan truk. Secara keseluruhan, penjualan mobil dari tahun 1987 – 2017 cenderung mengalami peningkatan. Namun dari data tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 1997 – 1998 terjadi penurunan yang signifikan akibat adanya krisis moneter di tahun tersebut, yang dimana terjadi inflasi melambung tinggi mencapai 77 persen dan nilai tukar rupiah melemah dari Rp 2.350 per dolar menjadi Rp 16.000 per dolar pada tahun 1998. Namun, perlahan perekonomian mulai membaik sehingga penjualan pun meningkat sedikit demi sedikit. Di Tahun 2006 penjualan menurun disebabkan oleh inflasi dan tingginya suku bunga yang menyebabkan minimnya likuiditas yang dimiliki konsumen. Perusahaan pembiayaan yang merupakan motor penggerak menaikkan tingkat suku bunga, hal ini membuat penurunan penjualan. Di Indonesia sendiri sebagian besar masyarakat membeli mobil melalui perusahaan pembiayaan.



Pada tahun 2015 pasar otomotif terlihat mengalami penurunan yang cukup signifikan, berbagai jenis tipe kendaraan penumpang mengalami penurunan. Menurut GAIKINDO (2015), kendaraan jenis *double cabin* dan kendaraan berpengerak dua roda (4x2) mengalami penurunan penjualan paling besar yaitu sebesar 24,5 persen untuk *double cabin* dan 23 persen untuk kendaraan berpengerak dua roda (4x2) dibandingkan pada periode Januari - Juni 2014. Selain itu, penurunan juga terjadi untuk untuk jenis mobil truk yang menurun 15,3 persen dan bus yang menurun 23 persen. Mobil jenis sedan juga mengalami penurunan sebesar 22,25 dan mobil LCGC yang menurun 4,23 persen. Sementara untuk mobil berpengerak 4 roda (4x4) justru mencatatkan pertumbuhan penjualan 4,2 persen, dengan jumlah unit terjual sebanyak 5.331 mobil. Di tahun berikutnya penjualan mobil perlahan mengalami peningkatan dan banyak di topang oleh mobil jenis LCGC. Pertumbuhan yang terjadi di tahun 2017 memang tidak banyak, penjualan mobil mencapai 1,079 juta yang dimana angka itu hanya naik 1,6% dari tahun sebelumnya

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan diatas, dapat dilihat bahwa penjualan mobil di Indonesia dari tahun 1987 - 2017 cenderung terus mengalami peningkatan meskipun di tahun-tahun tertentu mengalami penurunan karena berbagai macam hal. Di tahun 2015 terjadi penurunan yang cukup tajam, namun mulai tahun 2016 - 2017 perlahan penjualan mobil meningkat perlahan. Secara keseluruhan, penelitian ini memiliki dua pertanyaan yaitu:

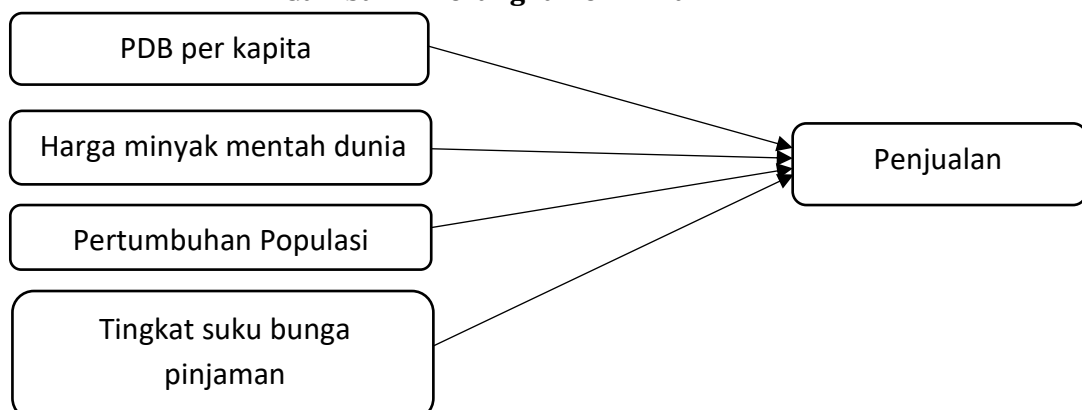
1. Faktor faktor utama apa saja yang mempengaruhi penjualan mobil di Indonesia?
2. Bagaimana faktor faktor tersebut dapat mempengaruhi penjualan kendaraan khususnya mobil di Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan kendaraan bermotor yaitu mobil di Indonesia selama periode tahun 1987 - 2017. Cara yang digunakan adalah dengan melihat hubungan dan signifikansi dari setiap variabel independen seperti PDB per kapita, harga minyak mentah dunia, pertumbuhan penduduk dan tingkat suku bunga pinjaman terhadap variabel dependen yaitu penjualan. Hasil dari penelitian ini memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi penjualan mobil dari tahun ke tahun.

1.4. Kerangka Pemikiran

Gambar 2. Kerangka Pemikiran





Kerangka pemikiran yang ada dalam penelitian ini adalah hubungan antara variabel independen yaitu PDB per kapita, harga minyak mentah dunia, populasi dan tingkat suku bunga pinjaman terhadap variabel dependen yaitu penjualan. PDB per kapita menggambarkan daya beli masyarakat yang dimana seharusnya memiliki hubungan positif terhadap penjualan, karena apabila daya beli masyarakat meningkat maka masyarakat akan cenderung untuk meningkatkan konsumsinya yang salah satunya untuk membeli mobil. Sementara itu, harga minyak mentah dunia mempengaruhi harga BBM (bahan bakar minyak) di dalam negeri. Kenaikan harga BBM tentu bisa berdampak pada penjualan mobil yang memiliki hubungan sebagai barang komplementer, namun hal tersebut belum tentu berhubungan positif terhadap penjualan karena berbagai alasan.

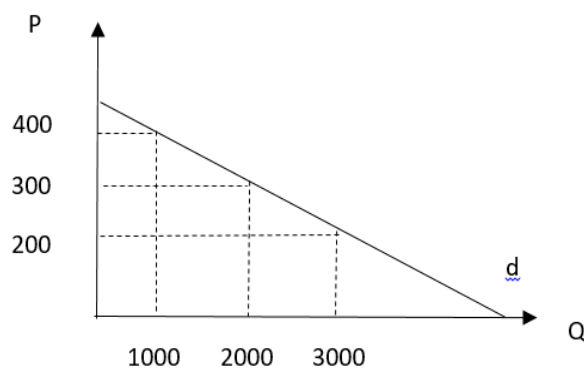
Sedangkan variabel pertumbuhan populasi seharusnya memiliki hubungan yang positif, hal ini dikarenakan semakin banyaknya jumlah populasi akan menyebabkan kebutuhan mobilitas yang semakin tinggi yang tentunya harus ditopang dengan alat transportasi, salah satunya adalah mobil. Maka dari itu, kebutuhan akan alat transportasi akan semakin meningkat baik untuk kendaraan pribadi maupun kendaraan umum dan tidak hanya untuk sekedar berpindah dari satu titik ke titik lainnya, melainkan juga untuk alat transportasi pengangkut berbagai logistik yang merupakan kebutuhan dari masyarakat. Variabel tingkat suku bunga pinjaman yang menggambarkan tingkat suku bunga seharusnya memiliki hubungan negatif. Kenaikan tingkat suku bunga pinjaman akan menyebabkan penjualan menurun, karena sebagian besar masyarakat di Indonesia melakukan transaksi pembelian mobil secara kredit. Semua variabel independen tersebut dinilai dapat mempengaruhi jumlah penjualan mobil di Indonesia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Permintaan

Permintaan adalah jumlah barang atau jasa yang mampu dibeli oleh konsumen pada tingkat harga dan pada waktu tertentu. Jumlah permintaan dari barang apapun ditentukan oleh banyak hal, namun pada analisis tentang bagaimana pasar bekerja, hal yang menjadi penentu adalah harga barang itu sendiri. Jumlah yang diminta adalah jumlah barang yang diinginkan pembeli dan dapat dibeli. Hukum permintaan (*the law of demand*) berbunyi apabila harga suatu barang semakin rendah maka jumlah permintaannya akan meningkat, begitu juga sebaliknya apabila harga barang semakin tinggi maka jumlah permintaannya akan menurun, dengan asumsi hal-hal lain dianggap sama (*ceteris paribus*). Menurut Mankiw (2010), teori permintaan menjelaskan tentang hubungan antara jumlah permintaan dan harga.

Gambar 3. Grafik Permintaan



Grafik di atas adalah grafik hukum permintaan, grafik tersebut memiliki kemiringan

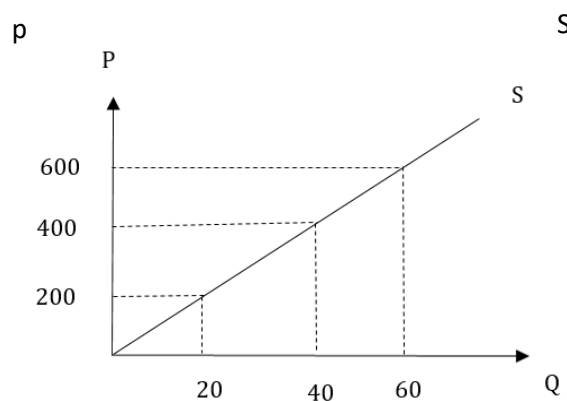


negatif. Dari grafik tersebut dapat kita lihat pada saat harga barang 200, maka jumlah barang yang diminta adalah sebesar 3000 unit. Pada saat terjadi kenaikan harga dari 200 ke 300 akan terjadi penurunan jumlah permintaan barang yaitu menjadi 2000 unit. Hal tersebut akan terus berlaku demikian, apabila harga meningkat maka jumlah permintaan akan menurun dan sebaliknya. Dalam penelitian ini, dapat dilihat bahwa kehadiran mobil *low cost green car* di Indonesia pada tahun 2013 mampu meningkatkan jumlah penjualan mobil karena harga yang ditawarkan terjangkau bagi kalangan menengah. Harga yang terjangkau tersebut menyebabkan peningkatan jumlah permintaan dari mobil di tahun tersebut.

2.2. Teori Penawaran

Penawaran merupakan berapa jumlah barang atau jasa yang ingin dan mampu ditawarkan oleh produsen pada berbagai tingkat harga dan selama periode tertentu. Dalam penelitian ini penawaran akan mobil digambarkan oleh jumlah produksi mobil dari perusahaan otomotif. Hukum dari teori penawaran adalah ketika harga barang meningkat, maka jumlah barang yang di tawarkan juga meningkat, dan berlaku sebaliknya. Hukum ini berlaku dengan asumsi *ceteris paribus*.

Gambar 4. Grafik Penawaran



Gambar diatas merupakan grafik penawaran. Dari grafik tersebut dapat dilihat bahwa grafik penawaran memiliki slope/kemiringan garis yang positif. Gambar tersebut menjelaskan apabila harga barang atau jasa meningkat, maka jumlah barang atau jasa yang ditawarkan oleh produsen juga akan meningkat. Seperti gambar diatas, apabila harga barang meningkat sebesar 200, maka jumlah barang yang ditawarkan akan bertambah sebesar 20, dan berlaku sebaliknya, apabila harga barang turun sebesar 200, maka jumlah barang yang di tawarkan akan turun sebesar 20.

2.3. Produk Domestik Bruto

Dalam teori ekonomi makro, membahas perekonomian secara keseluruhan yang mencakup inflasi, pengangguran dan pertumbuhan ekonomi. Dalam hal ini, indikator perekonomian secara keseluruhan dapat dilihat dari PDB, meskipun perhitungan kemakmuran sebuah negara dengan menggunakan PDB memiliki beberapa kelemahan. PDB merupakan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh negara dalam kurun waktu tertentu, biasanya dalam waktu satu tahun. Apabila PDB meningkat maka merepresentasikan adanya pertumbuhan perekonomian di negara tersebut, yang salah satunya bisa dilihat dari konsumsi masyarakat. PDB terdiri dari konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah serta kegiatan perdagangan



internasional yaitu ekspor dan impor. Adapun persamaannya adalah sebagai berikut :

$$PDB = C + I + G + (X-M)$$

Dalam penelitian ini, variabel independen yang digunakan salah satunya adalah PDB per kapita. PDB dan PDB per kapita keduanya merupakan pengukuran kesejahteraan ekonomi sebuah negara. Namun, pada PDB per kapita menggambarkan pendapatan rata-rata penduduk di suatu negara pada periode tertentu, biasanya dalam periode satu tahun. Penghitungan PDB per kapita adalah dengan cara PDB dibagi dengan jumlah seluruh populasi di suatu negara. PDB per kapita yang tinggi maka seharusnya konsumsi akan meningkat.

2.4. Penelitian Terdahulu

Pada penelitian yang dilakukan oleh Demiroglu & Yunculer (2016), beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah penjualan mobil adalah tingkat suku bunga dan harga relatif bahan bakar, keduanya secara statistik memiliki hubungan signifikan, namun tingkat signifikan keduanya tidak kuat. Penelitian yang dilakukan oleh Demiroglu dan Yunculer (2016), penelitian mereka mengacu pada penelitian yang sudah dibuat oleh (Dargay, 2001; Dargay and Gately, 1999). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pendapatan adalah salah satu faktor penentu paling penting dalam keputusan kepemilikan mobil. Pada penelitian yang penulis buat, variabel PDB per kapita sebagai variabel independen yang menggambarkan tingkat kemakmuran negara yang bisa tercermin dari pendapatan masyarakat. Jika pendapatan per kapita sebuah negara rendah, maka jumlah kepemilikan kendaraan juga rendah.

Sementara itu penelitian yang dilakukan oleh Stephen dan Raymond (1986), yang melakukan analisis mengenai jumlah registrasi kendaraan per kapita menunjukkan bahwa hanya harga riil bensin dan persentase minimum deposit yang tidak berpengaruh signifikan. Variabel lain seperti tingkat suku bunga, pendapatan siap di belanjakan per kapita dan suku bunga menunjukkan hasil yang signifikan. Hal tersebut sesuai dengan teori dalam ekonomi. Penelitian yang serupa dilakukan juga oleh Ryan et al (2008). Penelitian tersebut menganalisis penjualan kendaraan baru yang dimana variabel harga bensin memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penjualan kendaraan baru. Selain itu, terdapat penelitian yang mengestimasi penjualan kendaraan bermotor roda empat, yang dilakukan oleh Damayati (2011). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan PDB memiliki pengaruh signifikan. Sedangkan Carlson dan Umble (1980) melakukan penelitian dengan variabel dependen yaitu permintaan tiap jenis mobil. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa seluruh variabel berdampak signifikan, variabel pendapatan siap dibelanjakan memiliki pengaruh paling besar. Secara keseluruhan tingkat suku bunga dan pendapatan masyarakat yang dalam penelitian ini digambarkan dengan PDB per kapita memiliki pengaruh yang besar terhadap penjualan mobil.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik regresi OLS (*Ordinary Least Square*). Sumber data yang digunakan adalah data time series dari tahun 1987 - 2017 selama tiga puluh tahun, dengan persamaan sebagai berikut:



$$\ln \text{Sales}_t = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{GDP per Cap}_t + \beta_2 \ln \text{World oil Crude Price}_t + \beta_3 \text{Pop Growth}_t + \beta_4 \ln \text{Lending Interest Rate}_t + \epsilon_t$$

Dimana:

$\ln \text{Sales}$: Jumlah penjualan mobil di Indonesia
$\ln \text{GDP per cap}$: PDB per kapita
$\ln \text{World oil crude price}$: Harga minyak mentah dunia
Pop Growth	: Pertumbuhan populasi
$\ln \text{Lending Interest Rate}$: Tingkat suku bunga pinjaman
β	: Koefisien
\ln	: Logaritma natural
ϵ_t	: <i>Error term</i>

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah bersumber dari gabungan industri kendaraan bermotor Indonesia (GAIKINDO) dengan rentang waktu dari tahun 1987 – 2017. Data PDB per kapita diperoleh dari worldbank, sedangkan harga minyak dunia bersumber dari situs statista.com. Data pertumbuhan populasi didapatkan dari worldbank, begitu juga dengan data tingkat suku bunga pinjaman berasal dari worldbank.

Tabel 1. Data dan Sumber data

Variabel	Sumber data
Penjualan	GAIKINDO
PDB per Kapita	Worldbank
Harga minyak mentah dunia	Statista.com
Pertumbuhan Populasi	Worldbank
Tingkat suku bunga pinjaman	Worldbank

3.2. Objek Penelitian

3.3.1. Penjualan Mobil

Penjualan mobil dalam penelitian ini merupakan variabel dependen. Penjualan mobil adalah total keseluruhan mobil yang di jual di Indonesia mulai dari berbagai jenis kategori mobil seperti mobil penumpang, mobil truk dan bus, yang dihitung dalam periode satu tahun. Indonesia merupakan negara yang masuk dalam dua puluh besar dalam penjualan mobil di dunia. Menurut GAIKINDO (2018), pada tahun 2017 Indonesia berada di urutan ke tujuh belas dunia dalam hal penjualan mobil. Penjualan mobil di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 1.079.534 unit. Namun, untuk pasar Asia Tenggara Indonesia berada di posisi pertama. Jumlah mobil yang banyak di Indonesia menandakan bahwa ada faktor yang menciptakan kekuatan konsumen. Indonesia tidak hanya memiliki jumlah penduduk yang besar, namun juga ditandai dengan adanya kelas menengah yang berkembang pesat (indonesia-investments.com, 2017).

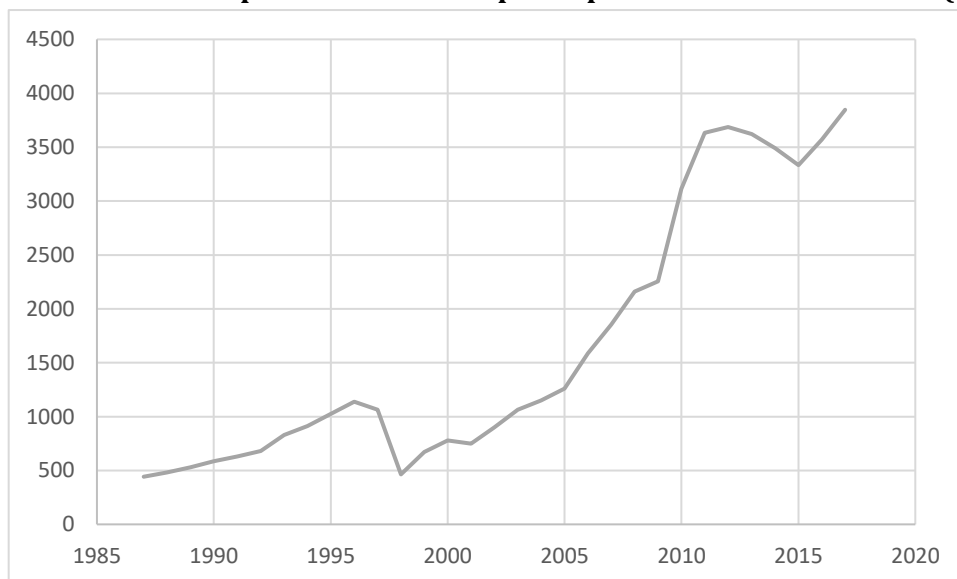
Perusahaan otomotif di Indonesia terus berkembang dari tahun ke tahun, hal ini bisa dilihat dari keberadaan perusahaan otomotif yang menambah investasi dengan menambah jumlah pabrik nya demi meningkatkan kapasitas produksinya. Salah satu perusahaan otomotif asal Jepang yang merupakan perusahaan otomotif yang produk nya paling diminati di Indonesia yaitu Toyota, terus menambah jumlah pabrik nya di Indonesia demi terus bisa menambah kapasitas produksi dalam memenuhi permintaan konsumen, dan hingga saat ini pabrik Toyota berjumlah lima di Indonesia. Selain itu, perusahaan otomotif asal Cina juga membuka pabrik nya di Indonesia yaitu Wuling dan DFSK.

Sementara itu perusahaan otomotif asal Amerika yaitu general motors yang memproduksi mobil Chevrolet di Indonesia kembali membuka pabriknya di Indonesia setelah sempat menutup pabriknya di Indonesia sebanyak dua kali yaitu pada tahun 2005 dan tahun 2015. Namun kini, general motors telah kembali membuka pabriknya di Indonesia. Meski industri otomotif di Indonesia merupakan salah satu yang terbesar, hal tersebut tidak menutup kemungkinan bahwa ada perusahaan otomotif yang juga menutup perusahaan nya di Indonesia, salah satu nya adalah perusahaan otomotif asal Amerika yaitu Ford, hal tersebut dikarenakan penjualan mobil yang cenderung terus menurun sehingga ford harus menutup pabriknya di Indonesia. Di tahun 2013, industri otomotif Indonesia kehadiran mobil low cost green car (LCGC). Low-cost green car (LCGC) adalah mobil dengan harga terjangkau, dan efisien menggunakan bahan bakar (indonesia-investments.com, 2017). Mobil ini turut membantu penjualan mobil semenjak tahun 2013.

3.3.2. PDB per Kapita

PDB per kapita adalah pendapatan rata-rata penduduk yang diperoleh dari hasil pembagian pendapatan nasional dibagi dengan jumlah penduduk (katadata.co.id, 2018). Dalam penelitian ini PDB per kapita merupakan variabel independen. PDB per kapita merupakan salah satu indikator kemakmuran suatu wilayah, apabila PDB per kapita tinggi, hal tersebut mengindikasikan bahwa negara tersebut semakin makmur dan begitu juga sebaliknya. PDB per kapita seharusnya mempengaruhi penjualan mobil, karena PDB per kapita juga merupakan tolak ukur yang bisa digunakan untuk menggambarkan daya beli masyarakat. Apabila daya beli masyarakat meningkat, maka masyarakat akan meningkatkan konsumsinya yang salah satunya untuk membeli mobil.

Gambar 5. Grafik pertumbuhan PDB per Kapita Indonesia 1987-2017 (US\$)



Sumber: worldbank (diolah)

3.3.3. Harga Minyak Mentah Dunia

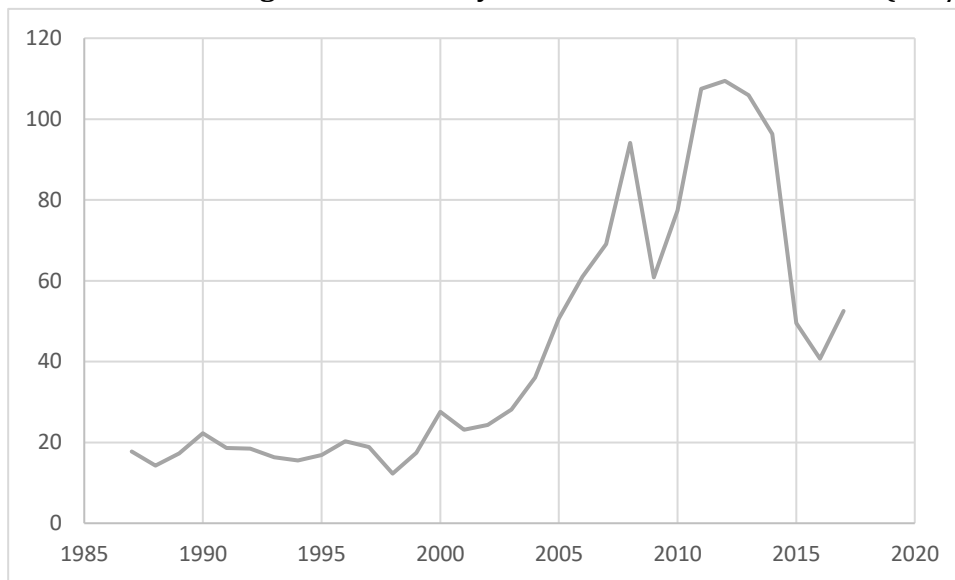
Minyak mentah adalah bahan dasar pembuat bahan bakar minyak, baik bensin maupun solar. Dalam penelitian ini variabel harga minyak mentah dunia merupakan variabel independen. Kenaikan harga minyak mentah dunia dapat mempengaruhi harga bahan bakar minyak (BBM) di dalam negeri, hal tersebut dikarenakan Indonesia masih melakukan impor minyak untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri. Produksi minyak domestik tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan akan minyak di dalam negeri sehingga Indonesia mengimpor kurang lebih



350.000 sampai 500.000 barel bahan bakar per hari dari beberapa negara. Dengan meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia, pertumbuhan penduduk kelas menengah dan permintaan akan bahan bakar yang terus meningkat, menjadikan konsumsi minyak di Indonesia menunjukkan tren kenaikan yang stabil.

Apabila harga BBM meningkat maka dapat diperkirakan akan mempengaruhi penjualan mobil, yang dimana mobil dan BBM merupakan barang pelengkap/komplementer, kedua nya bersifat saling melengkapi. BBM di Indonesia terdiri dari BBM bersubsidi dan non subsidi. BBM bersubsidi adalah jenis BBM yang memiliki kualitas paling bawah dan harga paling murah, diantaranya yaitu bensin jenis premium dengan *research octane number* (RON 88) dan solar jenis bio solar dengan *cetane number* 48. Sementara itu BBM non subsidi adalah jenis BBM yang memiliki kualitas diatas BBM subsidi, seperti bensin jenis pertalite(RON 90), pertamax (RON 92) dan pertamax turbo (RON 98). Sedangkan untuk bahan bakar solar non subsidi yaitu solar jenis dexlite 51 dan pertamina dex 53.

Gambar 6. Grafik Harga rata-rata Minyak Mentah Dunia 1987-2017 (US\$/Barell)



Sumber: statista.com (diolah)

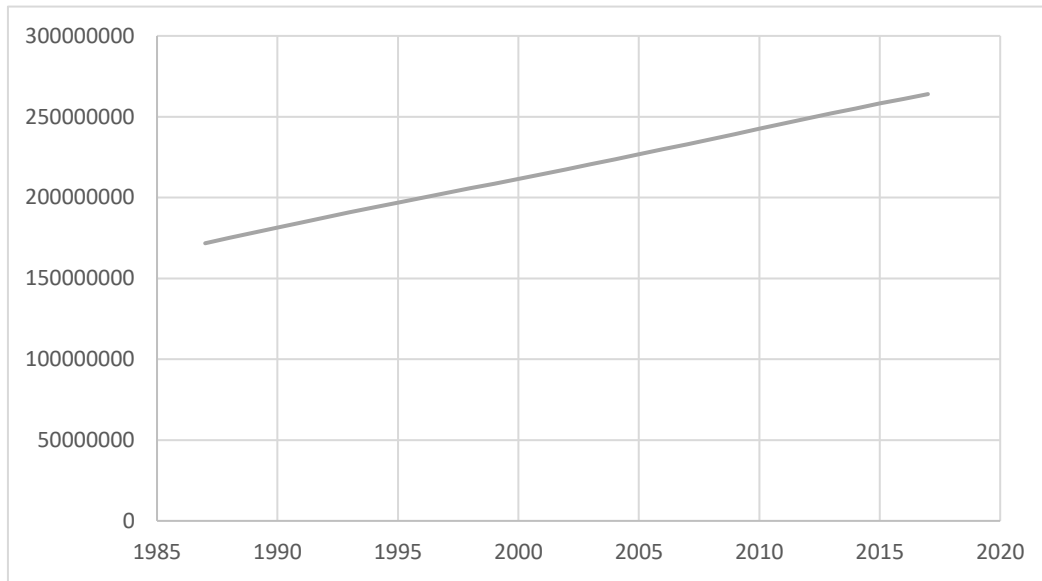
3.3.4. Pertumbuhan Populasi

Indonesia adalah negara dengan jumlah populasi terbesar ke empat di dunia. Banyak nya jumlah populasi di Indonesia seharusnya dapat mempengaruhi jumlah penjualan mobil. Dalam penelitian ini, pertumbuhan populasi merupakan variabel independen. Jumlah penduduk yang banyak berpotensi untuk meningkatkan penjualan mobil, baik itu mobil penumpang, truk dan bus. Setiap penduduk tentu melakukan mobilitas dalam kehidupan sehari hari untuk berbagai keperluan, dalam melakukan mobilitas tersebut tentu dibutuhkan alat transportasi yang salah satunya berupa mobil. Penggunaan mobil tidak hanya mobil pribadi, namun juga mobil yang digunakan sebagai kendaraan umum seperti bus, taksi, angkutan kota dan kendaraan pengangkut barang yaitu truk. Maka dari itu jumlah penduduk seharusnya berpengaruh terhadap penjualan mobil dalam memenuhi kebutuhan akan mobilitas masyarakat.

Penjualan mobil di Indonesia merupakan yang terbesar di antara negara-negara Asia Tenggara, namun bisa dikatakan bahwa rasio kepemilikan mobil dibanding populasi masih rendah. Di Indonesia sendiri dengan jumlah penduduk sekitar 261 juta penduduk rasio kepemilikan mobil masih dapat dikatakan rendah, yaitu 1000 penduduk banding 87 mobil. Di

beberapa kota besar, penjualan mobil berbanding lurus dengan banyaknya jumlah penduduk di kota tersebut.

Gambar 7. Grafik jumlah Penduduk Indonesia 1987-2017 (orang)

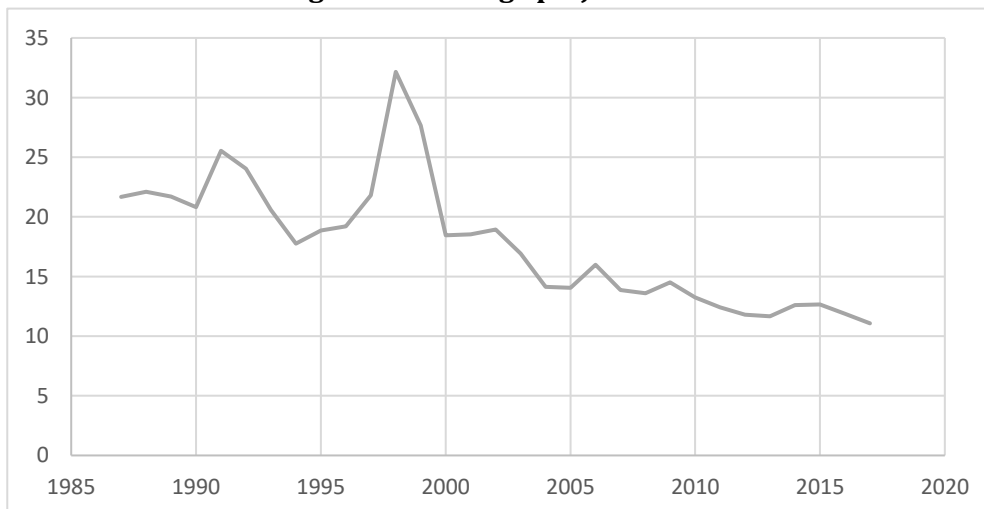


Sumber: worldbank (diolah)

3.3.5. Tingkat Suku Bunga Pinjaman

Tingkat suku bunga pinjaman merupakan acuan yang digunakan untuk menentukan jumlah bunga yang harus dibayarkan ketika melakukan transaksi secara kredit. Tingkat suku bunga pinjaman dalam penelitian ini merupakan variabel independen. Setiap bank memberikan memiliki tingkat suku bunga yang berbeda-beda. Rata-rata tingkat suku bunga yang diberikan oleh perbankan ada di kisaran dua digit atau lebih dari 10 persen. Bunga bank memiliki peran besar, karena sekitar 65 persen masyarakat membeli mobil secara kredit (detik.com, 2016). Menurut Jongkie (2018), dari total penjualan mobil di tahun 2017, 70 persen penjualan mobil menggunakan transaksi secara kredit atau secara leasing, di tahun tersebut penjualan mobil mencapai 1.079.534 unit yang dimana jumlah tersebut cukup besar, sehingga seharusnya tingkat suku bunga pinjaman dapat mempengaruhi jumlah penjualan mobil.

Gambar 8. Grafik rata-rata tingkat suku bunga pinjaman Indonesia tahun 1987- 2017 (%)



Sumber : worldbank (diolah)



4. PEMBAHASAN

Tabel 2. Hasil regresi penjualan mobil sebagai variabel dependen

Variabel Independen	Koefisien	Std. Error	T-Statistik	Probabilitas
C	13.84946	2.426432	5.707746	0.0000
LNGDP per Cap	0.527430	0.191463	2.754740	0.0108
LNWorld oil crude Price	-0.127964	0.132635	-0.964785	0.3439
PopGrowth	60.63025	35.44634	1.710480	0.0996
LNlending interest rate	-1.835075	0.382558	-4.796854	0.0001
R-squared	0.922531			
F-statistic	74.42729			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dimana:

C	: Konstanta
LNGDP per cap	: PDB per kapita negara
LNWorld oil crude price	: Harga minyak mentah dunia
Popgrowth	: Pertumbuhan populasi
LNlending interest rate	: Suku bunga pinjaman
β	: Koefisien
et	: <i>Error term</i>

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan dengan regresi OLS, dapat dilihat bahwa PDB per kapita memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap penjualan mobil. Koefisien PDB per kapita menunjukkan angka positif yaitu 0.527430 dan probabilitasnya signifikan pada α 5 %, sehingga kenaikan PDB per kapita menyebabkan peningkatan penjualan mobil. Hal ini sesuai dengan kondisi perekonomian yaitu apabila PDB per kapita meningkat menandakan kondisi perekonomian yang meningkat, sehingga daya beli masyarakat bertambah. Harga minyak mentah dunia memiliki hubungan yang negatif dan tidak signifikan, yang berarti kenaikan harga minyak mentah dunia akan menyebabkan penurunan penjualan mobil, namun tidak signifikan. Kenaikan harga BBM karena kenaikan harga minyak mentah dunia tidak akan langsung mempengaruhi penjualan mobil. Menurut Jonfis (2018), tidak ada dampak yang signifikan tapi tergantung kenaikannya berapa besar dan *timing-nya* seperti apa. Sekjen GAIKINDO Noegardjito (2014), mengatakan bahwa kenaikan harga BBM di Indonesia sudah sering terjadi, pengaruhnya hanya terjadi dalam jangka pendek, setelah itu penjualan akan normal kembali.

Sementara itu, pertumbuhan populasi memiliki hubungan positif terhadap penjualan dan signifikan. Dapat dilihat bahwa variabel pertumbuhan penduduk memiliki koefisien positif sebesar 60.63025 dan signifikan pada α 10%. Pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia menyebabkan akan semakin banyak orang yang melakukan mobilitas dari satu titik ke titik lain sehingga kebutuhan akan alat transportasi akan semakin bertambah, maka dari itu kenaikan pertumbuhan penduduk akan meningkatkan penjualan mobil. Sedangkan tingkat suku bunga pinjaman berhubungan negatif dan signifikan, dengan koefisien -1.835075 dan signifikan pada α 1%. Ketika terjadi kenaikan tingkat suku bunga maka masyarakat tidak melakukan transaksi pembelian dikarenakan sebagian besar masyarakat Indonesia melakukan transaksi pembelian mobil secara kredit.



5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil estimasi dengan menggunakan teknik analisis OLS (Ordinary Least Square) dapat dilihat hasil dari beberapa faktor yang mempengaruhi penjualan mobil diantaranya adalah PDB per kapita yang memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap penjualan mobil, sehingga bila PDB per kapita meningkat, penjualan mobil akan meningkat. Apabila PDB per kapita meningkat maka mengindikasikan perekonomian dalam kondisi yang baik dan masyarakat cenderung untuk meningkatkan konsumsinya, salah satunya untuk melakukan pembelian mobil. Harga minyak mentah dunia berhubungan negatif dan tidak signifikan terhadap penjualan mobil. Kenaikan harga minyak mentah dunia menyebabkan penurunan jumlah penjualan mobil namun tidak signifikan. Pertumbuhan populasi berhubungan positif dan signifikan, banyaknya jumlah penduduk akan menyebabkan mobilisasi penduduk yang tinggi. Sedangkan tingkat suku bunga pinjaman memiliki hubungan negatif dan signifikan, yang berarti kenaikan tingkat suku bunga menyebabkan penurunan jumlah penjualan kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardani, F. (2018, Januari 17). *Dari 1.000 Cuma 87 Orang yang Punya Mobil di Indonesia*. Retrieved from [kompas.com: https://otomotif.kompas.com/read/2018/01/17/121523815/dari-1000-cuma-87-orang-yang-punya-mobil-di-indonesia](https://otomotif.kompas.com/read/2018/01/17/121523815/dari-1000-cuma-87-orang-yang-punya-mobil-di-indonesia)
- Ayuwuragil, K. (2018, Maret 2). *Honda Ungkap Dampak Kenaikan BBM pada Penjualan Mobil*. Retrieved from [cnnindonesia.com: https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20180302083310-384-279868/honda-ungkap-dampak-kenaikan-bbm-pada-penjualan-mobil](https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20180302083310-384-279868/honda-ungkap-dampak-kenaikan-bbm-pada-penjualan-mobil)
- Berapa PDB Per Kapita Indonesia?* (2018, Juli 25). Retrieved from [katadata.co.id: https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/07/25/berapa-pdb-perkapita-indonesia](https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/07/25/berapa-pdb-perkapita-indonesia)
- Duit, A. (2016, Maret 14). *Faktor-faktor Ini Memengaruhi Naik Turunnya Penjualan Mobil*. Retrieved from [detik.com: https://oto.detik.com/mobil/3163807/faktor-faktor-ini-memengaruhi-naik-turunnya-penjualan-mobil](https://oto.detik.com/mobil/3163807/faktor-faktor-ini-memengaruhi-naik-turunnya-penjualan-mobil)
- Febrina, S. (2018, Mei 28). *Ini Daftar Bunga Kredit Bank di RI, Mana yang Paling Tinggi?* Retrieved from [detik.com: https://finance.detik.com/moneter/d-4042315/ini-daftar-bunga-kredit-bank-di-ri-mana-yang-paling-tinggi](https://finance.detik.com/moneter/d-4042315/ini-daftar-bunga-kredit-bank-di-ri-mana-yang-paling-tinggi)
- Gaikindo. (2014). *Pasar Domestik Mobil Indonesia Naik 4,5 Persen pada 2016*. Retrieved from [gaikindo.or.id: https://www.gaikindo.or.id/pasar-domestik-mobil-indonesia-baik-45-persen-pada-2016/](https://www.gaikindo.or.id/pasar-domestik-mobil-indonesia-baik-45-persen-pada-2016/)
- GAIKINDO. (2018). *Data penjualan*. Jakarta: GAIKINDO.
- Ghozali, K. I. (2017, April 25). *Menperin: Industri Otomotif Punya Peran Besar*. Retrieved from [detik.com: https://oto.detik.com/mobil/d-3483084/menperin-industri-otomotif-punya-peran-besar](https://oto.detik.com/mobil/d-3483084/menperin-industri-otomotif-punya-peran-besar)
- Idris, M. (2017, Januari 17). *Sejuta Lebih Mobil Terjual di RI Tahun Lalu, 70% Belinya Kredit*. Retrieved from [detik.com: https://oto.detik.com/mobil/d-3820086/sejuta-lebih-mobil-terjual-di-ri-tahun-lalu-70-belinya-kredit](https://oto.detik.com/mobil/d-3820086/sejuta-lebih-mobil-terjual-di-ri-tahun-lalu-70-belinya-kredit)



- Industri Manufaktur Otomotif Indonesia*. (2017, Juli 12). Retrieved from indonesia-investment.com: <https://www.indonesia-investments.com/id/bisnis/industri-sektor/otomotif/item6047?>
- Industri Mobil Penyumbang Pajak Terbesar ke-4*. (2009, Maret 24). Retrieved from detik.com: <https://oto.detik.com/berita/d-1104483/industri-mobil-penyumbang-pajak-terbesar-ke-4>
- Mankiw, G. (2008). Supply and Demand. In *Principles of Economics* (pp. 67-74). Canada: South Western CENGAGE Learning.
- Muhammad, G. (2018, September 1). *Total Ekspor Mobil Naik, Kecuali Toyota dan Hyundai*. Retrieved from <https://otomotif.kompas.com/read/2018/09/01/070200915/total-ekspor-mobil-naik-kecuali-toyota-dan-hyundai>
- Pasar Mobil 2006 Menyedihkan*. (2007, Januari 15). Retrieved from detik.com: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-730281/pasar-mobil-2006-menyedihkan>
- Penjualan Mobil 2006 Diperkirakan Turun Jadi 440 Ribu Unit*. (2005, November 15). Retrieved from detik.com: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-478807/penjualan-mobil-2006-diperkirakan-turun-jadi-440-ribu-unit->
- Rahadiansyah, R. (2018, September 20). *10 Mobil Buatan Indonesia yang Laris di Luar Negeri*. Retrieved from detik.com: <https://oto.detik.com/mobil/d-4220919/10-mobil-buatan-indonesia-yang-laris-di-luar-negeri>
- Rahadiansyah, R. (2018, Agustus 8). *Penjualan Mobil Dunia, Indonesia di Urutan 17*. Retrieved from detik.com: <https://oto.detik.com/event/d-4156822/penjualan-mobil-dunia-indonesia-di-urutan-17>
- Ravel, S. (2018, September 9). *PERTAMINA bakal bikin dexlite B20*. Retrieved from [kompas.com: https://otomotif.kompas.com/read/2018/09/04/152200115/pertamina-bakal-bikin-dexlite-b20](https://otomotif.kompas.com/read/2018/09/04/152200115/pertamina-bakal-bikin-dexlite-b20)
- Saragih, F. A. (2018, Maret 6). *Gejolak LCGC Sejak 2013, Sekarang Stagnan*. Retrieved from [kompas.com: https://otomotif.kompas.com/read/2018/03/06/140500315/gejolak-lcgc-sejak-2013-sekarang-stagnan](https://otomotif.kompas.com/read/2018/03/06/140500315/gejolak-lcgc-sejak-2013-sekarang-stagnan)
- Sirait, S. E. (2014, November 12). *Pengaruh Kenaikan Harga BBM bagi Penjualan Motor & Mobil*. Retrieved from [okezone.com: https://news.okezone.com/read/2014/11/11/15/1064069/pengaruh-kenaikan-harga-bbm-bagi-penjualan-motor-mobil](https://news.okezone.com/read/2014/11/11/15/1064069/pengaruh-kenaikan-harga-bbm-bagi-penjualan-motor-mobil)
- statista. (n.d.). *Average annual OPEC crude oil price from 1960 to 2018 (in U.S. dollars per barrel)*. Retrieved from [statista.com: https://www.statista.com/statistics/262858/change-in-opec-crude-oil-prices-since-1960/](https://www.statista.com/statistics/262858/change-in-opec-crude-oil-prices-since-1960/)
- Supriadi, A. (2015, Juli 14). *Pasar Otomotif Lesu, Penjualan Mobil Semester I Anjlok 15%*. Retrieved from [cnnindonesia.com: https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150714142023-92-66309/pasar-otomotif-lesu-penjualan-mobil-semester-i-anjlok-15](https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150714142023-92-66309/pasar-otomotif-lesu-penjualan-mobil-semester-i-anjlok-15)



Suryadi, D. (2015, Februari 27). *Pabrik GM Chevrolet Indonesia Tutup Untuk yang Kedua Kalinya*. Retrieved from autonetmagz.com: <https://autonetmagz.com/pabrik-gm-chevrolet-indonesia-tutup-untuk-yang-kedua-kalinya/26279/>

Ufuk Demiroglu, C. Y. (2016). Estimating light-vehicle sales in Turkey. *Central Bank Review*, 99 - 107.

worldbank. (n.d.). *GDP per capita (current US\$)*. Retrieved from worldbank.org: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2017&locations=ID&start=1976&view=chart&year_low_desc=false

worldbank. (n.d.). *Lending interest rate (%)*. Retrieved from worldbank.com: <https://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.LEND?locations=ID&view=chart>

worldbank. (n.d.). *Population, total*. Retrieved from worldbank.org: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?end=2010&locations=ID&start=1960>



PENGARUH PARTISIPASI ASING TERHADAP PRODUKTIVITAS SEKTOR OTOMOTIF DI INDONESIA

Vincent Pratama Yudianto (2015110001)

Abstrak

Industri otomotif di Indonesia telah menjadi sebuah pilar penting dalam sektor manufaktur negara ini. Hal ini disebabkan karena Indonesia memiliki industri manufaktur mobil terbesar kedua di wilayah ASEAN setelah Thailand. Saat ini industri otomotif di Indonesia sangat tergantung pada *Foreign Direct Investment* untuk mendirikan fasilitas manufaktur mobil. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data mikro industri sedang dan besar tahun 2013. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh partisipasi investor asing terhadap produktivitas sektor otomotif di Indonesia. Hasil penelitian dengan menggunakan alat analisis *Ordinary Least Square* (OLS) menunjukkan bahwa variabel FDI dan pengelompokan ukuran perusahaan berdasarkan jumlah tenaga kerja (FIRMSIZE) secara signifikan mempengaruhi produktivitas sektor otomotif di Indonesia.

Kata Kunci : FDI, Otomotif, Produktivitas, Indonesia

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Krugman (1994) yang dimaksud dengan *Foreign Direct Investment* (FDI) adalah arus modal internasional dimana perusahaan dari suatu negara mendirikan atau memperluas perusahaannya di negara lain. Oleh karena itu tidak hanya terjadi pemindahan sumber daya, tetapi juga terjadi pemberlakuan kontrol terhadap perusahaan di luar negeri. *Foreign Direct Investment* tidak hanya melibatkan investasi modal, namun termasuk investasi teknologi juga. Fitur utama dari *Foreign Direct Investment* adalah bahwa ia menetapkan kontrol efektif, atau setidaknya pengaruh substansial atas pengambilan keputusan bisnis asing.

Saat ini industri otomotif di Indonesia sangat tergantung pada *Foreign Direct Investment* untuk mendirikan fasilitas manufaktur mobil. *Foreign Direct Investment* memiliki peranan yang cukup penting untuk negara berkembang. Hal ini disebabkan karena perusahaan di negara berkembang membutuhkan *multinational funding and expertise* untuk memperluas penjualan internasional mereka, salah satunya Indonesia.

Industri otomotif di Indonesia sendiri telah menjadi sebuah pilar penting dalam sektor manufaktur negara Indonesia. Hal ini disebabkan karena Indonesia memiliki industri manufaktur mobil terbesar kedua di wilayah ASEAN setelah Thailand yang menguasai sekitar 50 persen dari produksi mobil di wilayah ASEAN. Selain itu, banyak perusahaan mobil yang terkenal di dunia membuka kembali pabrik-pabrik manufaktur mobil atau meningkatkan kapasitas produksinya di Indonesia. Kendati begitu, karena pertumbuhannya yang baik di beberapa tahun terakhir, Indonesia akan semakin mengancam posisi dominan Thailand selama satu dekade mendatang.

Di sisi lain, Indonesia juga perlu mengembangkan industri komponen mobil yang bisa mendukung industri manufaktur mobil. Saat ini, kapasitas total produksi mobil yang dirakit di

Indonesia berada pada kira-kira dua juta unit per tahun. Namun, pemanfaatan kapasitas tersebut diperkirakan turun menjadi 55 persen pada tahun 2017 karena perluasan kapasitas produksi mobil dalam negeri tidak sejalan dengan pertumbuhan permintaan domestik dan asing untuk mobil buatan Indonesia.

1.2. Rumusan masalah

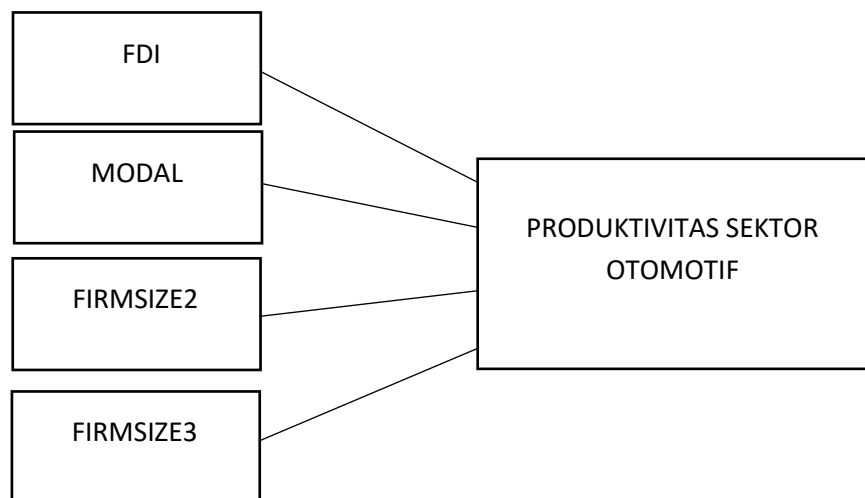
Dengan adanya *Foreign Direct Investment* (FDI), seharusnya produktivitas di sektor otomotif Indonesia mengalami peningkatan. Namun, FDI tidak hanya berbicara persoalan transfer teknologi dan pengembangan manusia, tetapi juga mengenai besaran/proporsi dari FDI/partisipasi asing itu sendiri. Berdasarkan pemaparan tersebut maka muncul pertanyaan penelitian sebagai berikut : Bagaimanakah pengaruh partisipasi asing terhadap produktivitas sektor otomotif di Indonesia ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh partisipasi asing terhadap produktivitas sektor otomotif di Indonesia. Dalam penelitian ini penulis juga ingin melihat pengaruh dari variabel tambahan modal dan variabel *dummy* ukuran perusahaan terhadap produktivitas sektor otomotif di Indonesia.

1.4. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Dapat dilihat pada bagan kerangka pemikiran di atas, bahwa produktivitas sektor otomotif merupakan variabel dependen, sedangkan FDI, MODAL, FIRMSIZE2 dan FIRMSIZE3 merupakan variabel independen. Pengelompokan variabel FIRM SIZE/ukuran perusahaan didasarkan kepada jumlah tenaga kerja yang bekerja di perusahaan tersebut. Perusahaan yang berada pada kelompok 2 (FIRMSIZE2) memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 100-499 orang, sedangkan perusahaan yang berada pada kelompok 3 (FIRMSIZE3) memiliki jumlah tenaga kerja lebih dari 500 orang. Apabila FDI sektor otomotif meningkat, maka seharusnya produktivitas sektor otomotif juga akan meningkat. Hal ini disebabkan karena adanya transfer modal serta teknologi dari para investor asing yang menanamkan modalnya di Indonesia. Demikian pula halnya dengan variabel FIRM SIZE, apabila ukuran perusahaan semakin besar, maka produktivitasnya akan semakin tinggi. Jika ukuran perusahaan semakin besar, maka *cost* yang



dibutuhkan untuk memproduksi barang/jasa dapat ditekan karena perusahaan tersebut memproduksi barang/jasa dalam skala yang lebih besar (*Economies of Scale*).

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

3.3.1. Teori Investasi

Menurut Tandelilin (2001), pengertian investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang. Namun dalam pengertian ekonomi bahwa investasi adalah pengeluaran untuk membeli barang modal dan peralatan yang nantinya akan digunakan sebagai pengganti dan menambah barang modal untuk memproduksi barang dan jasa di waktu yang akan datang. Peran investasi dalam perekonomian mempunyai posisi yang penting. Hal ini di jelaskan oleh Todaro (2004) dan Sukirno (2000). Menurut Todaro, untuk membangun ekonomi suatu negara diperlukan akumulasi modal, perkembangan penduduk, dan kemajuan teknologi. Akumulasi modal ini termasuk dalam bentuk tanah, peralatan dan sumber daya manusia. Akumulasi modal dikatakan berhasil yaitu ketika pendapatan diinvestasikan dan ditabung untuk menaikkan produksi dikemudian hari. Perkembangan penduduk yang dimaksud yaitu harus dibarengi dengan peningkatan keahlian oleh tenaga kerja agar produksi menjadi efisien dan efektif. Menurut Sukirno (2000) investasi yang dilakukan oleh masyarakat dengan terus menerus akan membuka kesempatan kerja baru, meningkatkan pendapatan nasional melalui perdagangan internasional, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang dikarenakan terciptanya kesempatan kerja baru. Hal ini bersumber dari tiga fungsi investasi yaitu investasi sebagai salah satu komponen dari pengeluaran agregat sehingga berakibat meningkatkan kesempatan kerja, investasi akan menambah kapasitas dari produksi, dan investasi akan diikuti dengan perkembangan teknologi yang berkembang di suatu negara.

3.3.2. Teori Pergerakan Modal Internasional

Salvatore (Prakoso, 2009: 43) mendefinisikan modal internasional menjadi dua, yakni investasi portofolio (*portofolio investments*) dan investasi langsung (*direct investments*). *Portofolio investments* adalah investasi yang pada dasarnya berhubungan dengan aset-aset secara finansial, seperti surat hutang, saham, obligasi dan lainnya. Investasi ini tidak memasukkan unsur kepemilikan. Aliran modal ini termasuk aliran modal finansial yang biasanya memberikan dampak seketika terhadap neraca pembayaran ataupun nilai tukar, dibandingkan dari sisi pendapatan ataupun produksi.

Investasi langsung adalah investasi pada aset-aset riil, seperti pabrik, tanah termasuk modal dan manajemen. Investasi langsung biasanya terlihat dalam praktek akuisisi perusahaan atau pembelian sebagian besar bahkan semua kepemilikan perusahaan di perusahaan lain. *Foreign Direct Investment* (FDI) sering dikaitkan dengan perusahaan-perusahaan multinasional yang ditunjukkan dengan fenomena produksi saat ini, di mana produksi dilakukan di pabrik yang berlokasi di dua atau lebih negara tetapi tetap berada dalam satu pengawasan dan pengaturan oleh kantor pusat di satu negara. *Direct investments* dilakukan agar perusahaan tetap memiliki fungsi kontrol terhadap investasi yang dilakukan. (Salvatore: 2007 dalam Prakoso: 2009).

3.3.3. *Foreign Direct Investment* (FDI)



Menurut Krugman dalam Sarwedi (2002) yang dimaksud dengan Foreign Direct Investment (FDI) adalah arus modal internasional dimana perusahaan dari suatu negara mendirikan atau memperluas perusahaannya di negara lain. Oleh karena itu, tidak hanya terjadi pemindahan sumber daya, tetapi juga terjadi pemberlakuan kontrol terhadap perusahaan di luar negeri. *Foreign Direct Investment* tidak hanya mencakup transfer kepemilikan dari dalam negeri menjadi kepemilikan asing, melainkan juga mekanisme yang memungkinkan investor asing untuk mempelajari manajemen dan kontrol dari perusahaan dalam negeri.

Foreign direct investment (FDI) terdiri dari inward dan outward. Inward foreign direct investment adalah investasi dari mancanegara ke dalam negeri, sedangkan outward foreign direct investment merupakan investasi ke negara lain. Foreign Direct Investment (FDI) bermula saat sebuah perusahaan dari suatu negara menanamkan modalnya dalam jangka panjang ke sebuah perusahaan di negara lain. Dengan cara ini perusahaan yang ada di negara asal (home country) bisa mempengaruhi perusahaan yang ada di negara tujuan investasi (host country) baik sebagian atau seluruhnya. Negara penerima (host country) Foreign Direct Investment akan menerima keuntungan antara lain adanya dalih teknologi dalam bentuk varietas baru dari capital inputs yang tidak dapat dicapai melalui investasi keuangan (financial investment) atau perdagangan barang dan jasa. Penerima Foreign Direct Investment (FDI) memberikan pelatihan bagi karyawan yang memberikan kontribusi terhadap pembangunan sumberdaya manusia di host country.

3.3.4. Produktivitas

Menurut Blocher, Chen, Lin (2000:847) produktivitas adalah hubungan antara berapa *output* yang dihasilkan dan berapa *input* yang dibutuhkan untuk memproduksi *output* tersebut. Menurut Husien Umar (1999:9) produktivitas mengandung arti sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai (*output*) dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan (*input*). Dalam buku akuntansi biaya dan akuntansi manajemen untuk teknologi maju dan globalisasi, Supriyono (1994:414) mengemukakan produktivitas adalah hal yang berkaitan dengan memproduksi secara efisien dan khususnya ditujukan pada hubungan antara *output* dan *input* yang digunakan untuk memproduksi *output* tersebut. Sedangkan menurut Basu Swasta dan Ibnu Sukotjo (1998:281) produktivitas adalah suatu konsep yang menggambarkan hubungan antar hasil (jumlah barang dan jasa yang diproduksi) dengan sumber (tenaga kerja, bahan baku, modal, energi, dan lain-lain) yang dipakai untuk menghasilkan barang tersebut.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa perusahaan atau organisasi harus memperhatikan bagaimana mereka mengkonversikan sumber daya (*input*) menjadi *output*. *Output* dapat berupa produk yang dimanufaktur, barang yang terjual atau jasa yang diberikan. Maka dari itu, *output* merupakan alat penting untuk mengukur produktivitas karena *output* mencerminkan efisiensi dari pengolahan *input* yang digunakan.

3.3.5. Hubungan antara FDI dengan produktivitas

Secara umum, aliran investasi dari luar negeri berupa FDI akan berpengaruh terhadap produktivitas nasional.

➤ Efek Transfer Sumber Daya

Investasi asing langsung dapat memberikan kontribusi positif untuk ekonomi negara tuan rumah dengan menyediakan sumber daya modal, teknologi, dan manajemen yang lain tidak akan tersedia dan dengan demikian meningkatkan tingkat pertumbuhan ekonomi negara itu.



a. Modal

Beberapa perusahaan, berdasarkan ukurannya yang besar dan kekuatan finansial, memiliki akses ke sumber daya keuangan tidak tersedia untuk perusahaan *host-country*. Dana ini mungkin tersedia dari sumber-sumber internal perusahaan, atau, karena reputasi mereka. Beberapa perusahaan mungkin akan lebih mudah untuk meminjam uang dari pasar modal dari perusahaan negara tuan rumah.

b. Teknologi

Teknologi dapat mendorong pembangunan ekonomi dan industrialisasi. Teknologi dapat dimasukkan dalam proses produksi (misalnya, teknologi untuk R&D dan perakitan) atau dapat dimasukkan dalam produk (misalnya, komputer pribadi). Namun, banyak negara kekurangan sumber daya penelitian dan pengembangan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengembangkan produk dan proses adat teknologi mereka sendiri. Hal ini terutama berlaku untuk negara-negara kurang berkembang di dunia. Negara-negara tersebut harus bergantung pada negara-negara industri maju untuk banyak teknologi yang dibutuhkan untuk merangsang pertumbuhan ekonomi, dan FDI bisa menyediakannya.

c. Manajemen

Keterampilan manajemen asing yang diperoleh melalui FDI juga dapat menghasilkan manfaat penting bagi negara tuan rumah. Keuntungan efek *spin-off* muncul ketika personil lokal yang dilatih untuk menduduki pos manajerial, keuangan, dan teknis dalam anak perusahaan dari perusahaan asing meninggalkan perusahaan dan membantu untuk membuat perusahaan lokal. Manfaat yang sama mungkin timbul jika keterampilan manajemen unggul dari perusahaan asing merangsang pemasok lokal, distributor, dan pesaing untuk meningkatkan keterampilan manajemen mereka sendiri.

2.2. Penelitian Terdahulu

Menurut penelitian terdahulu, FDI memiliki peran penting dalam pengembangan industri otomotif di China. Secara teori, FDI meningkatkan produktivitas industri *host country* melalui hal berikut: 1) Pengembangan produk baru; 2) Efek demonstrasi dan imitasi; dan 3) *The linkages effect and the worker training effect* (Romer, 1990; Grossman dan Helpman, 1991; Markusen and Venables, 1999). Namun, literatur sebelumnya juga menyebutkan bahwa pada waktu itu produktivitas industri di *host country* (China) mungkin tidak mendapat manfaat dari FDI karena adanya pembatasan difusi teknologi diterapkan oleh beberapa MNC yang ada di China.

3. DATA DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model analisis regresi linear berganda *Ordinary Least Square* (OLS) untuk menganalisis seberapa besar pengaruh partisipasi asing (FDI) terhadap produktivitas sektor otomotif di Indonesia. Data yang digunakan adalah data mikro industri sedang dan besar tahun 2013. Model penelitian dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\text{PRODUKTIVITAS}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{FDI}_i + \beta_2 \text{MODAL}_i + \beta_2 \text{FIRMSIZE2}_i + \beta_3 \text{FIRMSIZE3}_i + \varepsilon_i$$

Dimana :



PRODUKTIVITAS	= Produktivitas sektor otomotif Indonesia
FDI	= Partisipasi asing sektor otomotif Indonesia (%)
MODAL	= Besaran tambahan modal sektor otomotif Indonesia
FIRMSIZE2	= Ukuran perusahaan kelompok 2 (perusahaan dengan jumlah tenaga kerja 100-499 orang)
FIRMSIZE3	= Ukuran perusahaan kelompok 3 (perusahaan dengan jumlah tenaga kerja >500)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model regresi analisis linear berganda OLS mengharuskan untuk melakukan uji asumsi klasik. Di dalam model regresi ini, ada beberapa syarat yang harus dipenuhi agar model yang dibuat menjadi valid sebagai alat estimasi. Syarat-syarat tersebut apabila dipenuhi semuanya, maka model regresi linear tersebut dikatakan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*). Uji asumsi klasik yang harus dipenuhi adalah uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas. Uji Autokorelasi tidak perlu dilakukan karena data yang digunakan berupa data *cross-section*. Adapun hasil uji asumsi klasik sebagai berikut :

4.1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan salah satu uji dari uji asumsi klasik yang dilakukan untuk mengidentifikasi suatu model regresi dapat dikatakan baik atau tidak. Secara konsep, multikolinearitas adalah situasi dimana terdapat dua variabel yang saling berkorelasi. Hubungan yang bersifat linear harus dihindari karena akan menimbulkan gagal estimasi (multikolinearitas sempurna) atau sulit dalam inferensi (multikolinearitas tidak sempurna). Maka dari itu, uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat apakah ada keterkaitan antara hubungan yang sempurna antara variabel-variabel independen.

Tabel 1. Hasil uji Multikolinearitas

	FDI	MODAL
FDI	1.000000	0.101390
MODAL	0.101390	1.000000

Hubungan antara variabel FDI dan MODAL positif sebesar 0.101390. Berdasarkan hasil tersebut, maka model regresi ini tidak mengalami masalah multikolinearitas karena nilai hubungan variabel bebas lebih kecil dari 0,8.

4.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Heteroskedastisitas merupakan salah satu faktor yang menyebabkan model regresi linier sederhana tidak efisien dan akurat, juga mengakibatkan penggunaan metode kemungkinan maksimum dalam mengestimasi parameter (koefisien) regresi akan terganggu.

Heteroskedasticity Test: White



Uji

F-statistic	1.948996	Prob. F(4,286)	0.1025
Obs*R-squared	7.721791	Prob. Chi-Square(4)	0.1023
Scaled explained SS	138.7970	Prob. Chi-Square(4)	0.0000

Tabel 2. Hasil

Heterokedastisitas

Dari hasil uji heterokedastisitas di atas dapat dilihat bahwa nilai *p-value* yang digambarkan oleh nilai *Prob. Chi-Square(4)* pada *Obs*R-squared* sebesar 0,1023. Nilai ini lebih besar dari 0,05 ($\alpha=5\%$). Maka dari itu, berdasarkan hasil uji di atas dapat disimpulkan bahwa model regresi ini tidak mengalami masalah heterokedastisitas.

Tabel 3. Hasil Estimasi

Dependent Variable: PRODUKTIVITAS				
Method: Least Squares				
Date: 11/09/18 Time: 14:24				
Sample (adjusted): 1 361				
Included observations: 291 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1060377.	817968.6	-1.296354	0.1959
FDI	17975.48	5680.022	3.164684	0.0017
MODAL	0.000342	0.000768	0.445919	0.6560
FIRMSIZE2	1089375.	547050.4	1.991362	0.0474
FIRMSIZE3	1351523.	613473.8	2.203066	0.0284
R-squared	0.044831	Mean dependent var	1310217.	
Adjusted R-squared	0.031472	S.D. dependent var	3826408.	
S.E. of regression	3765715.	Akaike info criterion	33.13781	
Sum squared resid	4.06E+15	Schwarz criterion	33.20092	
Log likelihood	-4816.551	Hannan-Quinn criter.	33.16309	
F-statistic	3.355858	Durbin-Watson stat	1.636383	
Prob(F-statistic)	0.010504			

Berdasarkan tabel hasil estimasi di atas, dapat dilihat secara parsial hasil estimasi menunjukkan variabel FDI, FIRMSIZE2 dan FIRMSIZE3 secara signifikan mempengaruhi produktivitas sektor otomotif pada alpha 5% dan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,0017; 0,0474 dan 0,0284.

4.3. Pengaruh FDI terhadap produktivitas sektor otomotif Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi di atas dapat dilihat bahwa FDI/partisipasi asing berpengaruh positif secara signifikan terhadap produktivitas sektor otomotif Indonesia. FDI/partisipasi asing berpengaruh positif terhadap produktivitas sektor otomotif dengan nilai signifikansi sebesar 17975,48. Artinya, apabila partisipasi asing meningkat sebesar 1%, maka produktivitas sektor otomotif meningkat sebesar 17975,48. Hasil ini sesuai dengan teori, yaitu apabila FDI mengalami peningkatan, maka produktivitas juga akan mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena ada transfer teknologi dari para investor asing yang dapat membuat proses produksi berjalan lebih efisien.



4.4. Pengaruh *Firm Size*/ukuran perusahaan terhadap produktivitas sektor otomotif Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi di atas dapat dilihat bahwa *Firm Size* berpengaruh positif secara signifikan terhadap produktivitas sektor otomotif Indonesia. *Firm size* berpengaruh positif terhadap produktivitas sektor otomotif dengan nilai signifikansi sebesar 1089385 dan 1351523. Artinya, produktivitas pada perusahaan 2 lebih besar 1089375 dibandingkan perusahaan 1, dan produktivitas pada perusahaan 3 lebih besar 1351523 dibandingkan dengan perusahaan 1. Seperti yang telah dipaparkan pada kerangka pemikiran bahwa apabila ukuran perusahaan semakin besar, maka produktivitasnya akan semakin tinggi. Hal ini disebabkan karena apabila ukuran perusahaan semakin besar, maka *cost* yang dibutuhkan untuk memproduksi barang/jasa dapat ditekan karena perusahaan tersebut memproduksi barang/jasa dalam skala yang lebih besar (*Economies of Scale*).

5. SIMPULAN

Industri otomotif di Indonesia telah menjadi sebuah pilar penting dalam sektor manufaktur negara ini. Hal ini disebabkan karena Indonesia memiliki industri manufaktur mobil terbesar kedua di wilayah ASEAN setelah Thailand. Saat ini industri otomotif di Indonesia sangat tergantung pada *Foreign Direct Investment* untuk mendirikan fasilitas manufaktur mobil. Menurut teori dasar FDI, Negara penerima (*host country*) *Foreign Direct Investment* akan menerima keuntungan antara lain adanya dalih teknologi dalam bentuk varietas baru dari *capital inputs* yang tidak dapat dicapai melalui investasi keuangan (*financial investment*) atau perdagangan barang dan jasa. Penerima *Foreign Direct Investment* (FDI) memberikan pelatihan bagi karyawan yang memberikan kontribusi terhadap pembangunan sumber daya manusia di *host country*. Dengan adanya transfer teknologi dan pembangunan sumber daya manusia ini dapat meningkatkan produktivitas di sektor otomotif Indonesia. Hal tersebut sesuai dengan realita yang terjadi di sektor otomotif Indonesia. Pernyataan tersebut dibuktikan dengan hasil analisis regresi dimana ketika FDI/partisipasi asing naik sebesar 1% maka produktivitas sektor otomotif akan naik sebesar 17975,48.

Selain itu, pada penelitian ini penulis juga menguji variabel *dummy firm size*/ukuran perusahaan berdasarkan jumlah tenaga kerja untuk melihat pengaruhnya terhadap produktivitas sektor otomotif di Indonesia. Berdasarkan hasil uji terhadap variabel *dummy* FIRMSIZE2 dan FIRMSIZE3 di atas dapat dilihat bahwa *Firm Size* berpengaruh positif secara signifikan terhadap produktivitas sektor otomotif Indonesia. *Firm size* berpengaruh positif terhadap produktivitas sektor otomotif dengan nilai signifikansi sebesar 1089385 dan 1351523. Artinya, produktivitas pada perusahaan 2 lebih besar 1089385 dibandingkan produktivitas pada perusahaan 1, dan produktivitas pada perusahaan 3 lebih besar 1351523 dibandingkan produktivitas pada perusahaan 2. Seperti yang telah dipaparkan pada kerangka pemikiran bahwa apabila ukuran perusahaan semakin besar, maka produktivitasnya akan semakin tinggi. Hal ini disebabkan karena apabila ukuran perusahaan semakin besar, maka *cost* yang dibutuhkan untuk memproduksi barang/jasa dapat ditekan karena perusahaan tersebut memproduksi barang/jasa dalam skala yang lebih besar (*Economies of Scale*). Dengan adanya penurunan *cost* tersebut, maka produktivitas perusahaan. Peningkatan produktivitas terjadi karena perusahaan dapat memproduksi lebih banyak barang/jasa dengan adanya penurunan *cost* tersebut.

DAFTAR PUSTAKA



(n.d.). Retrieved from <http://e-journal.uajy.ac.id/3551/3/2EA16466.pdf>

(n.d.). Retrieved from <http://e-journal.uajy.ac.id/6589/3/MM201966.pdf>

Agma, S. F. (2015). Peranan Foreign Direct Investment Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. 2-13.

Binus University. (2015, November 20). *(UJI ASUMSI KLASIK) UJI HETEROSKEDASTISITAS* . Retrieved from Binus University: <https://sbm.binus.ac.id/2015/11/20/uji-asumsi-klasik-uji-heteroskedastisitas/>

Binus University. (2015, November 20). *UJI ASUMSI KLASIK (UJI MULTIKOLINEARITAS)* . Retrieved from Binus University: <https://sbm.binus.ac.id/2015/11/20/uji-asumsi-klasik-uji-multikolinearitas/>

Hemanona, V., & Suharyono. (2017). ANALISIS PENGARUH FOREIGN DIRECT INVESTMENT TERHADAP COUNTRY ADVANTAGES INDONESIA (Studi Terhadap FDI Amerika Serikat di Indonesia). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 16-25.

Priutami, D. A. (2012). PENGARUH FOREIGN DIRECT INVESTMENT DAN TECHNOLOGY SPILLOVERS TERHADAP PRODUKTIVITAS PERUSAHAAN MANUFAKTUR TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2001-2010. 2-72.

Wang, L., Fan, B., Aybar, D., & Ficici, D. (2013). Changing Dynamics of Foreign Direct Investment in China's Automotive Industry. *Emerging Market Journal*, 69-96.



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 8.

SEKTOR KOMODITAS
UNGGULAN



PENGARUH PERUBAHAN HARGA MINYAK MENTAH TERHADAP HARGA BAHAN BAKU BIOFUEL DI DUNIA

Kezia Clarissa (2015110024)

Abstrak

Kebutuhan masyarakat dunia akan minyak bumi tidak dapat dikesampingkan. Beberapa negara di dunia mulai menggunakan bahan bakar alternatif yakni *biofuel* yang dianggap lebih ramah lingkungan yang berasal dari CPO, *sunflower oil* serta *soybean*. Namun, ketika terjadi peralihan konsumsi dari minyak mentah menjadi *biofuel*, maka hal tersebut akan menyebabkan kenaikan harga pada CPO, *sunflower oil* serta *soybean*. Menggunakan *monthly time series* sejak bulan Agustus 2003 hingga April 2018, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perubahan harga minyak mentah terhadap harga CPO, *sunflower oil* serta *soybean* di jangka pendek maupun panjang. Hasil penelitian menggunakan *Autoregressive Distributed Lag approach* mengindikasikan bahwa terdapat kointegrasi antar variabel dan model yang ada menunjukkan bahwa harga minyak mentah memengaruhi harga CPO dan *sunflower oil* di jangka panjang.

Kata Kunci : harga minyak mentah, bahan bakar minyak, *biofuel*, harga minyak bunga matahari.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Minyak bumi atau *petroleum* adalah cairan kental berwarna coklat gelap atau kehijauan yang mudah terbakar dan berada di lapisan atas dari area kerak bumi. Minyak bumi yang belum diolah disebut juga minyak mentah. Minyak mentah ini akan diproses di tempat pengilangan minyak dan dipisahkan hasilnya berdasarkan titik didihnya. Hasil pengilangan minyak mentah berbagai macam salah satunya adalah bahan bakar minyak. Bahan bakar minyak merupakan salah satu hasil dari proses pengilangan minyak mentah yang memiliki peran penting bagi masyarakat dunia. Hingga saat ini bahan bakar minyak menjadi bahan bakar utama yang digunakan di setiap belahan dunia karena pengolahannya yang relatif mudah.

Kebutuhan masyarakat dunia akan ketersediaan bahan bakar minyak didasari karena kegunaan bahan bakar minyak di setiap sektor seperti sektor industri, sektor pertanian, sektor pariwisata, sektor rumah tangga dan lain sebagainya (Saghalian, 2010). Kegunaan bahan bakar minyak ini tidak hanya dikhususkan untuk transportasi serta jalur distribusi melainkan kini beberapa industri telah memakai bahan bakar minyak sebagai bahan penggerak mesin yang bertujuan untuk melakukan kegiatan produksi. Pentingnya bahan bakar minyak ini akan berpengaruh terhadap harga dari minyak mentah itu sendiri. Ketika *demand* akan minyak bumi meningkat, hal tersebut akan memengaruhi harga dari minyak mentah. Secara umum, harga minyak mentah di dunia tidak hanya ditentukan berdasarkan persediaan dan permintaan secara fisik. Permintaan minyak dianggap inelastis karena ketika harga minyak turun, hal tersebut tidak akan menyebabkan bertambahnya permintaan akan minyak mentah di dunia. Namun, sedikit perubahan persediaan minyak mentah akan pasti berdampak besar pada perubahan harga minyak mentah. Dalam hal ini spekulasi memainkan peran penting dengan menaikkan atau



menurunkan harga secara berlebihan. (Nazlioglu & Soytas, 2012)

Grafik 1. Perkembangan Harga Minyak Mentah di Dunia Periode Agustus 2003 – April 2018 (US\$ per barrel)



Sumber : indexmundi

Dapat dilihat pada grafik 1. bahwa harga minyak mentah di dunia cenderung berfluktuasi. Pada penghujung tahun 2007 harga minyak mentah dunia mengalami *shock* besar. Menurut Hamilton (n.d) hal tersebut terjadi akibat permintaan minyak turun tajam di seluruh dunia karena penurunan ekonomi. Pada tahun 2013 hingga tahun 2018 dapat dilihat bahwa harga minyak mentah dunia turun dari yang bernilai 101,19 di akhir tahun 2012 menjadi 68.79 US\$ *per barrel* pada pertengahan tahun 2018. Menurut Obadi, Abdova dan Othmanova (2013) hal tersebut terjadi akibat meningkatnya pasokan minyak mentah dunia namun tidak diimbangi dengan peningkatan *demand* yang signifikan. (Obadi, Abdova, & Othmanova, 2013)

Namun, seiring dengan berjalannya waktu, keberadaan bahan bakar minyak memberikan dampak negatif terhadap pemanasan global dan kondisi kesehatan, meningkatkan radikal bebas serta dapat memengaruhi kondisi iklim. Disisi lain, bahan bakar minyak tidak dapat diperbarukan karena jumlahnya yang terbatas serta membutuhkan waktu jutaan tahun untuk dapat terurai. Dengan kondisi tersebut, masyarakat akan mencari substitusi lain yang lebih ramah lingkungan dan efisien yakni *biofuel* atau minyak yang berasal dari komoditas tanaman pangan. Salah satu tanaman pangan yang menjadi bahan baku *biofuel* adalah kacang kedelai, minyak bunga matahari serta minyak kelapa sawit. Saat ini *biofuel* sedang dikembangkan di beberapa negara karena peran *biofuel* dianggap sama dengan peran minyak mentah sehingga *biofuel* dapat menggantikan olahan minyak bumi seperti bahan bakar minyak.

1.2. Rumusan Masalah

Minyak mentah memiliki peranan penting bagi masyarakat dunia. Salah satu hasil olahan minyak mentah yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat dunia adalah bahan bakar minyak (BBM). Namun, penggunaan bahan bakar minyak ini menimbulkan berbagai macam dampak negatif bagi lingkungan serta kesehatan manusia sehingga berbagai negara mulai mengembangkan *biofuel*. Ketika terjadi peralihan konsumsi dari bahan bakar minyak menjadi *biofuel*, seharusnya hal tersebut dapat menyebabkan kenaikan harga pada bahan baku *biofuel*. Dengan demikian, pertanyaan yang diajukan penulis dalam penelitian ini adalah: Bagaimana pengaruh perubahan harga minyak mentah terhadap harga kacang kedelai, minyak kelapa sawit dan minyak bunga matahari baik pada jangka pendek maupun jangka panjang?

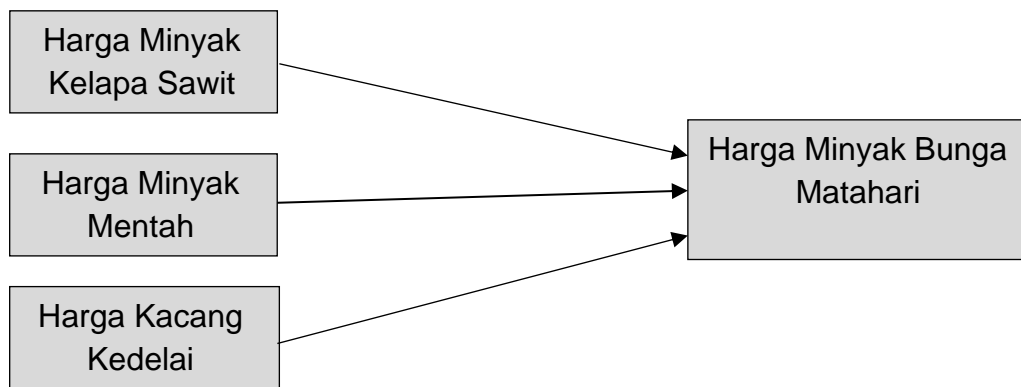


1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi fenomena dunia terkait dengan berkembangnya *biofuel* yang akan berdampak pada harga minyak mentah dimana hingga saat ini masih menjadi kebutuhan setiap masyarakat di dunia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menemukan hasil yang diinginkan yakni menemukan hubungan kausal antara harga-harga minyak mentah, minyak bunga matahari, *palm oil*, dan kacang kedelai di dunia serta mengestimasi hubungan harga di jangka panjang dan jangka pendek. Manfaat dari penelitian ini adalah berupa informasi bagi pembaca mengenai hubungan kausal antara harga minyak mentah dengan berbagai harga bahan baku *biofuel* yakni harga minyak kelapa sawit, harga kacang kedelai dan harga minyak bunga matahari.

1.4. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Berdasarkan gambar 2. terdapat 3 variabel *independent* yaitu harga minyak kelapa sawit, harga minyak mentah dan harga kacang kedelai yang memengaruhi variabel *dependent* yaitu harga minyak bunga matahari. Harga kacang kedelai dan harga minyak kelapa sawit merupakan *proxy* untuk menggambarkan komoditi pangan yang berperan dalam pembuatan *biofuel*. Selain itu, harga minyak mentah dinilai penting karena ketika terjadi peningkatan harga minyak mentah, masyarakat dunia akan mencari substitusi lain yang lebih terjangkau yakni *biofuel*. Dalam kasus ini, harga minyak bunga matahari diposisikan menjadi variabel yang dipengaruhi oleh 3 variabel *independent* dengan alasan bahwa saat ini dunia menilai minyak bunga matahari merupakan bahan baku *biofuel* yang mudah untuk dikembangkan jika dibandingkan dengan bahan baku *biofuel* yang lain. Dalam penelitian ini jika terjadi perubahan harga minyak mentah, harga kacang kedelai dan harga minyak kelapa sawit hal tersebut akan memengaruhi harga minyak bunga matahari.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Harga Minyak Mentah

Pada dasarnya harga minyak dipengaruhi oleh lebih dari satu faktor diluar faktor pasar seperti spekulasi di pasar minyak mentah, faktor politik atau bencana alam, nilai tukar dan juga dipengaruhi oleh harga substitusi minyak mentah dari komoditi lain. Saat ini volatilitas harga



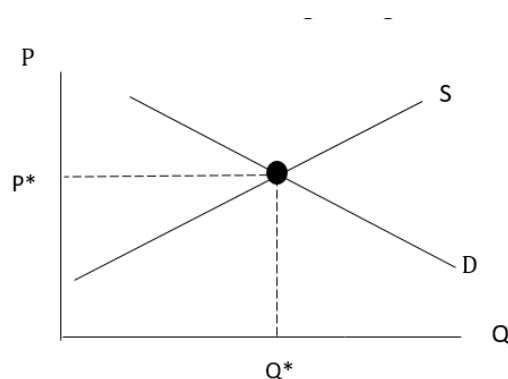
minyak mentah tidak hanya dipengaruhi oleh komoditi lain seperti bahan pangan dan kebutuhan dari sektor industri namun juga dipengaruhi oleh faktor ekonomi makro seperti kegiatan ekspor dan impor negara yang bersangkutan (Obadi, Abdova, & Othmanova, 2013). Fluktuasi harga minyak mentah di pasar internasional pada prinsipnya mengikuti aksioma yang berlangsung umum dalam ekonomi pasar, dimana tingkat harga yang berlaku sangat ditentukan oleh mekanisme permintaan dan penawaran. Dari sisi permintaan, perilaku harga minyak sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi dunia. Fakta menunjukkan bahwa peningkatan permintaan terhadap minyak didahului oleh pertumbuhan ekonomi global yang cukup tinggi. Dari sisi penawaran, harga minyak mentah dunia sangat dipengaruhi oleh ketersediaan atau pasokan minyak oleh negara-negara produsen, baik negara-negara yang tergabung dalam *Organization of Petroleum Exporting Countries* (OPEC) maupun negara produsen non-OPEC. Ketersediaan pasokan minyak sangat erat kaitannya dengan kapasitas produksi, kapasitas investasi dan infrastruktur kilang. (World Trade Organization, n.d.).

Penelitian yang dilakukan oleh Nazlioglu dan Soytas (2012) menunjukkan hubungan antara harga minyak, nilai tukar dollar dan 24 komoditas pangan di dunia dengan menggunakan *classical panel cointegration and causality analysis* dari bulan Januari 1980 hingga Februari 2010 menunjukkan bahwa dampak peningkatan pada harga minyak berpengaruh positif dan signifikan terhadap semua komoditas pangan kecuali kapas dan kopi. Hasil yang ditunjukkan pada penelitian tersebut mengindikasikan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antara minyak mentah dengan harga komoditas. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Ghaith (2011) juga menunjukkan bahwa harga komoditas pangan (jagung, tepung, sorghum dan kacang kedelai) berkointegrasi dengan harga minyak mentah terutama pada periode Januari 2004 hingga Desember 2008. Hasilnya adalah ketika harga minyak mentah naik sebesar 1 US\$ per barrel maka harga dari komoditas pangan akan naik antara 0.10 US\$ per barrel dan 1.80 US\$ per barrel (Ghaith, 2011).

2.2. Teori *Supply* dan *Demand*

Keseimbangan harga dapat digambarkan oleh perpotongan kurva penawaran dan kurva permintaan. Gambar dibawah ini menunjukkan kurva penawaran dan kurva permintaan yang membentuk keseimbangan harga.

Gambar 2. Kurva *Supply* dan *Demand*



Sumber: Mankiw, 2007

Harga minyak mentah, minyak kelapa sawit, kacang kedelai dan minyak bunga matahari ditentukan oleh perpotongan kurva penawaran dan kurva permintaan dari variabel itu sendiri. Penawaran dan permintaan variabel yang akan menentukan naik turunnya harga. Pada gambar



kurva diatas yang menggambarkan P^* adalah harga keseimbangan di pasar dan Q^* adalah jumlah keseimbangan kuantitas di pasar. Model keseimbangan di pasar tersebut : $Q^D = Q^S$. dimana Q^D merupakan fungsi dari permintaan dan Q^S merupakan fungsi dari penawaran. Model pasar ini terdiri dari beberapa variabel seperti variabel endogen dan variabel eksogen. Variabel endogen dalam model penelitian adalah harga minyak bunga matahari sedangkan variabel eksogen dalam model ini adalah harga minyak bumi, harga kacang kedelai dan harga minyak kelapa sawit. Ketika terjadi peralihan konsumsi dari bahan bakar fosil menjadi *biofuel* maka umumnya *demand* akan minyak mentah akan menurun. (Saghaian, 2010)

2.3. Biofuel

Dampak negatif akibat pemakaian bahan bakar fosil membuat negara di dunia mulai mencari bahan bakar alternatif lain yang dapat terbaru. Untuk menjadi alternatif yang layak, *biofuel* seharusnya memberikan keuntungan, manfaat lingkungan dan secara ekonomi kompetitif serta dapat diproduksi dalam jumlah besar tanpa mengurangi persediaan bahan pangan. Keuntungan dari *biofuel* yakni input yang berasal dari pertanian sehingga lebih efisien (Hill, Nelson, Tilman, Polasky, & Tiffany, 2006). Penelitian yang dilakukan oleh Arshad dan Hameed (2009) menguji hubungan antara minyak mentah dengan beberapa bahan baku pembentuk *biofuel* seperti minyak kelapa sawit, minyak kacang kedelai, minyak bunga matahari dan *rapeseed oil* dengan menggunakan data bulanan dari Januari 1980 hingga Maret 2008. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada jangka panjang terdapat hubungan yang searah antara harga minyak mentah dengan harga keempat minyak sayur yang diuji. (Hameed & Arshad, 2009)

3. METODE PENELITIAN DAN DATA

3.1. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Cointegration with Autoregressive Distributed Lag Approach* (ARDL) dengan data *monthly time series* sejak Agustus 2003-April 2018. Metode ini dapat mengestimasi model regresi linear dalam menganalisis hubungan jangka panjang yang melibatkan adanya uji kointegrasi diantara variabel-variabel *time series*. Metode ARDL pertama kali diperkenalkan oleh Pesaran dan Shin (1997) dengan pendekatan uji kointegrasi dengan pengujian *Bound Test Cointegration*. Metode ARDL memiliki beberapa kelebihan dalam operasionalnya yaitu tidak membutuhkan klasifikasi pra-estimasi variabel sehingga dapat dilakukan pada variabel $I(0)$, $I(1)$ ataupun kombinasi keduanya. Uji kointegrasi dalam metode ini dilakukan dengan membandingkan nilai *F-Statistic* dengan nilai *F* tabel yang telah disusun oleh Pesaran (1997). Variabel *dependent* yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga minyak bunga matahari sedangkan variabel *independent* yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga minyak mentah, harga minyak kelapa sawit dan harga kacang kedelai.

Model :

Model untuk menguji kointegrasi :

$$\Delta SF_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} \Delta SF_{t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} \Delta PO_{t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{3i} \Delta CO_{t-1} + \sum_{i=0}^n \alpha_{4i} \Delta SB_{t-1} + \theta_5 EC_{t-1} + \mu_t$$

Model ARDL untuk mengestimasi hubungan jangka panjang :



$$SF_t = \beta_0 + \beta_1 SF_{t-1} + \beta_2 PO_{t-1} + \beta_3 CO_{t-1} + \beta_4 SB_{t-1} + \zeta_t$$

Model ARDL untuk mengestimasi hubungan jangka pendek :

$$\Delta SF_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{QSF} \beta_{1i} \Delta SF_{t-i} + \sum_{i=0}^{QPO} \beta_{2i} \Delta PO_{t-i} + \sum_{i=0}^{QCO} \beta_{3i} \Delta CO_{t-i} + \sum_{i=0}^{QSB} \beta_{4i} \Delta SB_{t-i} + \theta \Delta EC_{t-1} + \varepsilon_t$$

Keterangan :

SF_t : Harga minyak bunga matahari di dunia untuk bulan ke t

SF_{t-1} : Lag harga minyak bunga matahari periode sebelumnya

ΔSF_t : Perubahan harga minyak bunga matahari bulan ke t

PO_t : Harga minyak kelapa sawit di dunia untuk bulan ke t

PO_{t-1} : Lag harga minyak kelapa sawit periode sebelumnya

ΔPO_t : Perubahan harga minyak kelapa sawit bulan ke t

CO_t : Harga minyak bumi di dunia untuk bulan ke t

CO_{t-1} : Lag harga minyak bumi periode sebelumnya

ΔCO_t : Perubahan harga minyak bumi bulan ke t

SB_t : Harga kacang kedelai di dunia untuk bulan ke t

SB_{t-1} : Lag harga kacang kedelai periode sebelumnya

ΔSB_t : Perubahan harga kacang kedelai bulan ke t

α, β : *Intercept*

θ : Koefisien *error correction term* (ECT)

ζ, μ, ε : *error term*

t : Periode waktu (bulan)

3.2. Hipotesis penelitian

Penelitian ini memiliki dua hipotesis, jika pada regresi model kointegrasi F-stat yang ada melebihi *lowerbound* dari tabel Pesaran dan Shin maka model tersebut terkointegrasi. Hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan adanya hubungan jangka pendek maupun jangka panjang. Jika probabilitas tidak memenuhi $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$, berikut adalah hipotesis pertama:

H_0 : harga CPO, *crude oil* dan *soybean* tidak memengaruhi harga *sunflower oil* dalam jangka panjang

H_1 : harga CPO, *crude oil* dan *soybean* memengaruhi harga *sunflower oil* dalam jangka panjang

Jika probabilitas rsetiap variabel yang dihasilkan pada model jangka pendek tidak memenuhi $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$ maka hipotesis kedua:

H_0 : harga CPO, *crude oil* dan *soybean* tidak memengaruhi harga *sunflower oil* dalam jangka pendek

H_1 : harga CPO, *crude oil* dan *soybean* memengaruhi harga *sunflower oil* dalam jangka pendek

3.3. Objek Penelitian Dan Data



3.3.1. Data dan Sumber Data

Tabel 1. Data dan Sumber Data

No.	Variabel	Data	Sumber
1.	Harga Minyak Mentah	<i>Crude Oil (petroleum) Price – US\$ per Barrel</i>	Indexmundi (<i>World Bank</i>)
2.	Harga Minyak Kelapa Sawit	<i>Palm Oil Price – US\$ per Metric Ton</i>	Indexmundi (<i>ISTA Mielke GmbH, Oil World; US Department of Agriculture; World Bank</i>)
3.	Harga Kacang Kedelai	<i>Soybeans Price – US\$ per Metric Ton</i>	Indexmundi (<i>ISTA Mielke GmbH, Oil World; US Department of Agriculture; World Bank</i>)
4.	Harga Minyak Bunga Matahari	<i>Sunflower Oil Price – US\$ per Metric Ton</i>	Indexmundi (<i>International Monetary Fund</i>)

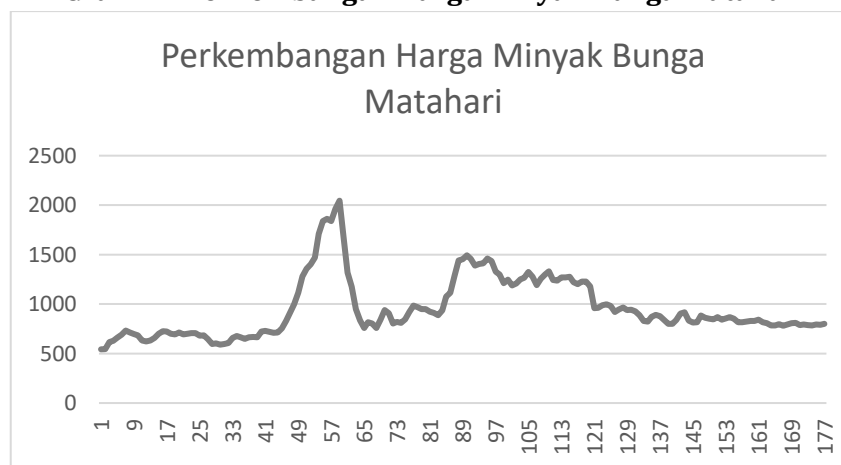
3.3.2. Harga Minyak Mentah

Hingga saat ini minyak mentah merupakan sumber energi utama di dunia. Pentingnya minyak mentah menjadikannya inelastis. Ketika terjadi *shock* pada harga minyak mentah, maka hal tersebut akan berdampak pada peningkatan atau penurunan harga bahan bakar minyak di dunia. Fluktuasi harga minyak akan memengaruhi stabilitas ekonomi di setiap negara seperti tingkat inflasi. Hal ini mengindikasikan bahwa pentingnya peran harga minyak mentah dalam memengaruhi ekonomi suatu negara (Punati & Raju, 2017).

3.3.3. Harga Minyak Bunga Matahari

Bunga matahari merupakan salah satu komoditas pertanian yang penting dimana penggunaan bunga matahari baik berupa minyak maupun buahnya dapat digunakan untuk konsumsi bagi masyarakat dunia (Konyali, 2017).

Grafik 2. Perkembangan Harga Minyak Bunga Matahari



Sumber : indexmundi

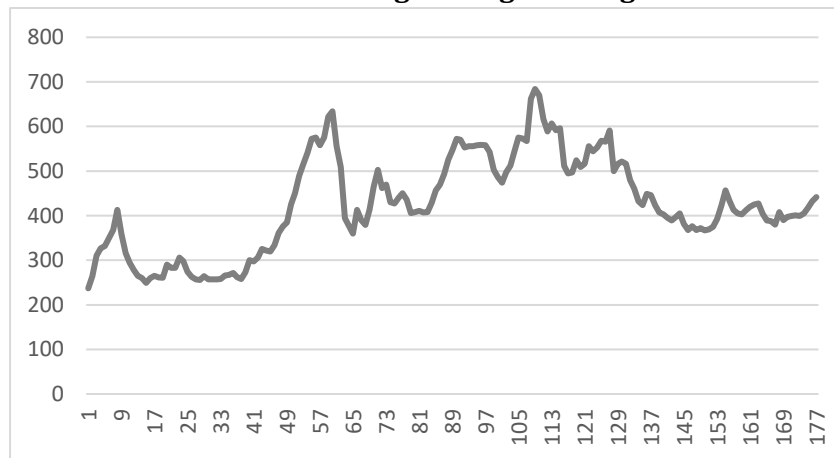
Pada grafik 2. diatas dapat dilihat bahwa *trend* harga minyak bunga matahari cenderung berfluktuatif. Namun, dapat dilihat pada bulan ke 57 terjadi penurunan harga minyak bunga matahari yang dikarenakan adanya krisis ekonomi global sehingga hal tersebut berdampak pada



jatuhnya harga minyak bunga matahari di dunia.

3.3.4. Harga Kacang Kedelai

Grafik 3. Perkembangan Harga Kacang Kedelai

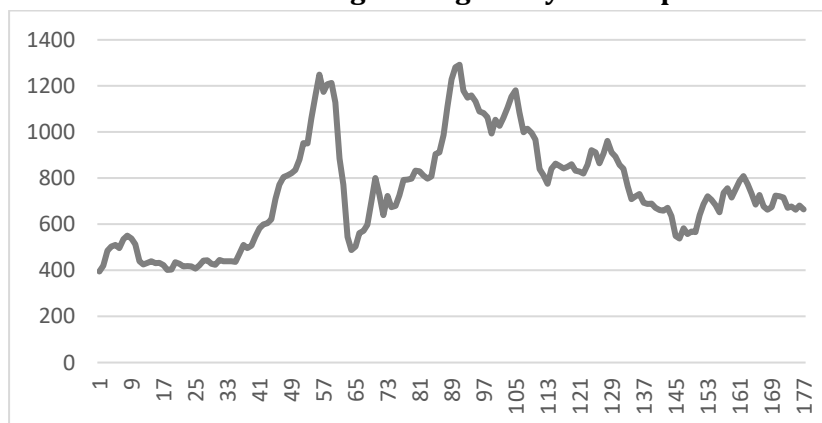


Sumber : indexmundi

Dapat dilihat pada grafik 3. bahwa harga kacang kedelai memiliki *trend* yang berfluktuatif namun cenderung meningkat. Akan tetapi, dampak krisis ekonomi global pada tahun 2007 hingga 2008 berdampak pada harga kacang kedelai di dunia. Dampak dari krisis ekonomi global ini menurunkan harga kacang kedelai dari harga 600 US\$ *metric ton* menjadi sekitar 350 US\$ *metric ton*.

3.3.5. Harga Minyak Kelapa Sawit

Grafik 4. Perkembangan Harga Minyak Kelapa Sawit



Sumber : indexmundi

Pada grafik 4. dapat dilihat bahwa krisis ekonomi global pada tahun 2007 hingga 2008 pun berdampak pada harga minyak kelapa sawit. Dampak tersebut berhasil menurunkan harga minyak kelapa sawit hingga sekitar 500 US\$ *metric ton* (Karia, Bujang, & Ahmad, 2013).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Di dalam melakukan uji regresi kointegrasi dengan pendekatan ARDL, hal yang harus dilakukan pertama kali adalah menguji stasioneritas variabel dalam penelitian, baik pada tingkat



level maupun tingkat *first difference*. Pengujian stasioneritas dilakukan dengan Uji Akar Unit yang dikemukakan oleh Dickey dan Fuller yaitu *Augmented Dickey Fuller (ADF) Test*. Menurut Gujarati (2004), data yang stasioner memiliki kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya. Jika terdapat akar unit atau unit root pada level data, maka diperlukan pembeda atau *differencing* sampai data tersebut tidak *unit root*.

Tabel 2. Unit root test

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)			
Series: CRUDE, PALM, SOYBEAN, SUNFLO			
Sample: 2003M08 2018M04			
Series	Prob.	Lag	Max Lag
CRUDE	0.0696	1	8
PALM	0.1218	1	8
SOYBEAN	0.1606	1	8
SUNFLO	0.0493	1	8

Hasil pengujian stasioneritas data dengan menggunakan metode ADF *test* dimana variabel *sunflower oil* (sunflo) stasioner pada level dengan $\alpha = 0.0493 < 0.05$ dan untuk variabel *crude oil* (crude) stasioner pada level dengan $\alpha = 0.0696 < 0.1$. Sedangkan untuk variabel *palm oil* (palm) dan *soybean* (soybean) belum terintegrasi pada *level* sehingga harus dilakukan pengujian stasioneritas data pada *first difference* untuk kedua variabel tersebut.

Tabel 3. Unit Root Test (First Difference)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)			
Series: PALM, SOYBEAN			
Sample: 2003M08 2018M04			
Series	Prob.	Lag	Max Lag
D(SOYBEAN)	0.0000	0	8
D(PALM)	0.0000	0	8

Hasil pengujian stasioneritas pada *first difference* menunjukkan bahwa variabel *palm oil* (palm) dan *soybean* telah stasioner pada *first difference*. Melalui pengujian akar unit maka dapat dikatakan bahwa data yang digunakan pada penelitian ini dapat diteliti lebih lanjut.

Tabel 4. Hasil Pengujian Koitegrasi

Dependent Variable : DSUNFLO			
Method : Least Squares			
Sample : 2003M08 2018 M04			
Included observations : 175 after adjustments			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
DSUNFLO(-1)	0.620857	6.444204	0.0000
DSOYBEAN(-1)	-0.190401	-0.855370	0.3936
DPALM(-1)	-0.164087	-1.233373	0.2192
DCRUDE(-1)	-0.523782	-0.569448	0.5698
C	46.74739	2.464869	0.0147
SUNFLO(-1)	-0.082606	-2.423694	0.0164
SOYBEAN(-1)	-0.120609	-1.240277	0.2166

Tabel 4. Hasil Pengujian Koitegrasi (Lanjutan)



Dependent Variable : DSUNFLO			
Method : Least Squares			
Sample : 2003M08 2018 M04			
Included observations : 175 after adjustments			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
PALM(-1)	0.140318	2.489944	0.0138
CRUDE(-1)	-0.269491	-0.852347	0.3952
R-squared	0.323426	F-statistic	9.919229

Hasil pada tabel 4. diatas merupakan pengujian model kointegrasi untuk memastikan bahwa model ARDL yang dihasilkan memiliki kointegrasi. Hasil yang digunakan dalam pengujian diatas merupakan nilai dari F-stat yang bernilai 9.919229. Nilai dari F-stat ini harus disamakan dengan tabel Pesaran dimana nilai F-stat tidak boleh dibawah *lower bound*. Dan nilai F-stat yang dihasilkan pada regresi uji kointegrasi (tabel 3) berada pada *upper bound* dari tabel Pesaran sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang diuji pada penelitian ini memiliki kointegrasi. Jika model yang ada sudah terkointegrasi, tahap selanjutnya yang harus dilakukan adalah melakukan uji untuk model jangka panjang. Uji model jangka panjang dilakukan untuk melihat hubungan jangka panjang antara variabel independen dan variabel dependen pada model penelitian.

Tabel 5. Critical Values for ARDL Modelling Approach

	0.10		0.05		0.025		0.01		mean	variance		
k=3	<i>I(0)</i>	<i>I(1)</i>	<i>I(0)</i>	<i>I(1)</i>	<i>I(0)</i>	<i>I(1)</i>	<i>I(0)</i>	<i>I(1)</i>	<i>I(0)</i>	<i>I(1)</i>		
	2.72	3.77	3.23	4.35	3.69	4.89	4.29	5.61	1.51	2.26	0.82	1.27

Sumber : (Pesaran, Shin, & Smith, 1999)

Tabel 6. Hasil Pengujian Model Jangka Panjang

Dependent Variable : SUNFLO			
Method : Least Squares			
Sample : 2003M08 2018 M04			
Included observations : 177			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
SOYBEAN	0.304419	0.207647	0.1445
CRUDE	1.508254	0.678340	0.0275
PALM	0.904902	0.098586	0.0000
C	48.58024	41.70493	0.2457
R-Squared	0.805416		

Pada tabel 6. uji *least squares* menunjukkan hasil regresi dengan model jangka panjang dimana pada kasus di dunia ditemukan bahwa ada pengaruh yang signifikan dan positif antara harga minyak mentah dengan harga minyak bunga matahari. Nilai probabilitas harga minyak mentah sebesar $0.0275 < \alpha = 0.05$ (dengan tingkat kepercayaan 95%) menunjukkan bahwa ketika harga minyak mentah naik sebesar 1 US\$ per *barrel* dengan asumsi *ceteris paribus* maka harga minyak bunga matahari akan naik sebesar 1.508254 US\$ per *metric ton*. Begitupun dengan harga minyak kelapa sawit yang memiliki nilai probabilitas $0.0000 < \alpha = 0.01$ (dengan tingkat kepercayaan 99%) yang berarti bahwa harga minyak kelapa sawit memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga minyak bunga matahari. Koefisien untuk harga minyak kelapa sawit sebesar 0.904902, artinya jika harga minyak kelapa sawit naik sebesar 1 US\$ per *metric ton* dengan asumsi *ceteris paribus* maka harga minyak bunga matahari akan naik sebesar 0.904902 US\$ per *metric ton*. Sedangkan harga kacang kedelai tidak berpengaruh signifikan terhadap harga minyak bunga matahari dengan nilai probabilitas sebesar $0.1445 > \alpha = 0.1$.



Koefisien determinan (*R-squared*) digunakan untuk mengukur tingkat persentase dari variasi nilai variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh variabel independen yang ada pada model. Berdasarkan tabel 6. regresi menunjukkan bahwa nilai koefisien *R-squared* pada model penelitian ini sebesar 0.805416. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel dependen yakni harga minyak bunga matahari dapat dijelaskan oleh variabel independennya yakni harga minyak mentah, harga minyak kelapa sawit dan harga kacang kedelai sebesar 80.5%. Sisanya yaitu sebesar 19.5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian.

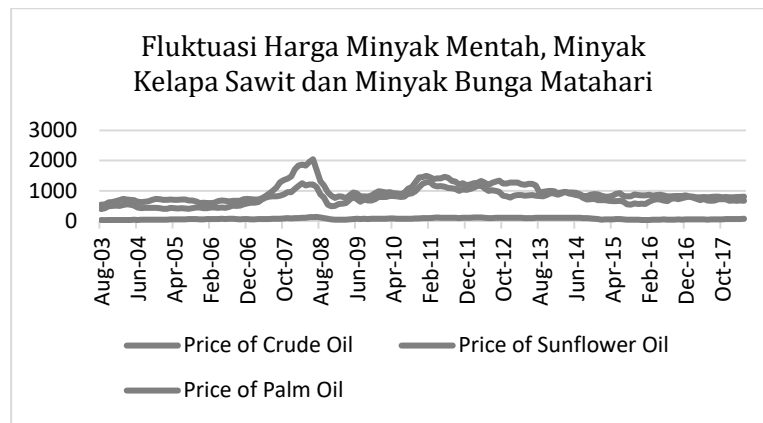
Tabel 7. Hasil Pengujian Model Jangka Pendek

Dependent Variable : DSUNFLO			
Method : Least Squares			
Sample : 2003M08 2018 M04			
Included observations : 175 after adjustments			
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
DSUNFLO(-1)	0.645269	6.640779	0.0000
DSOYBEAN(-1)	-0.249291	-1.127743	0.2610
DPALM(-1)	-0.083310	-0.639042	0.5237
DCRUDE(-1)	-0.725310	-0.790806	0.4302
C	1.146028	0.254678	0.7993
RES(-1)	-0.083478	-2.415912	0.0168

Pada hasil regresi diatas dapat dilihat bahwa variabel harga minyak bumi, harga minyak kelapa sawit dan harga kacang kedelai tidak memiliki hubungan jangka pendek terhadap harga minyak bunga matahari. Hasil tersebut dapat dilihat dari nilai probabilitas setiap variabel independen dimana probabilitas yang dihasilkan variabel-variabel independen melebihi $\alpha = 10\%$. Koefisien koreksi atau RES(-1) pada hasil regresi menunjukkan -0.083478 dengan nilai probabilitas sebesar 0.0168. Nilai koefisien RES(-1) menunjukkan kecepatan penyesuaian (*speed of adjustment*) yang cukup tinggi. Arti dari nilai koefisien koreksi yaitu sekitar 8.3% kecepatan variabel terikat untuk kembali menuju keseimbangan semula (*equilibrium*) bila terjadi penyimpangan.

Pembahasan pada penelitian ini menjelaskan bahwa *biofuel* merupakan sumber energy terbaru yang terbuat dari biomassa (*agricultural production*) yang diharapkan dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru bagi pedesaan. Hasil regresi menunjukkan bahwa harga minyak mentah dan harga minyak kelapa sawit memengaruhi harga minyak bunga matahari di jangka panjang yang berarti untuk hubungan jangka panjang terjadi penolakan hipotesis penelitian. Hal ini mengindikasikan bahwa pada jangka panjang, kedua variabel independen pada model penelitian ini akan secara signifikan memengaruhi harga minyak bunga matahari dengan koefisien bertanda positif. Pembuktian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Murti (2017) bahwa peningkatan harga minyak mentah akan meningkatkan penggunaan akan bahan bakar alternatif yakni *biofuel*. Hal ini menjelaskan bahwa ketika terjadi peralihan konsumsi dari minyak mentah ke bahan baku *biofuel* yakni minyak bunga matahari, minyak kelapa sawit dan kacang kedelai maka harga dari ketiga variabel tersebut akan meningkat seiring dengan peningkatan *demand*.

Grafik 5. Fluktuasi Harga Minyak Mentah (US\$ per barrel), Minyak Kelapa Sawit dan Minyak Bunga Matahari (US\$ per Metric Ton)



Sumber : indexmundi

Pada garifk 5. dapat dilihat perbandingan harga minyak mentah dengan harga dua bahan baku pembentuk *biofuel* yakni harga minyak bunga matahari dan harga minyak kelapa sawit. Perbandingan harga tersebut memperlihatkan bahwa ketika terjadi peningkatan harga minyak mentah sedikit saja akan meningkatkan harga minyak bunga matahari dan kacang kedelai secara signifikan. Hal ini didukung oleh penelitian Jaroslav dan Zuzana (n.d) yang menyatakan bahwa hal tersebut terjadi akibat hubungan kausal antara harga minyak mentah dengan harga minyak bunga matahari dan harga kacang kedelai.

5. SIMPULAN

Peran minyak mentah sebagai sumber energi utama di dunia merupakan hal yang perlu diperhatikan. Peralnya penggunaan bahan bakar minyak secara global yang berlebih dianggap menjadi salah satu penyebab terbesar pencemaran lingkungan, perubahan iklim yang ekstrim dan menipisnya atmosfer. Hal tersebut menjadi sebuah dasar jika saat ini negara-negara di seluruh belahan dunia mulai mencari bahan bakar alternatif yang lebih ramah lingkungan dan dapat diperbarui. Berdasarkan hasil regresi yang dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa harga minyak mentah dan harga minyak kelapa sawit secara signifikan memengaruhi harga minyak bunga matahari pada jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut memiliki hubungan kausalitas dimana ketika terjadi peningkatan harga internasional pada minyak mentah maka hal tersebut akan berdampak pada perubahan harga minyak bunga matahari dan harga minyak kelapa sawit. Namun, disini lain variabel harga kacang kedelai tidak signifikan memengaruhi harga minyak bunga matahari dikarenakan penggunaan kacang kedelai sebagai bahan baku *biofuel* belum ditekankan pada berbagai negara di dunia. Hal ini didasari karena penanaman kacang kedelai yang harus mengikuti iklim dari negara yang bersangkutan sehingga kacang kedelai dinilai belum cukup efisien untuk menjadi bahan baku utama pembuatan *biofuel*. (Abbott, 2013)

DAFTAR PUSTAKA

- Abbott, P. (2013). Biofuels, Binding Constraints and Agricultural Commodity Price Volatility. *NBER Working Paper Series*, 1-47.
- Ghaith, Z. A. (2011). Examining the long run term relationship between crude oil and food commodity price: Co-integration and causality. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 62-72.



- Global Energy Statistical. (n.d.). *Breakdown by Country (Mt)*. Retrieved from Global Energy Statistical 2018: <https://yearbook.enerdata.net/crude-oil/world-production-statistics.html>
- Hameed, A., & Arshad, F. (2009). The impact of petroleum prices on vegetable oil prices: evidence from co-integration tests. *Oil Palm Industry Economic Journal*, 31-40.
- Hamilton, J. (n.d.). Causes and Consequences of the Oil Shock of 2007-2008. *Brookings Papers on Economic Activity*, 215-283.
- Hill, J., Nelson, E., Tilman, D., Polasky, S., & Tiffany, D. (2006). *Environmental, economic, and energetic costs and benefits of biodiesel and ethanol biofuels*. pnas.org.
- Indexmundi. (n.d.). *Crude Oil (petroleum) Monthly Price - US Dollars per Barrel*. Retrieved from indexmundi: <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=crude-oil&months=60>
- indexmundi. (n.d.). *Crude Palm Oil Monthly Price - US Dollars per Metric Ton*. Retrieved from indexmundi: <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=palm-oil&months=120>
- indexmundi. (n.d.). *Soybeans Monthly Price - US Dollars per Metric Ton*. Retrieved from indexmundi: <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=soybeans&months=120>
- indexmundi. (n.d.). *Sunflower Oil Monthly Price - US Dollars per Metric Ton*. Retrieved from indexmundi: <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=sunflower-oil&months=240>
- Kapusta, J., & Lajdova, Z. (n.d.). Price Linkages between Biodiesel and Vegetable Oils. *Research center AgroBioTech*, 113-122.
- Karia, A. A., Bujang, I., & Ahmad, I. (2013). Forecasting on Crude Palm Oil Prices Using Artificial Intelligence Approach. *American Journal of Operations Research*, 259-267.
- Konyali, S. (2017). Sunflower Production, Consumption, Foreign Trade and Agricultural Policies in Turkey. *Social Sciences Research Journal*, 6(4), 11-19.
- Murti, W. (2017). The Influence of Crude Oil in Biodiesel and its Implication on the Production of Palm Oil: The Case of Indonesia. *European Research Studies Journal*, 20(2A), 2017.
- Nazlioglou, S., & Soytaş, U. (2012). Oil price, agricultural commodity prices and the dollar: A panel cointegration and causality analysis. *Energy Economics*, 1004-1005.
- Nizar, M. A. (2012). The Impact of World Oil Prices Fluctuation on Indonesia's Economy. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 190-207.
- Obadi, S. M., Abdova, M., & Othmanova, S. (2013). What are the Causes of High Crude Oil Price? Causality Investigation. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 80-92.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (1999). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationship. *DAE Working Papers Amalgamated*, 300-304. Retrieved November 25, 2018, from http://www.econ.ed.ac.uk/papers/id46_esedps.pdf
- Punati, N., & Raju, R. G. (2017). Determinants of Crude Oil Prices in India. *SSRG International Journal of Economics and Management Studies*, 4(10), 1-9.



Saghaian, S. (2010). The impact of the oil sector on commodity prices: Correlations or causation? *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 477-485.

World Trade Organization. (n.d.). *Oil Price Volatility: Origins and Effects*. Retrieved from World Trade Organization:
https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtr10_forum_e/wtr10_kilian_e.htm



LAMPIRAN

Unit root test (level)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)				
Series: CRUDE, PALM, SOYBEAN, SUNFLO				
Date: 11/25/18 Time: 17:49				
Sample: 2003M08 2018M04				
Exogenous variables: Individual effects				
User-specified maximum lags				
Automatic lag length selection based on SIC: 1				
Total (balanced) observations: 700				
Cross-sections included: 4				
Method		Statistic		Prob.**
ADF - Fisher Chi-square		19.2188		0.0137
ADF - Choi Z-stat		-2.64433		0.0041
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				
Intermediate ADF test results UNTITLED				
Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
CRUDE	0.0696	1	8	175
PALM	0.1218	1	8	175
SOYBEAN	0.1606	1	8	175
SUNFLO	0.0493	1	8	175

Unit root test (first difference)

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)				
Series: PALM, SOYBEAN				
Date: 11/25/18 Time: 17:53				
Sample: 2003M08 2018M04				
Exogenous variables: Individual effects				
User-specified maximum lags				
Automatic lag length selection based on SIC: 0				
Total (balanced) observations: 350				
Cross-sections included: 2				
Method		Statistic		Prob.**
ADF - Fisher Chi-square		126.501		0.0000
ADF - Choi Z-stat		-10.6904		0.0000
** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.				
Intermediate ADF test results D(UNTITLED)				
Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(PALM)	0.0000	0	8	175
D(SOYBEAN)	0.0000	0	8	175



Dependent Variable: DSUNFLO				
Method: Least Squares				
Date: 11/25/18 Time: 17:58				
Sample (adjusted): 2003M10 2018M04				
Included observations: 175 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DSUNFLO(-1)	0.620857	0.096343	6.444204	0.0000
DCRUDE(-1)	-0.523782	0.919805	-0.569448	0.5698
DPALM(-1)	-0.164087	0.133039	-1.233373	0.2192
DSOYBEAN(-1)	-0.190401	0.222595	-0.855370	0.3936
C	46.74739	18.96546	2.464869	0.0147
SUNFLO(-1)	-0.082606	0.034083	-2.423694	0.0164
CRUDE(-1)	-0.269491	0.316175	-0.852347	0.3952
PALM(-1)	0.140318	0.056354	2.489944	0.0138
SOYBEAN(-1)	-0.120609	0.097244	-1.240277	0.2166
R-squared	0.323426	Mean dependent var	1.468571	
Adjusted R-squared	0.290820	S.D. dependent var	69.62774	
S.E. of regression	58.63548	Akaike info criterion	11.03062	
Sum squared resid	570727.9	Schwarz criterion	11.19338	
Log likelihood	-956.1789	Hannan-Quinn criter.	11.09664	
F-statistic	9.919229	Durbin-Watson stat	1.923555	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabel Pesaran dan Shin

Table C1.iii : Case III with unrestricted intercept and no trend

k	90%		95%		97.5%		99%		mean		variance	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
0	6.58	6.58	8.21	8.21	9.80	9.80	11.79	11.79	3.05	3.05	7.07	7.07
1	4.04	4.78	4.94	5.73	5.77	6.68	6.84	7.84	2.03	2.52	2.28	2.89
2	3.17	4.14	3.79	4.85	4.41	5.52	5.15	6.36	1.69	2.35	1.23	1.77
3	2.72	3.77	3.23	4.35	3.69	4.89	4.29	5.61	1.51	2.26	0.82	1.27
4	2.45	3.52	2.86	4.01	3.25	4.49	3.74	5.06	1.41	2.21	0.60	0.98
5	2.26	3.35	2.62	3.79	2.96	4.18	3.41	4.68	1.34	2.17	0.48	0.79
6	2.12	3.23	2.45	3.61	2.75	3.99	3.15	4.43	1.29	2.14	0.39	0.66
7	2.03	3.13	2.32	3.50	2.60	3.84	2.96	4.26	1.26	2.13	0.33	0.58
8	1.95	3.06	2.22	3.39	2.48	3.70	2.79	4.10	1.23	2.12	0.29	0.51
9	1.88	2.99	2.14	3.30	2.37	3.60	2.65	3.97	1.21	2.10	0.25	0.45
10	1.83	2.94	2.06	3.24	2.28	3.50	2.54	3.86	1.19	2.09	0.23	0.41

Hasil uji model jangka panjang



Dependent Variable: SUNFLO				
Method: Least Squares				
Date: 11/25/18 Time: 17:54				
Sample: 2003M08 2018M04				
Included observations: 177				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CRUDE	1.508254	0.678340	2.223448	0.0275
PALM	0.904902	0.098586	9.178818	0.0000
SOYBEAN	0.304419	0.207647	1.466043	0.1445
C	48.58024	41.70493	1.164856	0.2457
R-squared				
	0.805416	Mean dependent var		956.9237
Adjusted R-squared				
	0.802042	S.D. dependent var		300.2553
S.E. of regression				
	133.5910	Akaike info criterion		12.64978
Sum squared resid				
	3087455.	Schwarz criterion		12.72156
Log likelihood				
	-1115.506	Hannan-Quinn criter.		12.67889
F-statistic				
	238.6924	Durbin-Watson stat		0.128808
Prob(F-statistic)				
	0.000000			

Hasil Uji Model Jangka Pendek

Dependent Variable: DSUNFLO				
Method: Least Squares				
Date: 11/25/18 Time: 18:01				
Sample (adjusted): 2003M10 2018M04				
Included observations: 175 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DSUNFLO(-1)	0.645269	0.097168	6.640779	0.0000
DCRUDE(-1)	-0.725310	0.917179	-0.790806	0.4302
DPALM(-1)	-0.083310	0.130367	-0.639042	0.5237
DSOYBEAN(-1)	-0.249291	0.221053	-1.127743	0.2610
C	1.146028	4.499916	0.254678	0.7993
RES(-1)	-0.083478	0.034554	-2.415912	0.0168
R-squared				
	0.291728	Mean dependent var		1.468571
Adjusted R-squared				
	0.270773	S.D. dependent var		69.62774
S.E. of regression				
	59.45845	Akaike info criterion		11.04212
Sum squared resid				
	597467.0	Schwarz criterion		11.15062
Log likelihood				
	-960.1852	Hannan-Quinn criter.		11.08613
F-statistic				
	13.92178	Durbin-Watson stat		1.941604
Prob(F-statistic)				
	0.000000			



ANALISIS DAYA SAING EKSPOR CPO INDONESIA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI DAYA SAING EKSPOR CPO INDONESIA TAHUN 2004-2017

Charamina S (2014110031)

Mika Harsya A (2014110044)

Thania Larassari J (2014110052)

Abstrak

Crude Palm Oil (CPO) merupakan komoditi ekspor utama Indonesia, dimana industrinya terus berkembang pesat dalam beberapa dekade belakangan ini. Salah satu alasan pesatnya pertumbuhan industri CPO Indonesia adalah karena luasnya lahan dan adanya dukungan sektor perbankan, yang kemudian meningkatkan daya saing industri CPO Indonesia dibandingkan dengan negara eksportir lainnya seperti Malaysia. Namun demikian, adanya sertifikasi Roundtable of Sustainable Palm Oil (RSPO) dapat menjadi ancaman daya saing industri terutama apabila mempertimbangkan Malaysia sebagai negara pesaing. Maka dari itu, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis daya saing ekspor crude palm oil (CPO) Indonesia di pasar dunia dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi daya saing ekspor CPO Indonesia di pasar dunia setelah adanya sertifikasi RSPO. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari berbagai sumber data pada tahun 2004-2017. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dimana Ordinary Least Square (OLS) digunakan sebagai teknik estimasi dan Revealed Comparative Advantage Analysis (RCAA) digunakan untuk mencari besar daya saing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CPO Indonesia memiliki daya saing lebih besar dibandingkan dengan Malaysia dengan RCA sebesar 66,7. Sedangkan faktor-faktor yang memengaruhi daya saing ekspor CPO Indonesia di pasar dunia secara signifikan adalah LN_EXRATE dan LN_KREDIT.

Kata Kunci : CPO, daya saing ekspor, OLS, RCA

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun kebelakang, tingkat konsumsi dunia terhadap minyak kelapa sawit terus meningkat. Pada tahun 1995, konsumsi minyak kelapa sawit dunia meningkat dari 14,6 juta ton menjadi 61,1 juta ton di tahun 2015 (*European Palm Oil Alliance*, n.d.). Hal ini menjadikan minyak kelapa sawit sebagai komoditi yang paling banyak dikonsumsi oleh dunia. Salah satu negara penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia adalah Indonesia dimana tingkat produksinya terus meningkat dari tahun ke tahun. Casson (1999) menyebutkan bahwa peningkatan tingkat produksi ini disebabkan oleh rendahnya biaya produksi, baiknya kondisi pasar dunia dan pasar domestik serta kebijakan pemerintah yang sangat mendukung pengembangan industri kelapa sawit negara. Dalam jangka panjang, diperkirakan penggunaan minyak kelapa sawit akan terus mengalami peningkatan dan pada tahun 2030-2050 rata-rata laju pertumbuhan konsumsi minyak sawit adalah 3,46% per tahun (GAPKI, 2017).

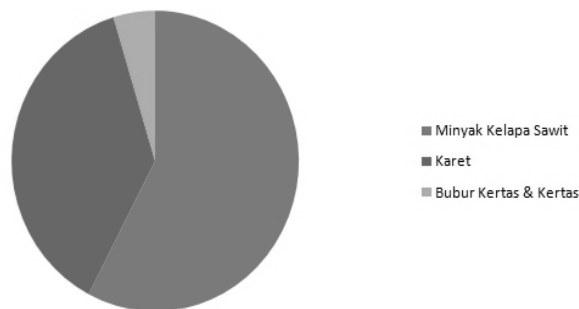


Konsumsi minyak sawit yang terus mengalami peningkatan perlu diimbangi oleh tingkat produksi yang juga meningkat. Salah satu faktor pendukung utama produksi minyak kelapa sawit adalah ketersediaan lahan tanam karena kelapa sawit merupakan komoditas produktif yang membutuhkan lahan tanam yang luas. Hal ini menjadi keuntungan bagi Indonesia karena Indonesia memiliki luas lahan perkebunan kelapa sawit yang luas. Pada tahun 1980 luas perkebunan kelapa sawit Indonesia sebesar 300 ribu hektar kemudian menjadi 11,6 juta hektar pada tahun 2017 (GAPKI, 2018). Hal ini tentu saja dapat mendorong terjadinya peningkatan produksi minyak kelapa sawit di Indonesia.

Selain luas lahan yang sangat mencukupi untuk melakukan ekspansi produksi minyak kelapa sawit, adanya dukungan dari sektor perbankan juga menjadi faktor pendukung besarnya kemajuan pada industri kelapa sawit Indonesia. Menurut *Forest & Finance* (2014), sektor perbankan Indonesia sangat mendukung terjadinya ekspansi industri kelapa sawit dari segi pendanaan. Sektor perbankan memberikan pinjaman kepada perusahaan-perusahaan yang bergerak di industri kelapa sawit, dimana pendanaan tersebut digunakan untuk melakukan ekspansi. Berdasarkan Grafik 1, dapat terlihat bahwa proporsi kredit yang diberikan kepada industri minyak kelapa sawit sangatlah besar jika dibandingkan dengan industri lainnya seperti karet dan kertas. Menurut *Forest & Finance* (2014), penyaluran kredit perbankan kepada perusahaan minyak kelapa sawit mencapai 4.158 triliun dolar dimana angka ini jauh melebihi industri lainnya yaitu 2.716 triliun dolar untuk industri kertas dan 338 triliun dolar untuk karet.

Grafik 1. Proporsi Penyaluran Kredit Perbankan (Triliun USD)

Grafik 1. Proporsi Penyaluran Kredit Perbankan (Triliun USD)



Sumber: *Forest & Finance*, (2014)

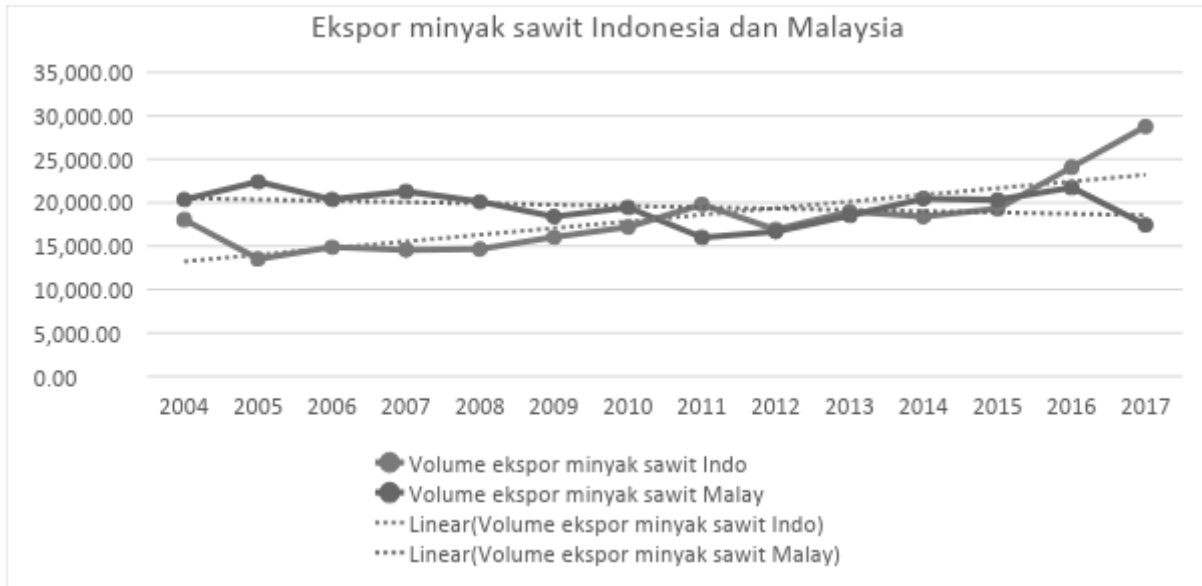
Berbagai hal ini kemudian dapat mendukung pengembangan industri kelapa sawit dimana pemberian dana, peningkatan kualitas, dan perluasan areal perlu terus dilakukan agar minyak sawit Indonesia mampu bersaing di pasar internasional. Keunggulan Indonesia dalam hal produksi minyak sawit juga dibuktikan dengan tingginya angka ekspor minyak kelapa sawit. Hal ini dapat terlihat melalui penerimaan devisa Indonesia dari minyak sawit yang mencapai 80% dari total nilai ekspor komoditas pertanian (Rifai, 2014). Namun demikian, sejak tahun 2004, seluruh komoditi minyak kelapa sawit yang akan di ekspor harus di sertifikasi terlebih dahulu oleh *the Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO). Sertifikasi ini salah satunya bertujuan untuk mengurangi adanya dampak degradasi lingkungan khususnya deforestasi (RSPO, n.d.). Melihat berbagai keunggulan Indonesia, adanya sertifikasi ini dapat menjadi keuntungan maupun kekurangan bagi daya saing ekspor minyak kelapa sawit Indonesia.

Hal ini kemudian menarik perhatian peneliti terutama apabila mempertimbangkan Malaysia sebagai kompetitor Indonesia di bidang ekspor kelapa sawit (*Food and Agriculture Organization of The United Nations*, 2018). Persaingan Indonesia dan Malaysia terutama terjadi di



negara-negara tujuan ekspor Indonesia seperti India, China, Pakistan, dan Belanda. Berdasarkan Grafik 2, dapat terlihat bahwa volume ekspor Indonesia dan Malaysia pada tahun 2004-2017 terus bersaing. Pada awalnya, ekspor Malaysia lebih besar daripada Indonesia namun pada tahun 2011-2017 ekspor minyak sawit Indonesia dapat menyusul ekspor Malaysia. Melihat berbagai kondisi ini, penting untuk melakukan penelitian mengenai bagaimana daya saing ekspor Indonesia dibandingkan dengan Malaysia di pasar internasional setelah adanya RSPO dan faktor apa saja yang dapat memengaruhi daya saing ekspor CPO Indonesia.

Grafik 2. Volume ekspor minyak sawit Indonesia dan Malaysia 2004-2017



Sumber: (Food and Agriculture Organization of The United Nations, 2018)

1.2. Rumusan Masalah

Beberapa tahun kebelakang, industri kelapa sawit Indonesia telah mengalami kemajuan yang signifikan, dimana sebagian besar hasil produksinya ditujukan untuk ekspor. Besarnya ekspor minyak kelapa sawit yang dilakukan membuat Indonesia menjadi eksportir utama minyak kelapa sawit di pasar internasional diikuti oleh Malaysia. Salah satu keunggulan yang dimiliki oleh Indonesia yaitu tersedianya lahan yang lebih luas jika dibandingkan dengan Malaysia. Lahan yang ada kemudian dikonversi dan dijadikan perkebunan kelapa sawit, dimana kelapa sawit yang berasal dari konversi lahan berperan sebagai input produksi untuk industri kelapa sawit. Sisi lain, besarnya dukungan dari sektor perbankan dalam mendanai ekspansi yang dilakukan oleh industri kelapa sawit turut membantu industri kelapa sawit berkembang sehingga dapat meningkatkan hasil produksi dan ekspor. Namun pada tahun 2004 muncul sertifikasi *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) yang dimana mengharuskan seluruh produk yang terbuat dari minyak kelapa sawit harus *sustainable*. Adanya sertifikasi ini dikhawatirkan dapat mengubah kemampuan Indonesia dalam memproduksi dan mengekspor minyak kelapa sawit di pasar internasional, terlebih dengan mempertimbangkan Malaysia sebagai negara pesaing.

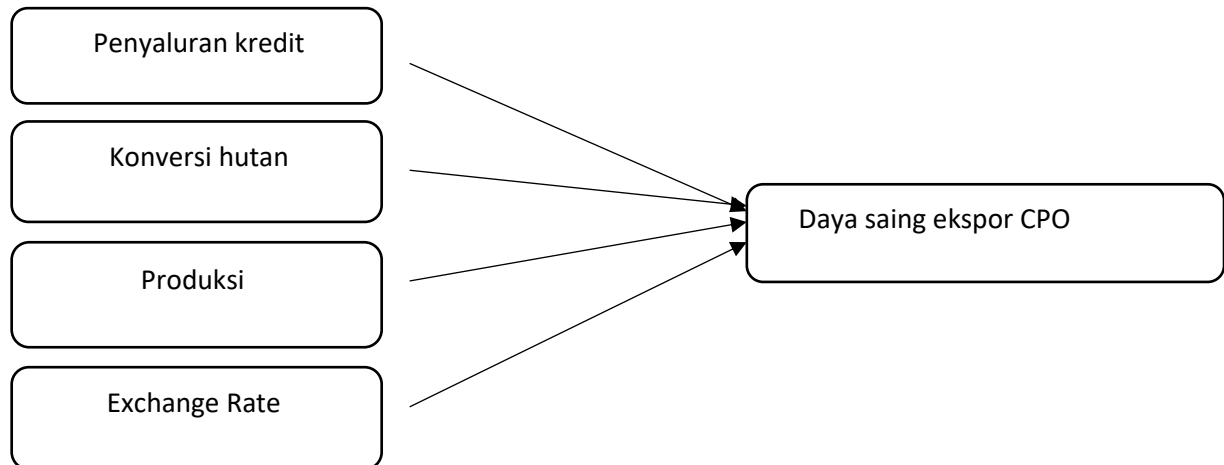
1.3. Tujuan Penelitian:

1. Menemukan seberapa besar daya saing ekspor CPO Indonesia dibandingkan dengan Malaysia di pasar Internasional setelah adanya sertifikasi RSPO
2. Menemukan pengaruh nilai tukar (*exchange rate*), konversi hutan, penyaluran kredit dan produksi minyak sawit terhadap daya saing ekspor CPO Indonesia setelah adanya sertifikasi RSPO.



1.4. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Penelitian ini menggunakan empat variabel independen yang dapat memengaruhi daya saing ekspor CPO sebagai variabel dependen yaitu nilai tukar, konversi hutan, penyaluran kredit dan produksi minyak sawit. Variabel penyaluran kredit merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan daya saing ekspor. Menurut Van Horen (2004), penyaluran kredit merupakan faktor yang penting dalam upaya meningkatkan daya saing. Penyaluran kredit mempunyai peran penting bagi perusahaan yang masih mencari reputasi di pasar internasional. Selain itu, kredit perbankan merupakan faktor pendukung aktivitas ekspor paling penting setelah terjadinya krisis keuangan pada tahun 2008 (Buono dan Formai, 2014). Menurut penelitian tersebut, apabila kredit perbankan yang disalurkan oleh sektor perbankan rendah, ekspor yang dapat dilakukan juga rendah. Hal ini dikarenakan kredit perbankan memengaruhi kegiatan produksi. Jika kredit perbankan yang disalurkan rendah maka daya saing ekspor juga akan rendah.

Konversi hutan merupakan salah satu faktor penting dalam ekspor kelapa sawit dikarenakan minyak sawit merupakan hasil dari perkebunan kelapa sawit. Selain itu, menurut *European Union* (2016) faktor lingkungan merupakan aspek yang sangat penting dalam memperhitungkan daya saing suatu komoditas. Dalam penelitian ini, variabel konversi hutan digunakan karena dapat memengaruhi produksi minyak kelapa sawit. Lebih lanjut, variabel konversi hutan bergerak searah dengan daya saing ekspor. Ketika tingkat konversi hutan meningkat maka dapat meningkatkan produksi, kemudian jika produksi meningkat dapat meningkatkan kuantitas ekspor dan pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing ekspor suatu negara.

Variabel produksi merupakan salah satu faktor penting dalam memperhitungkan daya saing ekspor. Apabila suatu negara memiliki faktor-faktor produksi yang berkualitas, maka jumlah produksi dan kualitas barang yang di produksi juga akan meningkat, sehingga negara akan melakukan spesialisasi produk tersebut. Jika negara melakukan spesialisasi terhadap suatu produk maka hal tersebut dapat memengaruhi daya saing CPO (Wulansari et al, 2016).

Selain variabel produksi, variabel selanjutnya yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel nilai tukar (*exchange rate*). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mohammad et al (2009) disebutkan bahwa nilai tukar pada negara-negara di Asia dalam perekonomian



berkembang dapat menurunkan daya saing ekspor suatu negara. Dengan kata lain, peningkatan pada nilai tukar akan membuat daya saing ekspor menurun. Maka dari itu, dalam penelitian ini digunakan keempat variabel tersebut sebagai variabel independen yang memengaruhi daya saing ekspor CPO sebagai variabel dependen.

2. TINJAUAN LITERATUR

2.1. Industri kelapa sawit Indonesia dan Malaysia

Kelapa sawit sebagai penghasil minyak sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan yang diunggulkan menjadi penghasil devisa untuk beberapa negara, seperti Indonesia dan Malaysia. Tingginya produksi minyak sawit yang dihasilkan oleh Indonesia dan Malaysia menjadikan keduanya mengandalkan CPO sebagai andalan ekspor. Ekspor yang dilakukan tentu dapat meningkatkan GDP dari masing-masing negara jika dilihat dari pendekatan pengeluaran karena besarnya kuantitas ekspor akan mempengaruhi terhadap nilai ekspor itu sendiri. Bagi Indonesia, kelapa sawit menduduki peringkat pertama dalam kontribusi terhadap devisa negara. Hal tersebut mendorong pemerintah Indonesia dalam mengembangkan industri kelapa sawitnya (KEMENPERIN, n.d.).

Produksi CPO Indonesia meningkat dari sekitar 700 ribu ton pada tahun 1980 menjadi 33,5 juta ton pada tahun 2016. Produksi minyak sawit Indonesia sebagian besar ditujukan untuk ekspor, sekitar 20-25 persen yang digunakan untuk konsumsi domestik (GAPKI, 2018). Volume ekspor minyak sawit Indonesia mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan produksi. Tahun 2008 ekspor minyak sawit Indonesia sebesar 15 juta ton, kemudian meningkat menjadi 25 juta ton pada tahun 2016 (GAPKI, 2018). Ekspor minyak sawit Indonesia menghasilkan devisa yang penting bagi perekonomian nasional. Kontribusi ekspor CPO dan produk turunannya sangat penting dalam menentukan neraca perdagangan sektor non-migas maupun perekonomian secara keseluruhan. Nilai ekspor CPO mengalami peningkatan dari USD 12.375,6 juta di tahun 2008 meningkat menjadi USD 17.261,2 juta di tahun 2011 kemudian karena terjadi penurunan harga CPO dunia maka turun menjadi USD 15.966,4 juta di tahun 2016 (Badan Pusat Statistik, 2008-2017).

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas utama sektor pertanian Malaysia dengan penggunaan tanah pertanian negara sebanyak 71%. Hasil dari industri sawit memberikan sumbangan yang signifikan kepada ekonomi Malaysia. Berdasarkan Laporan Ekonomi 2015/2016, kelapa sawit memberikan sumbangan yang terbesar dalam sektor pertanian berbanding dengan tanaman yang lain yaitu sebanyak 32.4% pada tahun 2014 serta 32.0% pada tahun 2015 (Jusoh et al, 2017). Area tanam kelapa sawit pada tahun 2017 mencapai 5,81 juta ha, meningkat sebesar 1,3% dari tahun sebelumnya. Seiring dengan peningkatan luas areal, produksi CPO dari tahun 2016 terhadap tahun 2017 mengalami peningkatan. Pada tahun 2016 produksi CPO yaitu sebesar 17,32 juta ton kemudian mengalami peningkatan di tahun 2017 menjadi 19,92 juta ton (MPOB, 2017). Ekspor minyak sawit pada tahun 2016 sebesar 21740,729 ton kemudian mengalami peningkatan menjadi 22830,489 ton di tahun 2017. Nilai ekspor CPO di tahun 2016 sebesar USD 9.064.286 kemudian mengalami peningkatan menjadi US\$ 9.700.000 di tahun 2017.

2.2. *Roundtable of Sustainable Palm Oil (RSPO)*

Roundtable of Sustainable Palm Oil (RSPO) merupakan suatu asosiasi *non-profit* yang



menjadi wadah bagi berbagai pelaku industri minyak kelapa sawit (RSPO, n.d.). Asosiasi ini didirikan pada tahun 2002 oleh beberapa perusahaan taipan kelapa sawit seperti *Golden Hope Plantations Berhad*, *Malaysian Palm Oil Association*, serta *Sainsbury's* dan *Unilever*. Selanjutnya, pada tahun 2004, RSPO mengembangkan asosiasinya ke berbagai negara eksportir lainnya di dunia seperti Indonesia. Pendirian asosiasi ini pada awalnya ditujukan sebagai respons terhadap kekhawatiran dunia atas adanya degradasi lingkungan. Lebih jauh lagi, RSPO bertujuan untuk meningkatkan produksi kelapa sawit yang ramah lingkungan dengan pengurangan deforestasi, tidak membahayakan keragaman hayati, dan memperhatikan kemaslahatan hidup rakyat banyak (RSPO, n.d.). Dalam kegiatannya, RSPO memiliki 8 asas yaitu:

1. Komitmen dalam transparansi usaha; NGO
2. Usaha yang sesuai dengan hukum yang berlaku
3. Komitmen untuk menjaga kelangsungan ekonomi dan keuangan jangka panjang
4. Penggunaan praktik usaha yang terbaik bagi petani dan pabrik
5. Tanggung jawab lingkungan dan konservasi sumber daya alam serta keanekaragaman hayati
6. Bertanggung jawab terhadap karyawan serta individu dan masyarakat yang terkena dampak oleh pabrik maupun petani
7. Bertanggung jawab terhadap pembangunan lahan tanam baru
8. Memiliki komitmen untuk terus memperbaiki berbagai bidang kegiatan produksi

Dalam menjalankan kegiatannya, RSPO memberikan sertifikasi produk minyak kelapa sawit yang dianggap ramah lingkungan (RSPO, n.d.). Terdapat dua jenis sertifikasi yang diberikan kepada eksportir kelapa sawit dimana keduanya didasarkan pada RSPO *Principles & Criteria*. Jenis sertifikasi pertama adalah untuk memastikan bahwa minyak kelapa sawit diproduksi secara berkelanjutan. Jenis lainnya adalah sertifikasi untuk memastikan integritas perdagangan minyak kelapa sawit yang berkelanjutan. Kedua sistem sertifikasi ini mengikutsertakan pihak ketiga, yaitu badan sertifikasi RSPO *Principles & Criteria* yang harus ditinjau kembali per lima tahun.

2.3. Daya Saing

Konsep daya saing berdasar dari konsep keunggulan komparatif yang diperkenalkan oleh Ricardo sekitar abad ke-18 atau yang lebih dikenal dengan model Ricardian Ricardo atau Hukum Keunggulan Komparatif (*The Law of Comparative Advantage*). Ricardo menyatakan bahwa meskipun sebuah negara kurang efisien (memiliki kerugian absolut) dibandingkan negara lain dalam memproduksi komoditas, namun masih dapat melakukan perdagangan yang menguntungkan kedua belah pihak. Negara harus melakukan spesialisasi dalam memproduksi dan mengekspor komoditas yang memiliki keunggulan komparatif dan mengimpor komoditas yang memiliki kerugian absolut lebih besar (Salvatore, 1997). Daya saing ekspor suatu negara dapat dilihat dari sejauh mana negara tersebut memiliki keunggulan komparatif terhadap suatu produk. Keunggulan komparatif mendeskripsikan kecenderungan suatu negara untuk mengekspor komoditi unggul dari negaranya dibandingkan negara lain. Keunggulan komparatif akan mempengaruhi faktor produksi sehingga akan membuat produksi yang dihasilkan melimpah. Produksi yang berlebih terhadap suatu produk di suatu negara akan menstimulus sebuah negara melakukan ekspor, terlebih jika harga dunia produk tersebut lebih mahal daripada harga di dalam negeri dan konsumsi domestik yang cenderung tetap (Zuhdi & Suharno, 2015). Peningkatan ekspor secara terus menerus terhadap suatu produk, tentu akan mampu meningkatkan daya saing produk itu sendiri. Hal itu berarti bahwa produk yang di produksi di dalam negeri diminati pasar global (Zuhdi & Suharno, 2015).



Secara konseptual, Siggel (2006) menyebutkan bahwa pengertian daya saing dapat menjadi berbeda berdasarkan pendekatannya. Sebagai contoh, konsep daya saing akan berbeda apabila berdasarkan perspektif negara ataupun perspektif perusahaan. Perbedaan lainnya juga ditentukan oleh seberapa besar suatu negara atau suatu perusahaan. Dalam penelitian ini, tingkat daya saing akan dihitung melalui keunggulan komparatif dua negara yaitu Indonesia dan Malaysia. Sejauh ini, Indonesia dan Malaysia merupakan negara yang memiliki keunggulan komparatif terhadap produk minyak sawit. Hal tersebut menyebabkan produksi minyak kelapa sawit yang ada di Indonesia dan Malaysia menjadi berlimpah, bahkan saat ini Indonesia dan Malaysia termasuk sebagai eksportir CPO terbesar pertama dan kedua di dunia. Menurut Hagi et al (2012), analisis daya saing dapat dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan yaitu:

1. *Constant Market Share (CMS)* yang dikembangkan oleh Richardson. Pendekatan ini mengukur dinamika tingkat daya saing ekspor, dimana dapat menggambarkan efek pertumbuhan ekspor sehingga dapat diketahui apakah ekspor suatu komoditas mengalami peningkatan atau penurunan di pasar dunia. CMS menggambarkan pertumbuhan ekspor dengan tiga efek komposisi, yaitu efek pertumbuhan standar (*growth effect*), efek distribusi pasar (*distribution market effect*), dan efek sisa (*residual effect*).
2. Indeks *Revealed Comparative Advantage (RCA)* yang dikembangkan oleh Ballasa. Pendekatan ini menggambarkan penampilan ekspor suatu komoditas dari suatu negara terhadap total ekspor negara tersebut dan terhadap total ekspor dunia.
3. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan untuk mengukur daya saing ekspor adalah *Revealed Comparative Advantage (RCA)* karena pendekatan ini dapat menunjukkan keunggulan komparatif atau keunggulan daya saing ekspor dari suatu negara dalam suatu komoditas tertentu. Pemilihan ini didasari oleh penelitian Rifai dan Tarumun (2005) yang mengatakan hal serupa.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1. Data

Guna mencapai tujuan, penelitian ini menggunakan data panel dengan negara Indonesia dan Malaysia sebagai unsur *cross sectional* serta bentuk data tahunan dari tahun 2004-2017 sebagai unsur *time series*. Pemilihan negara Indonesia dan Malaysia dianggap penting karena kedua negara tersebut merupakan eksportir minyak kelapa sawit terbesar di dunia. Selain itu, Indonesia dan Malaysia juga bersaing dalam hal produksi minyak sawit. Indonesia menduduki peringkat pertama sebagai produsen minyak kelapa sawit pada tahun 2008 menyusul Malaysia (Rizwan dan Rahuman, 2014). Lebih jauh lagi, penggunaan data tahunan dianggap relevan mengingat fluktuasi berbagai variabel yang digunakan dapat terlihat melalui data tahunan. Tahun 2004 dipilih karena sertifikasi *Roundtable of Sustainable Palm Oil (RSPO)* di mulai pada tahun tersebut.

Dalam penelitian ini, terdapat empat variabel independen dan satu variabel dependen. Empat variabel independen yang digunakan adalah nilai tukar (*exchange rate*), konversi hutan, penyaluran kredit dan produksi minyak sawit. Merujuk pada penelitian menurut Cusson (1999), kemudahan pada penyaluran kredit akan lebih memicu sektor privat untuk berproduksi. Kredit yang disalurkan umumnya digunakan untuk melakukan ekspansi produksi. Lebih jauh lagi, ekspansi yang dilakukan oleh industri kelapa sawit bertujuan untuk mendukung proses produksi yang nantinya dapat meningkatkan daya saing komoditi minyak kelapa sawit. Begitupun menurut



penelitian Van Horen (2004), penyaluran kredit untuk perdagangan merupakan hal yang sangat penting untuk meningkatkan daya saing. Hal ini terutama sangat penting bagi perusahaan yang masih harus mencari reputasi di pasar internasional.

Variabel independen lainnya yang digunakan adalah produksi. Menurut Wulansari et al (2016), variabel ini penting untuk digunakan dalam meneliti mengenai daya saing ekspor karena apabila suatu negara memiliki faktor-faktor produksi yang berkualitas tinggi, maka jumlah produksi pun akan meningkat. Hal ini menyebabkan negara tersebut dapat melakukan spesialisasi atas produk tersebut, yang mana nantinya akan memengaruhi daya saing suatu komoditi di pasar internasional. Namun demikian, Mohammad et al (2009) menyebutkan bahwa selain produksi, variabel nilai tukar juga merupakan variabel yang harus diperhitungkan dalam meneliti mengenai daya saing ekspor. Dimana dalam penelitian tersebut disebutkan bahwa nilai tukar pada negara-negara Asia dengan perekonomian berkembang dapat menurunkan daya saing ekspor suatu negara. Maka dari itu, penelitian ini juga mempertimbangkan variabel nilai tukar sebagai variabel independen.

Variabel konversi hutan juga menjadi salah satu fokus penelitian ini. Menurut *European Union* (2016), faktor lingkungan menjadi aspek yang sangat penting dalam memperhitungkan daya saing suatu komoditi. Menurutnya, faktor lingkungan dapat menjadi suatu faktor produksi yang memiliki dampak terhadap produktivitas, daya saing, dan pada akhirnya memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dalam penelitian ini, konversi hutan menjadi *proxy* aspek lingkungan yang digunakan karena hal ini dapat berpengaruh pada daya saing, baik sebagai faktor produksi maupun sebagai faktor pendukung. Lebih jauh lagi, menurut Kowalski (2011), variabel kredit dan lingkungan, dalam hal ini konversi hutan, juga memiliki pengaruh terhadap nilai *comparative advantage* dari suatu negara.

3.2. Model Penelitian dan Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, digunakan *2-step analysis*, yaitu dengan melakukan *Revealed Comparative Advantage Analysis* (RCAA) dan *Ordinary Least Square Analysis* (OLSA). Guna memenuhi tujuan penelitian yang pertama, peneliti menggunakan RCAA untuk memperoleh indeks *Revealed Comparative Advantage* (RCA). Dalam aplikasinya, RCAA memiliki dua hipotesis yaitu:

1. Apabila indeks RCA ekspor minyak kelapa sawit lebih dari satu (>1), maka ekspor minyak kelapa sawit satu negara memiliki keunggulan komparatif diatas rata-rata dunia.
2. Apabila indeks RCA ekspor minyak kelapa sawit kurang dari satu (<1), maka ekspor minyak sawit negara tersebut memiliki daya saing lebih rendah dari rata-rata dunia.

Guna memperoleh indeks RCA, diperlukan formulasi dengan bentuk sebagai berikut:

$$RCA = \frac{X_{ij}/X_j}{X_{iw}/X_w}$$

Keterangan:



RCA : *Revealed Comparative Advantage*

X_{ij} : Nilai ekspor komoditi CPO negara j (US\$)

X_j : Nilai ekspor total negara j (US\$)

X_{iw} : Nilai ekspor komoditi CPO dunia (US\$)

X_w : Nilai ekspor total dunia (US\$)

j : Negara eksportir (Indonesia, Malaysia)

Langkah selanjutnya adalah melakukan estimasi dengan menggunakan teknik estimasi *Ordinary Least Square* (OLS) untuk mendapatkan tujuan penelitian kedua. Model persamaan regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$\text{LN_RCAID} = C + \beta_1 \text{LN_EXRATE} + \beta_2 \text{LN_KONVHUTAN} + \beta_3 \text{LN_KREDIT} + \beta_4 \text{LN_PROD}$$

Keterangan:

C = Konstanta

LN_RCAID = *Revealed Comparative Advantage*

LN_EXRATE = *Exchange rate*

LN_KONVHUTAN = Luas hutan yang dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit

LN_KREDIT = Jumlah penyaluran kredit

LN_PROD = Jumlah produksi minyak sawit

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi

Sebelum memperoleh hasil penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik. Menurut Gujarati (2010), terdapat beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi untuk suatu hasil estimasi agar dapat dikatakan baik dan efisien. Asumsi klasik tersebut adalah:

1. Model regresi adalah linear, yaitu linear dalam parameter
2. Residual variabel pengganggu memiliki rata-rata nol
3. Homoskedastisitas atau varians dari variabel pengganggu adalah konstan.
4. Tidak ada autokorelasi antar variabel pengganggu
5. Kovarian antara variabel pengganggu dan independen adalah nol
6. Tidak ada multikolinearitas
7. Variabel pengganggu haruslah berdistribusi normal atau stokastik

Berbagai asumsi tersebut harus terpenuhi dengan cara melakukan berbagai pengujian, antara lain uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinearitas.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Daya Saing Ekspor

Indonesia akan memiliki keunggulan komparatif jika perbandingan antara nilai ekspor CPO dan nilai ekspor total minyak sawit Indonesia lebih besar dibandingkan dunia. Keunggulan komparatif dicerminkan oleh indeks RCA. Nilai RCA akan semakin besar jika nilai ekspor CPO juga semakin besar.

Tabel 1. Nilai RCA Indonesia dan Malaysia tahun 2004-2017



Tahun	Indeks RCA	
	Malaysia	Indonesia
2004	46,78223666	51,37981264
2005	45,54512003	58,03508813
2006	47,48971716	63,91692715
2007	51,46726268	71,29358391
2008	47,07232141	68,89230688
2009	46,24749645	73,47439092
2010	48,36713294	63,47625831
2011	51,12529254	54,63635281
2012	46,86375099	61,99030613
2013	42,63968316	65,13863532
2014	39,84259229	73,16783127
2015	40,23938024	79,93325643
2016	41,01494876	81,325717
2017	29,79209724	67,88268169

Berdasarkan perhitungan indeks RCA pada tabel 1, dapat diketahui bahwa Indonesia dan Malaysia memiliki daya saing ekspor yang kuat dalam perdagangan minyak sawit di pasar internasional. Hal ini terbukti dengan hasil analisis RCA Indonesia dan Malaysia untuk komoditi ekspor minyak sawit periode 2004-2017 yang menunjukkan nilai RCA lebih besar dari 1 ($RCA > 1$). Hal ini berarti komoditi ekspor minyak sawit Indonesia dan Malaysia mempunyai nilai daya saing ekspor diatas rata-rata dunia.

Dapat diketahui dari tabel 1, rata-rata nilai RCA Indonesia selama 14 tahun (2004-2017) sebesar 66,75, yang berarti indeks $RCA > 1$. Hal ini berarti Indonesia untuk komoditas ekspor minyak kelapa sawit memiliki keunggulan komparatif yang tinggi (diatas rata-rata dunia). Disisi lain, rata-rata nilai RCA Malaysia selama periode 2004 hingga 2017 sebesar 44,61, yang berarti nilai RCA lebih besar dari 1. Hal ini memiliki arti bahwa komoditas ekspor minyak sawit Malaysia memiliki keunggulan komparatif yang tinggi. Hal ini juga mengartikan bahwa CPO dari Malaysia juga memiliki daya saing ekspor yang kuat di pasar dunia, namun masih lebih kecil jika dibandingkan dengan RCA Indonesia.

4.2. Uji Asumsi Klasik

3.3.1. Uji Multikolinearitas



Tabel 2. Uji Multikolinearitas

<i>Variable</i>	<i>Coefficient Variance</i>	<i>Uncentered VIF</i>	<i>Centered VIF</i>
C	4,158493	7973,044	NA
LN_EXRATE	0,066852	10957,79	3,005567
LN_KONVHUTAN	0,009369	3670,836	1,391532
LN_KREDIT	0,004428	339,0451	1,197722
LN_PROD	0,019378	3427,737	3,307228

Multikolinearitas merupakan sebuah situasi yang menunjukkan adanya korelasi atau hubungan kuat antara dua variabel bebas atau lebih dalam sebuah model regresi berganda (Gujarati, 2010). Untuk melakukan uji multikolinearitas, peneliti menggunakan metode *Variance Inflation Factors* (VIF). Hasil uji multikolinieritas, dapat dilihat pada tabel kolom *Centered VIF*. Menurut Anwar dalam Statistikian.com (2016), jika nilai VIF lebih dari 10 (>10) maka dapat diindikasikan adanya multikolinearitas. Namun, banyak ahli yang mengungkapkan bahwa multikolinearitas muncul ketika VIF lebih besar daripada 5 (>5). Berdasarkan tabel hasil uji dibawah, dapat terlihat bahwa seluruh variabel bebas yang digunakan tidak memiliki nilai VIF diatas 10 maupun 5. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa variabel nilai tukar (*exchange rate*), konversi hutan, penyaluran kredit, serta produksi minyak sawit terbukti memiliki multikolinearitas negatif.

3.3.2. Uji Autokorelasi

Tabel 3. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	
F-statistic	0,992855
Obs*R-squared	3,093793
Prob. F(2,7)	0,4173
Prob. Chi-Square(2)	0,2129

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara residual pada periode t dengan periode sebelumnya (Ghozali, 2012). Guna memastikan apakah model regresi linier terbebas dari autokorelasi, dapat menggunakan metode *Brusch-Godfrey* atau LM (*Lagrange Multiplier*) Test. Nilai Prob. F(2,7) sebesar 0,5899 dapat juga disebut sebagai nilai probabilitas F hitung. Nilai Prob. F hitung lebih besar dari tingkat *alpha* 0,05 (5%) sehingga, berdasarkan uji hipotesis, H_0 diterima yang artinya tidak terjadi autokorelasi. Sebaliknya, apabila nilai Prob. F hitung lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan terjadi autokorelasi (Iqbal, 2015).

3.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4. Uji Heteroskedastisitas



Heteroskedasticity Test: Glejser	
F-statistic	0,956310
Obs*R-squared	4,175621
Scaled explained SS	2,173376
Prob. F(4,9)	0,4758
Prob. Chi-Square (4)	0,3828
Prob. Chi-Square (4)	0,7039

Uji

heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2012). Heteroskedastisitas terjadi pada saat residual dan nilai prediksi memiliki korelasi atau pola hubungan. Terdapat beberapa metode uji heteroskedastisitas yang dimiliki oleh *EViews* seperti: Breusch-Pagan-Godfrey, *Harvey*, *Glejser*, *ARCH*, *White* dan lain-lain. Pada data yang dimiliki oleh peneliti hanya dilakukan uji *Glejser* saja. Keputusan terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas pada model regresi linier adalah dengan melihat Nilai Prob. *F-statistic* (F hitung). Apabila nilai Prob. F hitung lebih besar dari tingkat *alpha* 0,05 (5%) maka H₀ diterima yang artinya tidak terjadi heteroskedastisitas, sedangkan apabila nilai Prob. F hitung lebih kecil dari tingkat *alpha* 0,05 (5%) maka H₀ ditolak yang artinya terjadi heteroskedastisitas (Iqbal, 2015). Nilai Prob. F hitung sebesar 0,0315 lebih kecil dari tingkat *alpha* 0,05 (5%) sehingga, berdasarkan uji hipotesis, H₀ ditolak yang artinya terjadi heteroskedastisitas. Nilai Prob. F hitung sebesar 0,3803 lebih besar dari tingkat *alpha* 0,05 (5%) sehingga, berdasarkan uji hipotesis, H₀ diterima yang artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.3.4. Uji Normalitas

Tabel 5. Uji Normalitas

Mean	3,07E-17	Skewness	-0,1293
Median	0,001862	Kurtosis	2,155894
Maximum	0,121247	Jarque-Bera	0,454641
Minimum	-0,11514	Probability	0,796665
Std. Dev.	0,0711		

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2012). Dalam penelitian ini, digunakan uji *Jarque-Bera* (JB) dimana keputusan terdistribusi normal tidaknya residual dengan membandingkan nilai Probabilitas JB (*Jarque-Bera*) hitung dengan tingkat *alpha* 0,05 (5%). Apabila Prob. JB hitung lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi normal. Sebaliknya, jika JB hitung lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi secara tidak normal (Iqbal,



2015). Setelah melakukan uji JB, dapat terlihat bahwa nilai Prob. JB hitung sebesar 0,791039 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi normal yang artinya asumsi klasik tentang kenormalan telah dipenuhi.

4.3. Uji Hipotesis

3.3.1. Uji t Statistik

Tabel 6. Hasil Regresi

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	-1,566062	2,039238	-0,767964	0,4622
LN_EXRATE	0,550700	0,258558	2,129890	0,0620
LN_KONVHUTAN	0,127659	9,68E-02	1,318898	0,2198
LN_KREDIT	-0,155332	0,066546	-2,334192	0,0444
LN_PROD	-0,018441	0,139203	-0,132472	0,8975
<i>R-squared</i>	0,717306			
<i>Adjusted R-squared</i>	0,591664			
<i>F-statistic</i>	5,709126			
<i>Prob(F-statistic)</i>	0,014357			

Uji t-statistik dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji t-statistik dapat dilihat pada tabel 2, dimana dapat terlihat bahwa variabel LN_EXRATE memiliki probabilitas 0,0620 yang nilainya lebih kecil dibanding dengan probabilitas $\alpha=10\%$ (0,1) dan probabilitas variabel LN_KREDIT yang memiliki nilai probabilitas 0,0444 lebih kecil dibandingkan dengan $\alpha=10\%$ (0,1). Hal ini berarti variabel LN_EXRATE dan LN_KREDIT memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen yaitu LN_RCAID. Sedangkan probabilitas variabel LN_KONVHUTAN dan LN_PROD lebih besar dibanding dengan $\alpha=10\%$ (0,1) maka variabel LN_KONVHUTAN dan LN_PROD tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen LN_RCAID.

3.3.2. Koefisien Determinasi

Menurut Ghozali (2012), koefisien determinasi (R^2) merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 sampai dengan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sebaliknya, jika nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen. Hasil uji koefisien determinasi pada penelitian ini dapat terlihat pada tabel 2 dimana LN_RCAID dapat dijelaskan oleh variabel LN_EXRATE, LN_KONVHUTAN, LN_KREDIT, dan LN_PROD sebesar 71,73% dan sisanya 28,27% dijelaskan oleh variabel lainnya diluar model.

3.3.3. Uji F (Simultan)

Uji Statistik F merupakan suatu teknik pengujian yang menunjukkan apakah variabel



independen yang ada di dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2012). Dalam aplikasinya, terdapat kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai F lebih besar dari 4 maka H₀ ditolak pada derajat kepercayaan 5% (0,05) dengan kata lain semua variabel independen secara serentak dan signifikan memengaruhi variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai F lebih kecil dari 4 maka H₀ diterima dengan kata lain semua variabel independen tidak berpengaruh pada variabel dependennya. Dalam tabel 2, terlihat bahwa nilai *F-statistic* ada pada angka 5,709126 dimana angka ini lebih besar daripada 4 sehingga dapat dikatakan bahwa seluruh variabel independen secara serentak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependennya.

4.4. Pembahasan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, dapat terlihat bahwa Indonesia memiliki daya saing ekspor yang lebih besar jika dibandingkan dengan Malaysia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rifin (2010), dimana penelitian tersebut menjelaskan bahwa Indonesia memiliki keunggulan komparatif diatas Malaysia. Kondisi ini dianggap relevan mengingat Indonesia memiliki faktor pendukung yang lebih kuat yaitu lahan yang lebih luas daripada Malaysia dan dukungan sektor perbankan yang sangat kuat. Selain itu, menurut Rifin (2010) kuatnya daya saing Indonesia juga disebabkan karena rendahnya harga jual minyak kelapa sawit sehingga pasar lebih memilih untuk membeli minyak kelapa sawit buatan Indonesia. Fenomena ini kemudian meningkatkan ekspor Indonesia dan mendorong pertumbuhan ekonomi negara. Lebih jauh lagi, adanya kebijakan mengenai liberalisasi perdagangan di Indonesia juga dapat meningkatkan daya saing minyak kelapa sawit negara. Begitupun dengan penelitian yang dilakukan oleh Khairunisa dan Novianti (2017) yang menyebutkan bahwa daya saing minyak kelapa sawit, yang digambarkan dengan RCA, menunjukkan bahwa minyak sawit Indonesia memiliki keunggulan di pasar internasional terutama Uni Eropa. Namun, dalam penelitiannya, disebutkan pula bahwa kinerja ekspor Indonesia terus mengalami penurunan selama 2007-2008. Hal ini disebabkan karena kurangnya mutu produk minyak kelapa sawit buatan Indonesia. Buruknya mutu minyak kelapa sawit Indonesia dapat menjadi ancaman bagi ekspor negara dan dikhawatirkan dapat berdampak buruk bagi perekonomian.

$$\text{LN_RCAID} = -1,566062 + 0,550700 \text{ LN_EXRATE} + 0,127659 \text{ LN_KONVHUTAN} - 0,155332 \text{ LN_KREDIT} - 0,018441 \text{ LN_PROD}$$

Kemudian, mengacu pada hasil uji hipotesis yang telah dilakukan, dapat terlihat bahwa variabel yang secara signifikan berpengaruh terhadap daya saing komoditi minyak kelapa sawit di pasar internasional adalah variabel *exchange rate* dan kredit. Berdasarkan hasil uji persamaan regresi, variabel *exchange rate* memiliki pengaruh yang positif signifikan antara nilai tukar dengan tingkat daya saing. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rifin (2012), yang mengatakan bahwa *exchange rate* merupakan variabel yang berpengaruh positif signifikan terhadap daya saing kelapa sawit Indonesia. Ketika dolar terapresiasi terhadap rupiah sebanyak 1 USD, maka harga minyak kelapa sawit akan menjadi rendah sehingga daya saing akan meningkat dan ekspor akan meningkat. Begitupun sebaliknya, apabila dolar terdepresiasi terhadap rupiah sebanyak 1 USD, maka harga minyak sawit Indonesia akan meningkat dan menyebabkan daya saing menjadi rendah.

Variabel lain yang berpengaruh negatif namun signifikan terhadap daya saing minyak kelapa sawit Indonesia adalah kredit. Ini berarti bahwa ketika kredit naik 1 miliar, maka daya saing ekspor minyak kelapa sawit akan menurun. Sebaliknya, apabila kredit turun sebesar 1



miliar, maka daya saing ekspor minyak kelapa sawit akan meningkat. Hal ini menjadi relevan apabila mempertimbangkan adanya RSPO, dimana penyaluran kredit yang tinggi akan digunakan untuk ekspansi dengan cara pembukaan lahan. Kondisi ini akan dikaitkan dengan sektor perbankan yang terkesan membiayai perusakan lingkungan di Indonesia (*Forest & Finance*, 2014). Faktor inilah yang kemudian membuat daya saing Indonesia menjadi lemah di pasar internasional yang semakin berfokus pada aspek lingkungan.

Selain itu, terdapat dua variabel yang tidak berpengaruh terhadap daya saing ekspor minyak kelapa sawit Indonesia yaitu produksi minyak sawit dan konversi hutan. Munculnya sertifikasi *Roundtable of Sustainable Palm Oil* (RSPO) membuat permintaan minyak sawit yang berasal dari Indonesia menurun di pasar dunia. Menurut GAPKI (2018) isu deforestasi pada perusahaan penghasil minyak sawit sedikit banyak mempengaruhi permintaan minyak sawit Indonesia di Uni Eropa. Maka dari itu, peningkatan produksi minyak sawit Indonesia tidak akan berpengaruh terhadap permintaan minyak sawit di pasar internasional akibat isu deforestasi tersebut. Lebih lanjut lagi, tidak berpengaruhnya produksi terhadap permintaan ekspor akan berpengaruh terhadap jumlah ekspor yang mana juga tidak mempengaruhi daya saing ekspor minyak sawit Indonesia di pasar internasional.

Konversi hutan juga termasuk sebagai variabel yang tidak berpengaruh pada daya saing ekspor minyak kelapa sawit Indonesia. Hal ini sejalan dengan penelitian International Sustainability & Carbon Certification (2018) yang mengatakan bahwa ketika skala konversi hutan diperhitungkan sebagai gambaran produksi yang berkelanjutan atau tidak, hal ini tidak akan berpengaruh pada daya saing ekspor Indonesia. Menurutnya, komoditi minyak kelapa sawit yang berkelanjutan (*sustainable palm oil*) tetap akan kalah daya saingnya apabila harga yang dikenakan tetap tinggi. Maka dari itu, konversi hutan tidak memiliki pengaruh pada daya saing ekspor komoditi kelapa sawit karena rendahnya harga yang dikenakan pada harga ekspor komoditi ini.

5. KESIMPULAN

Indonesia dan Malaysia merupakan dua negara eksportir utama yang bersaing dalam komoditas minyak sawit. Hal ini dibuktikan dengan volume ekspor kedua negara yang terus bersaing. Namun di tahun 2004 muncul sertifikasi RSPO, sertifikasi tersebut diberikan kepada eksportir produk minyak sawit. Produk minyak sawit yang akan diekspor harus memenuhi RSPO *Principles & Criteria*. Setelah adanya sertifikasi RSPO bagaimana daya saing ekspor CPO Indonesia dibandingkan Malaysia dan faktor apa saja yang dapat mempengaruhi daya saing ekspor CPO Indonesia.

Merujuk pada hasil analisis data bahwa daya saing ekspor CPO Indonesia memiliki daya saing ekspor yang lebih kuat dibandingkan Malaysia. Hal tersebut dibuktikan dengan rata-rata nilai RCA Indonesia selama periode 2004-2017 sebesar 66,75 diatas Malaysia yang sebesar 44,61. Berdasarkan hal tersebut daya saing ekspor CPO Indonesia memiliki keunggulan komparatif diatas rata-rata dunia.

Faktor-faktor yang mendukung daya saing ekspor CPO Indonesia dalam perdagangan internasional ialah (1) nilai tukar yang memiliki pengaruh positif signifikan artinya ketika dolar terapresiasi terhadap rupiah sebanyak 1 USD, maka harga minyak kelapa sawit akan menjadi rendah sehingga daya saing akan meningkat dan ekspor akan meningkat, *vice versa*. (2) penyaluran kredit memiliki berpengaruh negatif signifikan yang artinya ketika kredit naik 1 miliar, maka daya saing ekspor minyak kelapa sawit akan menurun. Sebaliknya, apabila kredit turun sebesar 1 miliar, maka daya saing ekspor minyak kelapa sawit akan meningkat.



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2008-2017). *Statistik Indonesia*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Buono, I., & Formai, S. (2014). Bank credit and firm export: is there really a link? *Bank of Italia Working Paper No. 128*, 1-42.
- Casson, A. (1999). The hesitant boom: Indonesia's oil palm sub-sector in an era of economic crisis and political change. *Center for International Forestry Research (CIFOR)*, 1-75.
- European Palm Oil Alliance. (n.d.). *Palm Oil Consumption*. Retrieved from <https://www.palmoilandfood.eu>: <https://www.palmoilandfood.eu/en/palm-oil-consumption>
- Food and Agriculture Organization of The United Nations. (2018, 11 5). *FAOSTAT detailed trade matrix*. Retrieved from www.fao.org: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TM>
- GAPKI. (2017, April 20). *Kebijakan Nasional dalam Industri Sawit Menuju Ekonomi Indonesia pada Urutan 10 Besar Dunia*. Retrieved from <https://gapki.id>: <https://gapki.id/news/2342/kebijakan-nasional-dalam-industri-sawit-menuju-ekonomi-indonesia-pada-urutan-10-besar-dunia>
- GAPKI. (2018, Januari 17). *Perkembangan Mutakhir Industri Minyak Sawit Indonesia*. Retrieved from <https://gapki.id>: <https://gapki.id/news/3971/perkembangan-mutakhir-industri-minyak-sawit-indonesia#more-3971>
- GAPKI. (2018, Agustus 21). *Semester 1 2018, Pasar Minyak Sawit Indonesia Tertekan*. Retrieved from <https://gapki.id>: <https://gapki.id/news/5670/semester-i-2018-pasar-minyak-sawit-indonesia-tertekan>
- Ghozali, I. (2012). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 20*. Semarang: Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. N. (2010). *Dasar-dasar ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hagi, Hadi, S., & Tety, E. (n.d.). ANALISIS DAYA SAING EKSPOR MINYAK SAWIT INDONESIA DAN MALAYSIA DI PASAR INTERNASIONAL.
- International Sustainability & Carbon Certification. (2018). The winners and losers from the proposed ban on palm oil. *ISCC Essayr No.34*, 1-3.
- Iqbal, M. (2015). *Pengolahan Data dengan Regresi Linier Berganda (dengan Eviews)*. Retrieved from <https://dosen.perbanas.id>: <https://dosen.perbanas.id/wp-content/uploads/2015/08/Regresi-Linier-Berganda-Eviews.pdf>
- Jusoh, M. A., Che Omar, A. R., & Ahmad, A. (2017). Tahap Pengetahuan Pelajar Dalam Industri Sawit Di Malaysia. *Management Research Journal*, 154-162.
- KEMENPERIN. (n.d.). *Prospek Dan Permasalahan Industri Sawit*. Retrieved from www.kemenperin.go.id: <http://www.kemenperin.go.id/artikel/494/Prospek-Dan-Permasalahan-Industri-Sawit>
- Khairunisa, G. R., & Novianti, T. (2017). Daya saing minyak sawit dan dampak RED Uni Eropa terhadap ekspor Indonesia di pasar Uni Eropa. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 5(2), 103-116.



- Kowalski, P. (2011). Comparative advantage and trade performance: policy implications. *OECD Trade Policy Papers no. 121* , 1-54.
- Mohammad, S., Nair, M., & Jusoff, K. (2009). Exchange rate and export competitiveness in selected ASEAN economies. *International Business Research*, 2(2) , 156-166.
- MPOB. (2017). *Overview of industry 2017*. Retrieved from <http://palmoilis.mpob.gov.my>: <http://palmoilis.mpob.gov.my/index.php/overview-of-industry/593-overview-of-industry-2017>
- Rifai, N. (2014). *Evaluasi Kebijakan Ekonomi Ekspor Minyak Sawit Dan Produk Turunannya Ke Pasar Amerika Serikat*. Bogor.
- Rifin, A. (2010). The contribution of palm oil industry to Indonesian economy. *Research Gate Papers no. 165* , 1-172.
- Rizwan, M., & Rahuman, H. (2014). The co-operative benefits of Malaysia and Indonesia in palm oil. *Oil Palm Industry Economic Journal*, 14(1) , 9-15.
- RSPO. (n.d.). Roundtable on sustainable palm oil factsheet. 1-4.
- Salvatore, D. (1997). *Ekonomi Internasional*. Jakarta: PT. Erlangga.
- Siggel, E. (2006). International competitiveness and comparative advantage: a survey and a proposal for measurement. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 6(2) , 137-159.
- Van Horen, N. (2007). Trade credit as a competitiveness tool; evidence from developing countries. *Munich Personal RePEc Archive No. 2792* , 1-30.
- Wulansari, E., Yulianto, E., & Pangestuti, E. (2016). PENGARUH JUMLAH PRODUKSI, HARGA INTERNASIONAL, NILAI TUKAR DAN TINGKAT SUKU BUNGA TERHADAP TINGKAT DAYA SAING EKSPOR KELAPA SAWIT INDONESIA. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 178-184.
- Zuhdi, F., & Suharno, S. (2015). Analisis Daya Saing Ekspor Kopi Indonesia Dan Vietnam Di Pasar ASEAN 5. *HABITAT*, 152-162.



PENGARUH PAJAK EKSPOR TERHADAP DAYA SAING EKSPOR *CRUDE PALM OIL* (CPO) INDONESIA

Wido Wicaksono (2015110005)

Abstrak

Minyak sawit mentah (CPO) adalah salah satu komoditas ekspor utama Indonesia. Selain sebagai komoditas ekspor, CPO juga merupakan bahan baku penting dalam memproduksi minyak goreng. Untuk menjaga ketersediaan CPO domestik, pemerintah Indonesia memberlakukan kebijakan pajak ekspor pada september 1994. Penerapan kebijakan ini untuk mengendalikan harga minyak goreng di domestik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pajak ekspor terhadap daya saing ekspor CPO Indonesia. Data yang digunakan berupa time series tahunan dari tahun 1995-2017 dan menggunakan *revealed comparative advantage* (RCA) untuk merepresentasikan daya saing ekspor. Metode yang digunakan adalah Ordinary Least Square (OLS), hasilnya menunjukkan bahwa kebijakan pajak ekspor Indonesia secara signifikan berpengaruh negatif terhadap daya saing ekspor CPO Indonesia.

Kata Kunci: minyak sawit mentah (CPO), pajak ekspor, daya saing, Indonesia.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Minyak sawit memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia, Pertama kelapa sawit dianggap sebagai sektor yang strategis karena merupakan bahan baku utama dari minyak goreng yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia (Soetrisno & Winahyu, 1991). Seiring berjalannya waktu, konsumsi minyak sawit domestik terus meningkat. Pada tahun 1990, konsumsi minyak sawit sekitar 1,3 juta ton dan pada tahun 2007 konsumsi meningkat menjadi 4.870.000 ton (Departemen Pertanian Amerika Serikat, 2008). Kedua minyak sawit merupakan sektor padat karya dan memiliki kontribusi besar terhadap lapangan pekerjaan. Seperti perkebunan kelapa sawit terutama yang terletak di luar pulau Jawa, sektor ini penting bagi pengentasan kemiskinan. Pada tahun 1997, Industri kelapa sawit di Indonesia mempekerjakan lebih dari 2 juta orang dan pada tahun 2016, industri kelapa sawit menyerap tenaga kerja di sektor perkebunan mempekerjakan lebih dari 5,5 juta orang (kumparan.com, 2018). Selain itu, industri kelapa sawit secara tidak langsung juga menyerap 12 juta tenaga kerja, antara lain di sektor hilir dan industri pengolahan lainnya. Ketiga, minyak sawit merupakan komoditas strategis bagi ekspor Indonesia. Pada tahun 2011, ekspor minyak sawit mencapai US\$ 17,2 juta, sekitar 8% dari total ekspor Indonesia (UN COMTRADE, 2018).

Indonesia adalah produsen terbesar minyak sawit pada tahun 2017 Indonesia memproduksi 35 juta ton dan memiliki areal seluas 12 hektare. (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2018). Setiap tahunnya produksi minyak kelapa sawit Indonesia selalu mengalami peningkatan. Pada tahun 2008 produksi minyak kelapa sawit Indonesia 19,2 juta ton dan pada tahun 2017 terjadi peningkatan menjadi 35 juta ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2018). Indonesia merupakan produsen terbesar minyak kelapa sawit (CPO) di dunia. Pada tahun 2008-2013 sebesar 44,46 persen penyebaran minyak kelapa sawit yang ada di dunia adalah berasal dari



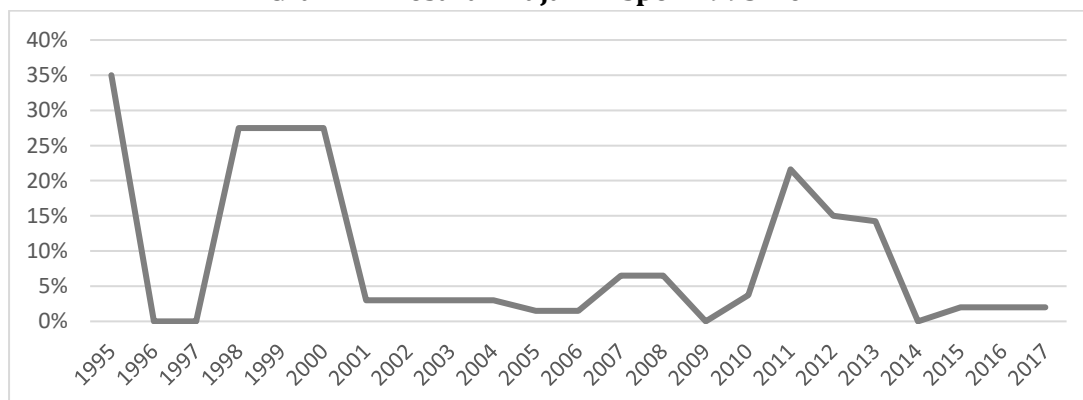
Indonesia dan sebesar 39,32 persen peredaran minyak kelapa sawit dunia berasal dari Thailand, Nigeria, Papua New Guinea (Sekretaris Jenderal Pertanian, 2013).

Ekspor minyak kelapa sawit Indonesia setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan. Pada tahun 2008 volume ekspor CPO Indonesia mencapai 14.290.687 ton dan pada tahun 2016 mencapai 24.150.232 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2018). Adanya peningkatan ekspor CPO yang signifikan tersebut menimbulkan dampak buruk terhadap persediaan minyak sawit dalam negeri yang dimana minyak kelapa sawit ini merupakan bahan baku utama dari minyak goreng. Karena ketika ekspor CPO Indonesia meningkat maka ketersediaan bahan baku untuk pembuatan minyak goreng menjadi berkurang yang akhirnya menyebabkan harga minyak goreng meningkat.

Tingginya ekspor minyak kelapa sawit menyebabkan kelangkaan minyak kelapa sawit di dalam negeri. Pada September 1994, dalam rangka menjaga ketersediaan minyak sawit di pasar domestik, Pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan pajak ekspor. Berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 439 / KMK.017 / 1994, mengenai pajak ekspor yang diberlakukan untuk mengontrol harga minyak goreng yang menggunakan minyak sawit sebagai komponen utamanya dan untuk menjaga ketersediaan CPO di dalam negeri. Selain itu, pajak ekspor CPO diberlakukan untuk mendorong industri minyak sawit olahan agar lebih berkembang dengan menetapkan harga CPO yang lebih murah. Pajak ekspor meliputi empat jenis produk minyak sawit, yaitu: CPO, *Refined Bleached Deodorized Palm Oil* (RBD PO), *Crude Olein* (CRD Olein), dan *Refined Bleached Deodorized Olein* (RBD Olein).

Sebelumnya pemerintah Indonesia telah mengeluarkan beberapa aturan terkait ekspor minyak sawit. Sebelum 1978, kelapa sawit merupakan komoditas yang berorientasi ekspor. Produksi dan volume ekspor meningkat pesat dan volume ekspor mencapai 72-99 persen dari total produksi (Djauhari dan Pasaribu 1996). Sejak tahun 1978, dengan isu kebijakan pemerintah mengenai alokasi minyak sawit untuk keperluan rumah tangga, kelapa sawit tidak lagi berorientasi ekspor. Kebijakan ini dilaksanakan karena kelangkaan minyak sawit domestik yang digunakan sebagai bahan baku untuk minyak goreng. Kebijakan ini menyebabkan ekspor minyak sawit menurun. Pada bulan Juni 1991, pemerintah menghapuskan kebijakan dengan menghilangkan kuota domestik minyak sawit dalam rangka meningkatkan ekspor dan menarik lebih banyak investasi ke sektor kelapa sawit (Pahan 2008). Kebijakan liberalisasi perdagangan pada tahun 1991 mengakibatkan peningkatan baik harga domestik minyak goreng dan volume ekspor minyak sawit. Khawatir dengan harga minyak goreng yang makin meningkat maka pemerintah mengeluarkan kebijakan baru yang memberlakukan pajak ekspor minyak sawit pada bulan September 1994.

Grafik 1. Besaran Pajak Ekspor 1995-2017



Sumber: Keputusan Menteri Keuangan, Bea Cukai dan Detik Finance.



Grafik 1 diatas menunjukkan besaran pajak ekspor dari tahun 1995 - 2017 yang berfluktuasi. Pajak tertinggi yaitu pada tahun 1995 besaran pajak sebesar 35% dan terendah pada tahun 2009 sebesar 0%. Jika dilihat penyebab tingginya pajak ekspor yaitu sebesar 35% pada tahun 1995, saat itu pemerintah khawatir dengan harga minyak goreng yang semakin meningkat karena persediaan minyak sawit domestik langka. Mengingat pentingnya keberadaan minyak goreng di Indonesia maka CPO sebagai bahan baku pembuat utamanya juga harus dijamin ketersediaannya oleh pemerintah Indonesia. Maka dari itu pemerintah menetapkan pajak ekspor CPO 35% supaya ketersediaan CPO domestik dapat meningkat atau terjaga. Pada tahun 2008 harga CPO internasional turun maka dari itu harga CPO dalam negeri pun ikut turun. Pemerintah Indonesia melakukan intervensi untuk menahan laju penurunan harga CPO dengan cara menghilangkan hambatan ekspor hingga 0% pada 2008. Namun nyatanya harga CPO Indonesia tetap mengikuti penurunan harga Internasional. Dampak dari penurunan harga di domestik tentu saja merugikan pihak produsen CPO. Pihak yang paling terkena imbasnya adalah perusahaan yang berada di industri kelapa sawit.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan adanya kebijakan pajak ekspor terhadap *Crude Palm Oil* (CPO), seharusnya bertujuan untuk menjaga ketersediaan CPO domestik. Namun, kenyataannya adanya pajak ekspor mungkin malah berdampak terhadap daya saing ekspor CPO. Dengan demikian pertanyaan yang diajukan penulis adalah: Bagaimana pengaruh pajak ekspor terhadap daya saing ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia?

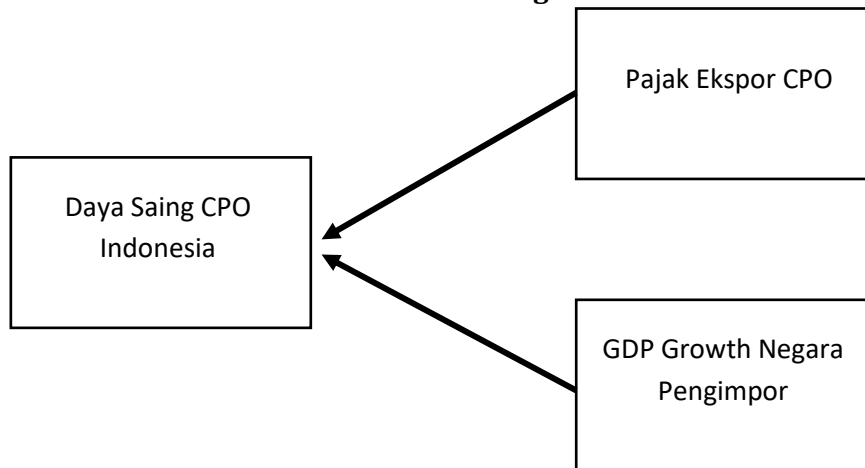
1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kebijakan pajak ekspor yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia memiliki pengaruh terhadap daya saing ekspor CPO Indonesia. Dalam penelitian ini penulis juga ingin menunjukkan pengaruh dari GDP Growth tiga negara pengimpor CPO terbesar. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai pengaruh dari pajak ekspor dan GDP growth negara pengimpor CPO terbesar terhadap daya saing ekspor CPO Indonesia.

1.4. Kerangka Pikir

Pada penelitian ini pengaruh pajak ekspor terhadap daya saing CPO Indonesia. Pertama yaitu pajak ekspor yang memengaruhi daya saing ekspor CPO Indonesia. Variabel ini diharapkan negatif, karena ketika pajak ekspor meningkat maka perusahaan CPO Indonesia akan mengurangi ekspor dan lebih memilih untuk menjual di dalam negeri begitu juga sebaliknya. Kedua, terdapat faktor lain yang memengaruhi daya saing ekspor CPO Indonesia yaitu perekonomian negara pengimpor CPO. Variabel ini diharapkan positif, karena dengan meningkatnya GDP negara pengimpor maka negara tersebut akan mengkonsumsi lebih banyak CPO dan akan meningkatkan daya saing CPO Indonesia karena mengimpor lebih banyak CPO. Skema analisis faktor-faktor yang mempengaruhi daya saing ekspor CPO Indonesia ditampilkan dalam Gambar 1.

Gambar 1. Kerangka Pikir



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

3.3.1. Perdagangan Internasional

Setiap negara memiliki karakteristik, sumber daya, ekonomi, dan sosial yang berbeda dengan negara lainnya. Perbedaan-perbedaan tersebut menjadikan komoditas yang dihasilkan di tiap-tiap negarapun berbeda. Suatu negara mungkin membutuhkan komoditas yang tidak mampu diproduksi sendiri di negaranya namun dimiliki oleh negara lain. Oleh sebab itu, setiap negara tidak mampu berdiri sendiri namun membutuhkan negara lain. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya perdagangan internasional (Yani, 2014). Menurut Joseph Eby Ruin (2008), perdagangan internasional adalah pertukaran barang dan jasa yang terjadi diantara negara yang berbeda. Pengertian ini hampir sama dengan pengertian yang dikemukakan oleh Belay Seyoum (2014), yaitu pertukaran barang dan jasa yang melewati perbatasan negara. Dari kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa perdagangan internasional adalah transaksi pertukaran barang dan jasa melewati batas-batas wilayah negara yang berbeda.

3.3.2. Ekspor

Salah satu media transaksi bisnis lintas negara dalam perdagangan internasional adalah ekspor. Ekspor artinya menjual barang/jasa dari dalam negeri ke negara asing (Kumar, 2007). Berdasarkan Undang-Undang nomor 2 tahun 2009 tentang Lembaga Pembiayaan Ekspor Indonesia, ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dan jasa dari kawasan pabean Indonesia (Adrian Sutedi, 2014). Daerah Pabean adalah wilayah negara Republik Indonesia yang diatur dalam Undang-Undang kepabeanan (Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kementerian Keuangan, 2015). Dari definisi-definisi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ekspor adalah penjualan barang atau jasa dari dalam negeri melewati daerah pabean atau batas negara ke negara lain. Siswanto Sutojo menyimpulkan ciri-ciri khusus dari kegiatan ekspor (Sutojo, 2014), antara lain :

1. Adanya perbedaan batas wilayah negara diantara penjual (eksportir) dan pembeli (importir).
2. Negara penjual (eksportir) dan negara pembeli (importir) memiliki mata uang yang berbeda dan kedua pihak memakai mata uang asing yang disepakati bersama untuk transaksinya.
3. Masing-masing pihak belum terlalu mengenal satu sama lain



4. Kebijakan di negara eksportir maupun importir berbeda.
5. Praktik dan istilah-istilah dalam melakukan perdagangan internasional diantara negara eksportir dan importir mungkin berbeda.

3.3.3. Daya Saing

Daya saing suatu negara adalah suatu topik yang menarik. Daya saing suatu negara dianggap dapat menjadi sumber suatu negara membangun perekonomian yang kuat (Pusat Kebijakan Regional dan Bilateral - PKRB, 2014). Pengertian daya saing juga mengacu pada kemampuan pemasaran produk suatu negara bila dibandingkan dengan negara lain (Bappenas, 2007). Jadi dapat disimpulkan bahwa daya saing adalah kemampuan suatu negara yang lebih unggul dalam memasarkan produk guna membangun perekonomiannya.

3.3.4. Keunggulan Komparatif

Konsep keunggulan komparatif dikemukakan pertama kali oleh David Ricardo pada abad ke-19 yang menyatakan bahwa suatu negara akan menikmati manfaat ekonomi jika melakukan spesialisasi (Sherlock, 2011). Sebuah negara dikatakan memiliki keunggulan komparatif jika dapat menghasilkan produk yang baik dengan biaya yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan negara lain (Suranovic, 2010). Keunggulan komparatif didasarkan pada biaya peluang yang lebih rendah dalam kegiatan tertentu. Setiap negara hanya menghabiskan waktu dan sumber daya pada kegiatan yang memiliki biaya kesempatan yang lebih rendah. Total output untuk dunia akan meningkat bila setiap negara mengkhususkan diri pada suatu barang atau komoditas. Negara mungkin memiliki keunggulan mutlak dalam beberapa barang, sebagian besar barang, atau bahkan tidak ada sama sekali. Namun setiap negara harus mengkhususkan diri sesuai dengan keunggulan komparatifnya (Thompson, 2006).

3.3.5. *Revealed Comparative Advantage (RCA)*

Keunggulan komparatif dapat diukur dengan membandingkan pangsa pasar ekspor komoditas tertentu suatu negara di pasar dunia menggunakan *Revealed Comparative Advantage (RCA)*. Dengan menggunakan RCA maka dapat diketahui posisi komparatif CPO Indonesia diantara negara-negara produsen CPO lainnya di pasar CPO internasional. Variabel yang diukur adalah kinerja ekspor suatu produk (CPO) terhadap total ekspor suatu wilayah (Indonesia) yang kemudian dibandingkan dengan pangsa nilai ekspor CPO dunia terhadap total nilai ekspor dunia (Nalurita, Winandi, & Jahroh, 2014). RCA dirumuskan sebagai berikut.

$$RCA = \left(\frac{X_{IK}}{X_{IM}} \right) / \left(\frac{X_{WK}}{X_{WM}} \right)$$

Dimana:

RCA_{ij} = Keunggulan komparatif CPO Indonesia

X_{IK} = Nilai ekspor CPO negara Indonesia

X_{IM} = Total nilai ekspor negara Indonesia

X_{WK} = Nilai Ekspor CPO dunia

X_{WM} = Total nilai ekspor dunia

Apabila nilai RCA lebih besar dari satu maka berarti Indonesia memiliki keunggulan komparatif dalam komoditas CPO dan mempunyai daya saing yang kuat. Apabila nilai RCA kurang



dari satu maka artinya Indonesia tidak memiliki keunggulan komparatif atau komoditas CPO tersebut daya saingnya lemah. Semakin tinggi nilai RCA-nya, semakin kuat daya saingnya (Nalurita, et al., 2014).

2.2. Penelitian Terdahulu

Beberapa studi empiris tentang dampak pajak ekspor minyak sawit pada perekonomian Indonesia yang telah dilakukan, yaitu Larson (1996), Marks, Larson dan Pomeroy (1998), Susila (2004), dan Putri et al. (2006). Studi ini mengungkapkan bahwa kebijakan pajak ekspor akan menguntungkan konsumen dan merugikan petani. Hasan, Reed, dan Merchant (2001) menganalisis secara khusus pengaruh pajak ekspor minyak sawit pada daya saing ekspor Indonesia. Penulis menggunakan pangsa ekspor sebagai instrumen untuk mengukur daya saing. Sementara Mohammad, Fauzi, dan Ramli (1999) dan Amiruddin (2003) menganalisis interaksi antara industri kelapa sawit Indonesia dan Malaysia yang dihadapkan dengan kebijakan pemerintah yaitu pajak ekspor. Penelitian Amzul Riffin (2010) menyatakan bahwa ketika adanya pajak ekspor memiliki dampak negatif terhadap daya saing CPO dan akhirnya akan merugikan petani.

3. METODE PENELITIAN DAN DATA

3.1. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah penjelasan dari masing-masing variable secara jelas, lengkap dan terperinci. Definisi operasional variabel yang akan peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah

1. *Revealed Comparative Advantage* (RCA)

RCA digunakan untuk melihat seberapa besar daya saing ekspor suatu komoditas. Apabila RCA lebih besar dari satu maka berarti negara tersebut memiliki keunggulan komparatif dalam komoditas tersebut dan mempunyai daya saing yang kuat.

2. Pajak Ekspor

Pajak ekspor adalah kontribusi wajib kepada negara oleh orang atau badan yang menjual barang dan jasa ke luar negeri. besarnya pajak ditentukan oleh UU perpajakan bidang ekspor.

3. *GDP Growth*

GDP growth dapat digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

3.2. Metode Penelitian

Metode adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk mencari pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dalam penelitian ini menggunakan model analisis regresi linear berganda (*Ordinary Least Square*) untuk menganalisis seberapa besar pengaruh dari pajak ekspor dan GDP Growth negara pengimpor CPO terhadap daya saing ekspor CPO Indonesia. Model penelitian dapat dituliskan sebagai berikut:



$$RCA_i = \beta_0 + \beta_1 TX_i + \beta_2 GDPINDIA_i + \beta_3 GDPCHINA_i + \beta_4 GDPPAKISTAN_i + \epsilon_i$$

Dimana:

RCA_i = Daya saing CPO Indonesia

TX_i = Pajak Ekspor CPO Indonesia (%)

GDPINDIA = GDP Growth India (%)

GDPCHINA = GDP Growth China (%)

GDPPAKISTAN = GDP Growth Pakistan (%)

3.3. Data dan Sumber Data

Data *time series* yang digunakan pada penelitian ini yaitu tahun 1995 – 2017. Data Ekspor CPO dan Ekspor secara keseluruhan yang diolah untuk mendapatkan variabel RCA, didapatkan dari UN Comtrade. Data Pajak Ekspor CPO Indonesia didapatkan dari Kemenkeu, Bea Cukai dan Finance Detik. Data GDP Growth India, China dan Pakistan didapatkan dari Worldbank.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model regresi yang disebutkan sebelumnya harus dilakukan uji asumsi klasik. Uji ini harus dipenuhi agar model yang digunakan baik atau dengan kata lain *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Apabila memenuhi asumsi klasik maka model ini dapat diestimasi dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Uji asumsi klasik yang harus dipenuhi adalah uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Adapun hasil uji asumsi klasik dijelaskan sebagai berikut:

4.1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel dependen menjadi terganggu. Adapun korelasi tinggi yang dimaksudkan adalah ketika hubungan variabel bebas satu dengan yang lainnya bernilai diatas 0,8.

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinearitas

	EXPORTTAX	TREND	GDPCHINA	GDPINDIA	GDPPAKISTAN
EXPORTTAX	1.000000	0.340051	0.105632	-0.008107	-0.159404
TREND	0.340051	1.000000	-0.328203	0.182769	0.163894
GDPCHINA	0.105632	-0.328203	1.000000	0.438341	0.190825
GDPINDIA	-0.008107	0.182769	0.438341	1.000000	0.459124
GDPPAKISTAN	-0.159404	0.163894	0.190825	0.459124	1.000000

Tabel 1 Menunjukkan bahwa nilai korelasi antara variabel bebas dibawah 0,8. Hubungan EXPORTTAX dan TREND sebesar 0,340051, EXPORTTAX dan GDPCHINA sebesar 0,105632, EXPORTTAX dan GDPINDIA negatif sebesar 0,008107 serta EXPORTTAX dan GDPPAKISTAN negatif sebesar 0,159404. Berdasarkan hasil tersebut, model regresi ini tidak mengalami masalah multikolinearitas.

4.2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi



antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka terindikasi terkena masalah autokorelasi.

Tabel 3. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.116400	Prob. F(2,15)	0.8909
Obs*R-squared	0.351504	Prob. Chi-Square(2)	0.8388

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai p -value yang digambarkan dengan nilai Prob. Chi-Square (2) pada Obs*R-squared sebesar 0,8388, Nilai ini lebih besar dari 0,05 ($\alpha=5\%$) maka model regresi ini tidak mengalami masalah autokorelasi.

Tabel 4. Hasil Estimasi

Dependent Variable: RCA				
Method: Least Squares				
Date: 11/23/18 Time: 02:00				
Sample: 1995 2017				
Included observations: 23				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPORTTAX	-0.528012	0.202087	-2.612794	0.0182
TREND	2.254064	0.177591	12.69244	0.0000
GDPCHINA	2.601390	0.644638	4.035424	0.0009
GDPINDIA	-0.949252	0.610305	-1.555371	0.1383
GDPPAKISTAN	0.814782	0.603693	1.349664	0.1948
C	-5.061074	5.664068	-0.893541	0.3840
R-squared	0.926875	Mean dependent var	39.08696	
Adjusted R-squared	0.905367	S.D. dependent var	13.93789	
S.E. of regression	4.287630	Akaike info criterion	5.968804	
Sum squared resid	312.5241	Schwarz criterion	6.265020	
Log likelihood	-62.64124	Hannan-Quinn criter.	6.043301	
F-statistic	43.09564	Durbin-Watson stat	2.000942	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Berdasarkan Tabel 4. secara simultan hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai R-squared sebesar 0,92 yang berarti 92% variasi pada variabel dependen (RCA) dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model dengan Prob(F-statistic) 0,00. Sementara secara parsial hasil estimasi menunjukkan variabel EXPORTTAX dan GDPCHINA memiliki nilai signifikansi sebesar 0,0182 dan 0,0009 yang berarti signifikan dengan $\alpha=5\%$ serta variabel GDPINDIA dan GDPPAKISTAN memiliki nilai signifikansi sebesar 0,1383 dan 0,1948 yang berarti kedua variabel tidak signifikan karena bernilai diatas α tertinggi (10%). Secara ekonometrika *coefficient* variabel TREND sebesar 2.254064 menunjukkan bahwa variabel RCA meningkat sebesar 2.254064 persen setiap tahunnya.

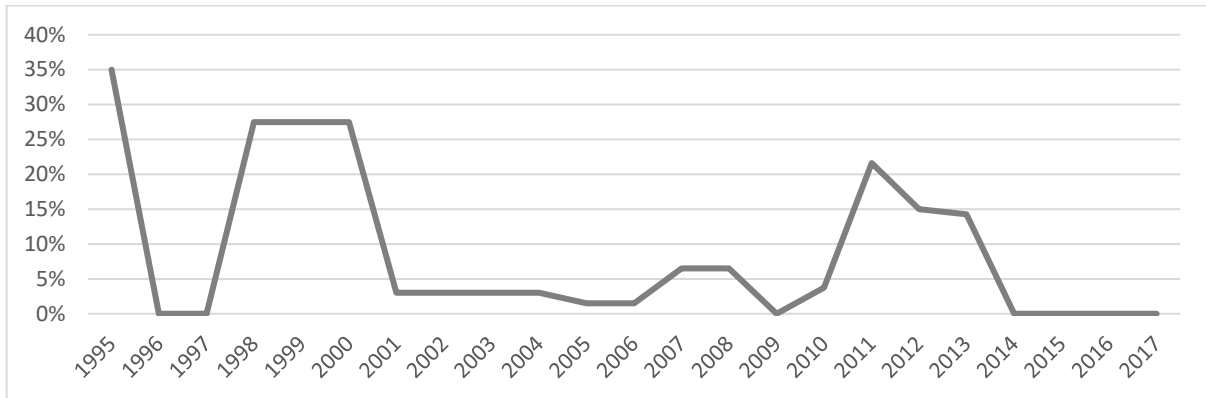
4.3. Pengaruh Pajak Ekspor CPO terhadap Daya Saing Ekspor CPO Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa Pajak Ekspor berpengaruh negatif secara signifikan terhadap Daya Saing CPO. Hasil ini mendukung penelitian Hasan, Reed dan Merchant



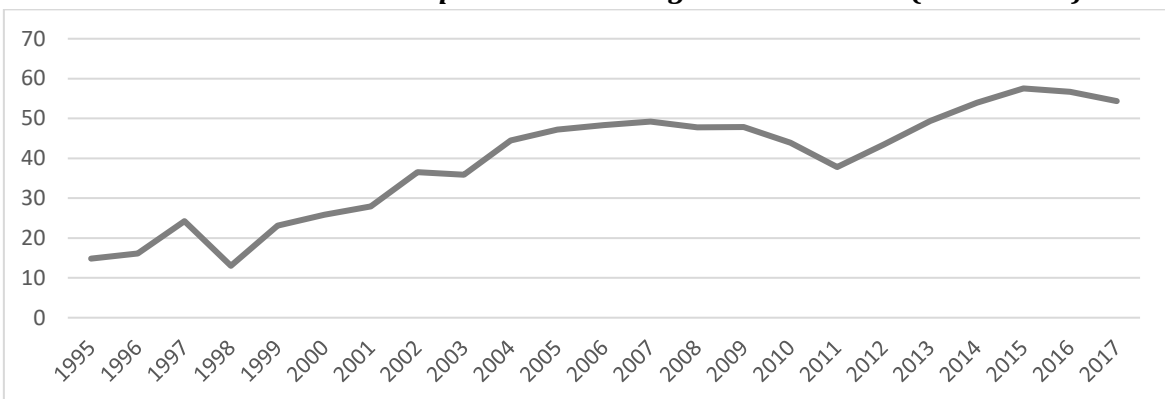
(2001) yang menunjukkan bahwa pengenaan pajak ekspor memiliki efek negatif pada daya saing industri kelapa sawit Indonesia. Di sisi lain, temuan ini menunjukkan bahwa kebijakan pajak ekspor telah mampu mencapai tujuannya, yaitu untuk membatasi ekspor CPO dalam rangka untuk memasok ke industri kelapa sawit olahan dalam negeri. Hasil ini juga sesuai dengan Amzul Riffin (2010) yang menyatakan bahwa ketika adanya pajak ekspor memiliki dampak negatif terhadap daya saing CPO. Dengan menggunakan beberapa penjelasan tersebut, penelitian ini mencoba menjelaskan pengaruh negatif Pajak Ekspor terhadap daya saing ekspor CPO Indonesia.

Grafik 2. Besaran Pajak Ekspor CPO Indonesia (1995-2017)



Sumber: Kemenkeu, Bea Cukai dan Detik Finance (diolah).

Grafik 3. Revealed Comparative Advantage CPO Indonesia (1995-2017)



Sumber: Perhitungan penulis.

Grafik 2 dan 3 Dapat menjelaskan bagaimana pengaruh pajak ekspor terhadap daya saing yang direpresentasikan oleh RCA. Penetapan kebijakan pajak ekspor dimulai pada tahun 1994, dimana kebijakan itu diberlakukan untuk menjaga ketersediaan CPO di domestik. Pada tahun 1995 pajak ekspor mencapai 35%, tentu saja hal ini mengakibatkan ekspor CPO Indonesia menurun dan menurunkan daya saing yang di representasikan lewat RCA, pada tahun 1995 RCA sebesar 15. Ketika pajak ekspor CPO dihapuskan atau 0 persen pada tahun 1997 dapat dilihat daya saingnya cenderung meningkat dengan RCA sebesar 24 jika dibandingkan tahun 1995 yang hanya sebesar 15. Lalu pada tahun 1998 ketika pemerintah kembali menetapkan pajak ekspor CPO sebesar 28 persen, maka daya saing cenderung menurun dengan RCA sebesar 13 pada tahun 1998. Setelah tahun 2001 sampai 2011 pajak ekspor cenderung rendah berkisar 3-7 persen. Hal ini membuat daya saing CPO Indonesia cenderung meningkat dari tahun 2001 sampai tahun 2011, dengan RCA berkisar 28-49. Pajak ekspor kembali meningkat pada tahun 2012 sebesar 22 persen dan mengakibatkan daya saing CPO kembali menurun dengan RCA sebesar 38. Pada tahun 2013-2017 pajak ekspor cenderung menurun, hal ini kembali meningkatkan daya saing CPO Indonesia.



4.4. Pengaruh *GDP Growth* terhadap Daya Saing Ekspor CPO Indonesia

Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa tidak semua GDP negara pengimpor CPO memiliki hubungan yang positif terhadap daya saing ekspor CPO Indonesia. Seharusnya, menurut penelitian Fitri Kurniawati dan Anak Agung (2015) GDP berpengaruh positif terhadap impor bahan baku industri, dimana CPO merupakan bahan baku dalam membuat minyak goreng. Dengan kata lain apabila PDB meningkat maka impor bahan baku industri akan meningkat. Pada variabel GDPCHINA menunjukkan angka *coefficient* sebesar 2.601390 dan memiliki angka prob. 0.0009 artinya GDPCHINA memiliki hubungan positif terhadap daya saing ekspor CPO Indonesia dimana ketika GDP China meningkat 1 persen maka daya saing ekspor CPO Indonesia akan meningkat sebesar 2.60 persen dengan prob 0.0009 yang berarti signifikan ($\alpha=1\%$). Lalu terdapat negara pengimpor lain yaitu variabel GDPPAKISTAN dengan *coefficient* sebesar 0.814782 dengan prob. 0.1948 dan GDPINDIA memiliki *coefficient* sebesar negatif 0.949252 dengan prob 0.1383 karena prob. yang didapatkan lebih tinggi dari α terbesar ($\alpha=10\%$) artinya kedua variabel tidak signifikan.

5. KESIMPULAN

Kebijakan pajak ekspor mulai diberlakukan sejak tahun 1994 guna untuk menjaga ketersediaan CPO di domestik, dengan mengeluarkan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 439 / KMK.017 / 1994, mengenai pajak ekspor yang diberlakukan untuk mengontrol harga minyak goreng yang menggunakan minyak sawit sebagai komponen utamanya. Selain itu, pajak ekspor CPO diberlakukan untuk mendorong industri minyak sawit olahan agar lebih berkembang dengan menetapkan harga CPO yang lebih murah. Namun jika dilihat dari dampak yang ditimbulkan maka pihak yang paling terkena imbasnya adalah produsen minyak sawit seperti petani kelapa sawit.

Hasil Penelitian ini terdapat satu negara pengimpor terbesar CPO yaitu China menunjukkan hasil yang positif, artinya ketika GDP negara pengimpor meningkat maka daya saing CPO Indonesia akan meningkat karena dengan meningkatnya GDP negara pengimpor maka negara tersebut akan mengkonsumsi lebih banyak CPO. Sementara itu pajak ekspor memiliki pengaruh yang negatif terhadap daya saing CPO Indonesia, dimana ketika pajak ekspor meningkat maka daya saing CPO akan menurun begitu juga sebaliknya. Penurunan daya saing ini memiliki dampak positif dan negatif. Kebijakan ini akan merugikan industri kelapa sawit karena menyebabkan ekspor menurun. Sementara itu, dampak positif yang akan timbul adalah bahwa penurunan daya saing diharapkan akan mendorong produsen CPO untuk menjual produknya di domestik untuk memprosesnya menjadi minyak sawit olahan yang tentu saja memiliki nilai lebih dibandingkan dengan CPO. Hal ini akan lebih menguntungkan bagi produsen dalam negeri untuk mengekspor produk dalam bentuk minyak kelapa sawit olahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Riffin, A. (2010). The Effect of Export Tax on Indonesia's Crude Palm Oil (CPO) Export Competitiveness. *Asean Economic Bulletin*.
- Rahman, B. K. (2018). *Peran Industri Kelapa Sawit bagi Perekonomian Indonesia*. Retrieved from Kumparan: <https://kumparan.com/benny-kurnia-rahman/melirik-beberapa-peran-industri-kelapa-sawit-bagi-perekonomian-indonesia>
- Nalurita, S., Winandi, R., & Jahroh, S. (2014). Analisis Daya Saing dan Sstrategi Pengembangan Agribisnis Kopi Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*.



- Soetrisno, L., & Winahyu, R. (1991). Kelapa sawit : kajian sosial-ekonomi. *Aditya Media*.
- Hafizah, D. (2011). Kajian Kebijakan Pemerintah Indonesia dalam Perdagangan CPO Indonesia Menggunakan Pendekatan Analisis Integrasi Pasar. *AGRISEP*.
- Indonesian Vegetable Oil Association. (2018). *Konsumsi Minyak Sawit Domestik 12 Juta Ton*. Retrieved from Indonesian Vegetable Oil Association: <http://gimni.org/konsumsi-minyak-sawit-domestik-12-juta-ton/>
- Hasan, Reed, & Merchant. (2001). Effects of an Export Tax on Competitiveness: The Case of the Indonesian Palm Oil Industry. *Journal of Economic Development*.
- Putri, E. I., Hartoyo, S., Heny, K. D., Riffin, A., & Wiyastuti, K. (2006). Kebijakan Pungutan Ekspor Crude Palm Oil [Crude Palm Oil Export Tax Policy]. *Research Report, Collaboration between Bogor Agricultural University and Ministry of Finance, Indonesia*.
- UNCOMTRADE. (2018). *United Nations*. Retrieved from Commodity Trade Statistics Database (COMTRADE): <https://comtrade.un.org>
- Marks, S. V., D, F. L., & J, P. (1998). Economic Effects of Taxes on Exports of Palm Oil Products. *Bulletin of Indonesia Economic Studies*.
- Pahan, I. (2008). Kelapa Sawit: Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir [Palm Tree: Agribusiness Management from Upstream to Downstream]. *Penerbit Swadaya*.
- Kementrian Perindustrian Republik Indonesia. (2012). *Indonesia Produsen Kelapa Sawit Terbesar*. Retrieved from Kementrian Perindustrian Republik Indonesia: <http://www.kemenperin.go.id/artikel/1075/Indonesia-Produsen-Kelapa-Sawit-Terbesar>



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 9.

KEUANGAN PUBLIK
DAN PERBANKAN



PENGARUH RISIKO PERBANKAN TERHADAP STABILITAS PERBANKAN

Sarah Raissa Virgia (2015110017)

Lizzy Novia Dominica (2015110037)

Abstrak

Bank merupakan lembaga intermediasi keuangan yang memiliki fungsi menyalurkan dana dari surplus unit ke defisit unit. Dalam melakukan fungsinya sebagai lembaga intermediasi, bank akan dihadapkan pada risiko-risiko. Terdapat berbagai jenis risiko, namun risiko tersebut tidak seluruhnya terjadi pada bank tergantung kegiatan apa yang dilakukan oleh bank. Bank mendapatkan keuntungan melalui pengambilan risiko dan pengelolaan risiko. Risiko dihadapi oleh bank dapat mengganggu kinerja dari perbankan yang dilihat dari empat aspek yaitu likuiditas, profitabilitas, kualitas aset, dan kecukupan modal. Pengelolaan risiko dibutuhkan agar risiko tersebut tidak mengganggu kinerja perbankan yang pada akhirnya akan mengganggu stabilitas perbankan. Risiko yang berpengaruh pada salah satu indikator kinerja perbankan maka akan berpengaruh juga pada indikator kinerja perbankan yang lainnya dikarenakan tiap indikator kinerja perbankan memiliki keterkaitan guna mencapai stabilitas perbankan.

Kata Kunci : Bank, risiko, pengelolaan risiko, kinerja perbankan, stabilitas perbankan

1. PENDAHULUAN

Industri perbankan merupakan sektor yang dominan dalam sistem keuangan. Stabilitas perbankan adalah tolok ukur untuk menentukan apakah suatu ekonomi cukup kuat untuk menahan guncangan internal dan eksternal (Swamy, 2014). Sehingga dapat dikatakan bahwa industri perbankan memiliki peran yang penting dalam perekonomian. Stabilitasnya sistem perbankan secara umum dicerminkan dengan kondisi perbankan yang sehat dan berjalannya fungsi intermediasi perbankan dalam memobilisasi simpanan masyarakat untuk disalurkan dalam bentuk kredit dan pembiayaan lain kepada dunia usaha (Warjiyo, 2016). Stabilitas perbankan memiliki keterkaitan yang erat dengan stabilitas keuangan. Stabilitas perbankan itu sendiri tergantung pada beberapa parameter masing-masing bank, misalkan kualitas aset, likuiditas, kecukupan modal, profitabilitas dan lain-lain. Stabilitas perbankan akan menentukan sejauh mana stabilitas keuangan dapat tahan terhadap guncangan dan berpengaruh terhadap perekonomian. Sektor perbankan dianggap sebagai sektor penting untuk stabilitas sistem keuangan karena bank memainkan peran utama dalam penciptaan uang, investasi untuk pertumbuhan ekonomi, keuangan untuk bisnis dan rumah tangga dan dalam sistem pembayaran.

Bank merupakan lembaga keuangan yang bertugas untuk menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kepada masyarakat. Bank memiliki peran sebagai lembaga intermediasis, peran bank sebagai intermediasi keuangan dapat dilihat melalui fungsi utama yang dijalani diantaranya adalah menawarkan likuiditas, merubah aset, mengelola aset, dan memproses informasi serta mengawasi peminjam. Fungsi pertama yaitu sebagai penyedia layanan pembayaran dan penawaran likuiditas. Sebagai penawaran likuiditas, perbankan



berperan sebagai pengelola pertukaran uang dan sebagai layanan pembayaran perbankan berperan untuk menyediakan layanan pembayaran yang memudahkan transaksi jumlah besar contohnya melalui kliring. Kedua adalah mengubah aset yang semula berbentuk simpanan menjadi pinjaman yang dapat menyesuaikan keinginan antara deposan dan investor. Pada fungsi memproses informasi serta pengawasan, perbankan mencegah adanya *moral hazard* yang disebabkan oleh pengawasan yang tidak sempurna. Seperti yang dikatakan oleh Hoque (2015), pengawasan pemerintah berperan dalam menjaga perilaku bank dalam menjalankan fungsinya. Fungsi terakhir adalah untuk mengelola risiko seperti risiko likuiditas, aset, kurs, pembayaran, *settlement*, dan *off-balance-sheet*.

Dalam menjalankan fungsinya, bank kerap sekali dihadapkan oleh risiko. Risiko yang berkaitan dengan pengelolaan neraca bank dapat diidentifikasi sebagai risiko kredit, risiko likuiditas, dan risiko suku bunga (Matthews and Thompson, 2014). Dengan adanya risiko-risiko tersebut, diperlukannya stabilitas perbankan agar dapat menjalankan fungsi-fungsinya tanpa hambatan risiko, seperti yang dinyatakan oleh Padoa-Schioppa (2003) dalam Maysita et. al (2017) bahwa stabilitas perbankan didefinisikan sebagai suatu kondisi di mana perbankan mampu menjalankan fungsi ekonominya, seperti mengalokasikan sumber daya, mendistribusikan risiko dan melakukan kewajiban pembayaran bahkan dalam situasi sulit dan di bawah shock dan atau ketika ada perubahan dalam strukturnya. Untuk menyikapi terjadinya risiko yang dihadapi oleh perbankan, perbankan memerlukan adanya pengelolaan risiko. Adanya pengelolaan risiko dapat memungkinkan bank mendapatkan gambaran mengenai kemungkinan kegagalan atau kerugian yang akan terjadi. Pengelolaan risiko diharapkan dapat menurunkan tingkat risiko yang mungkin dialami oleh perbankan.

2. RISIKO PERBANKAN DAN MANAJEMEN RISIKO

2.1 Risiko Perbankan

Bank sebagai lembaga intermediasi melakukan kegiatan yaitu menyalurkan dana dari surplus unit ke defisit unit. Dalam kegiatannya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya dalam bentuk kredit, bank tidak luput dari risiko yang mungkin dialami. Hal ini dapat terjadi karena adanya ketidakpastian serta adanya *assymetric information* yang mungkin dihadapi oleh bank. Bank mengambil keuntungan dengan cara mengambil kemungkinan risiko yang terjadi, mengelola risiko menggunakan strategi perusahaan, dan cara pemberdayaan sumberdaya. Semakin tinggi risiko yang diambil maka semakin besar keuntungan yang didapatkan oleh bank. Namun, jika tidak berhati-hati risiko dapat menjadi bumerang bagi kegiatan perbankan itu sendiri. Terdapat banyak jenis risiko yang mungkin terjadi dalam kegiatan perbankan. Namun risiko-risiko tersebut tidak seluruhnya terjadi pada bank, tergantung pada kegiatan yang dilakukan oleh bank tersebut. Terdapat berbagai jenis risiko diantaranya adalah risiko kredit, risiko likuiditas, dan risiko operasional. Menurut Matthews and Thompson (2014) risiko yang dapat muncul dan berkaitan dengan pengelolaan neraca adalah risiko likuiditas, risiko kredit, dan risiko tingkat suku bunga. Risiko likuiditas dan risiko kredit berkaitan dengan pengelolaan neraca dari sisi aset dan risiko tingkat suku bunga berkaitan dengan pengelolaan neraca dari sisi *liabilities*.

Risiko likuiditas merupakan risiko yang dihadapi oleh bank apabila nasabah melakukan penarikan dana secara bersamaan dalam jumlah yang besar. Penarikan dana ini bertujuan untuk memenuhi kewajiban likuiditasnya dalam pemenuhan penarikan dana oleh penabung atau permintaan kredit oleh debitur. Likuiditas adalah kemampuan institusi keuangan/bank dalam



memenuhi kewajiban atau utang (Tirole, 2011). Hal yang menjadikan masalah adalah pihak bank tidak bisa memprediksi kapan penabung atau debitur akan “mengambil” uangnya di bank serta besaran dana yang diminta. Seperti yang dikatakan oleh Jeanne dan Svensson (2007) dalam Arif (2012) penarikan simpanan dalam skala besar dapat menciptakan perangkap likuiditas bagi bank. Apabila risiko likuiditas terjadi, maka dapat memengaruhi reputasi bank sebagai lembaga intermediasi. Ketika suatu bank dikatakan mengalami masalah likuiditas maka kepercayaan nasabah terhadap bank tersebut akan hilang karena nasabah merasa takut apabila dana yang disimpan di bank sulit untuk ditarik sewaktu-waktu.

Risiko kredit merupakan sebuah risiko kerugian yang diakibatkan oleh ketidakmampuan pembayaran yang dilakukan oleh debitur atas kewajiban utang pokok maupun bunga dari hutangnya tersebut. Fredrick (2012) dan Kaaya dan Pastory (2013) dalam Musthaq *et al.* (2015), mendefinisikan risiko kredit sebagai ketidakmampuan peminjam untuk memenuhi kewajiban keuangannya terhadap bank sesuai syarat dan ketentuan yang ditentukan. Risiko kredit dapat muncul karena berlomba-lomba untuk mendapatkan nasabah dengan cara menetapkan suku bunga yang rendah sehingga jumlah penyaluran kreditnya lebih besar dan memperoleh keuntungan lebih banyak. Akan tetapi, hal ini dapat membahayakan perbankan, karena bank berorientasi untuk mengejar keuntungan maka bisa saja terjadi *adverse selection* yang pada akhirnya akan menimbulkan risiko kredit (Cadet, 2009). Hoque, *et al.* (2015) mengungkapkan bahwa terdapat 5 hal yang dapat dilakukan regulator untuk memengaruhi tingkat risiko kredit yang dihadapi bank. Pertama, *capital regulation* yang akan menyebabkan modal perbankan meningkat. Kedua, *restriction on bank activities* yang tidak memberikan dampak terhadap tingkat risiko. Ketiga, *official supervisory power* yang lebih besar akan memiliki dampak terhadap risiko sistematis yang lebih tinggi. Keempat, *private monitoring* yang mengatakan bahwa semakin besar pengaruh *private monitoring* akan membuat risiko yang dihadapi bank turun. Kelima, *deposit insurance* yang dapat memunculkan *moral hazard* sehingga risiko menjadi meningkat.

Risiko suku bunga dapat didefinisikan sebagai potensi kerugian dari perubahan suku bunga yang tidak terduga, yang dapat secara signifikan mengubah profitabilitas bank, hal itu disebabkan ketika suku bunga meningkat, maka dana yang dikeluarkan bank akan lebih cepat meningkat dibanding imbal hasil aset yang diterima bank (Swamy, 2013). Oleh karena itu bank perlu mengatur neracanya baik itu dari sisi aset maupun dari sisi *liabilities* (Tirole, 2011). Risiko tingkat suku bunga yang terjadi merupakan bagian dari risiko yang sistematis. Fluktuasi tingkat suku bunga tidak dapat sepenuhnya dikendalikan, namun pengukuran dengan metode tertentu dapat dilakukan untuk mengatasi risiko suku bunga ini (Ozdemir dan Schmidbauer, 2014). Pengukuran risiko tingkat suku bunga sangat penting karena berguna untuk mengukur seberapa besar dampak negatif dari sebuah kejadian yang tidak diinginkan dalam perekonomian (Woodford, 1999 dalam Ozdemir dan Schmidbauer, 2014).

2.2 Pengelolaan Risiko

Risiko yang dialami oleh perbankan dalam mengelola neracanya perlu untuk diatasi dengan pengelolaan risiko. Pengelolaan risiko sangat dibutuhkan oleh bank dalam meningkatkan kinerjanya. Hal ini didukung oleh ketentuan Bank Indonesia dalam Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 5/2/DPNP/2003 perihal penerapan manajemen risiko bagi bank umum. Bank Indonesia menegaskan dalam rangka peningkatan kualitas sektor perbankan yang lebih baik, perbankan wajib melakukan pengelolaan risiko dan melaporkannya kepada Bank Indonesia. Pengelolaan risiko adalah proses yang sangat penting bagi bank mana pun. Dukungan manajemen risiko metodis dan informasi secara signifikan berbeda tergantung pada tingkat pengembangan bank.



Hal ini karena, pertama, risiko perbankan - kredit, pasar, operasional - berbeda sifatnya dan memerlukan data spesifik untuk evaluasi mereka, dan kedua, dukungan informasi manajemen risiko tergantung pada sistem analitis perbankan (Poliakov, 2011 dalam Chornous dan Ursulenko, 2013). Pengelolaan risiko yang efektif akan membuat nasabah merasa aman untuk menaruh uangnya di bank. Tingkat kesehatan bank menarik para deposan untuk menaruh uangnya di bank, tetapi masih bergantung kepada apakah bank tersebut melaporkan hasil kinerjanya kepada deposan atau tidak. Jika tidak melaporkan maka deposan belum terjamin (Ionescu, 2013).

Pengelolaan risiko dapat dilakukan dengan berbagai cara dan dapat menyesuaikan dengan jenis risiko yang dihadapi oleh perbankan. Secara umum, pengelolaan risiko dapat dilakukan dengan cara membagi risiko tersebut ke beberapa tempat bukan hanya satu tempat. Pengelolaan risiko dapat dilakukan oleh berbagai cara sesuai dengan risiko yang dihadapinya. Pada risiko kredit, bank dapat dilakukan dengan tindakan pencegahan dengan melakukan evaluasi kemampuan kreditur dalam mengembalikan uang yang telah dipinjamkan. Hal tersebut juga didukung oleh Brown dan Moles (2016) bahwa dengan menggunakan pendekatan tradisional untuk mengelola risiko kredit, seperti mengevaluasi risiko dengan menilai kemampuan peminjam untuk membayar kembali. Hal tersebut juga menjadi penilaian pada bank untuk mengurangi *adverse selection*. Terdapat dua jenis likuiditas pada perbankan yaitu likuiditas pendanaan dan likuiditas pasar. (Tirole, 2011) menjelaskan bahwa Bank harus dapat mengendalikan likuiditasnya baik likuiditas pendanaan (*Funding Liquidity*) maupun likuiditas pasar (*Market Liquidity*), likuiditas pendanaan terdapat pada neraca keuangan bank di sisi *liability*, sedangkan likuiditas pasar dilihat dari penjualan aset bank seperti surat berharga dengan tujuan pencegahan risiko likuiditas. Meskipun perubahan tingkat suku bunga tidak bisa dikendalikan oleh bank, namun bank dapat mengelola risiko tingkat suku bunga. Pengelolaan tingkat suku bunga bank dapat dilihat dari suku bunga laba bersih yang diperoleh bank. Hal tersebut didukung oleh Zhou dan Zheng (2017) bahwa suku bunga menunjukkan input dan harga output bank, hal tersebut menjadi indikator penting untuk menguji kinerja operasi pada perbankan. Oleh karena itu, bank perlu mengatur tingkat suku bunga simpan dan pinjamnya agar tetap memperoleh laba pada saat ada perubahan tingkat suku bunga.

3. STABILITAS PERBANKAN

Stabilitas perbankan sendiri tidak memiliki definisi yang tetap dan sama, namun sektor perbankan dapat dikatakan stabil jika perbankan tahan terhadap gangguan atau guncangan baik itu gangguan internal maupun gangguan eksternal. Ketika perbankan tahan terhadap gangguan tersebut maka perbankan dapat melakukan fungsi intermediasinya. Kestabilan perbankan, dapat dilihat melalui kinerja perbankan itu sendiri, sehingga ketika kinerja perbankan baik maka seharusnya perbankan tahan terhadap gangguan ketika menjalankan fungsi intermediasinya. Banyak penelitian telah mencoba untuk menjelaskan kontribusi beberapa variabel pada kinerja bank. Peneliti menemukan hasil yang berbeda dalam setiap penelitian. Itu dijelaskan secara khusus oleh data berbeda yang digunakan, untuk periode dan wilayah yang berbeda (Nouaili *et.al*, 2015).

Swamy (2014) menggunakan empat indikator kinerja perbankan untuk menggambarkan stabilitas perbankan yaitu likuiditas, profitabilitas, kualitas aset dan kecukupan modal. Likuiditas menjadi salah satu indikator yang penting bagi stabilitas perbankan karena dengan adanya likuiditas, dapat dilihat perbankan dapat menjalankan fungsinya dengan baik atau tidak. Hal tersebut dinyatakan oleh Bareikaite (2014) bahwa likuiditas adalah kemampuan bank untuk menutupi kewajibannya dengan dana yang diberikan peminjam pada waktu yang sulit ditentukan



dan dinyatakan dalam jumlah yang terukur. Selain itu juga terdapat profitabilitas perbankan dimana bank dapat dikatakan sebagai lembaga *profit oriented* yang juga berupaya untuk memperoleh profit agar dapat menjalankan fungsi intermediasi. Menurut Lartey et al. (2013) dalam Witts (2007) Profitabilitas perbankan merupakan pendapatan yang melebihi biaya dalam menjalankan bisnis perbankan. Profitabilitas dilihat dari efisiensi bank tersebut, hal tersebut didukung oleh Cadet (2009) bahwa kebijakan pengetatan moneter meningkatkan profit bank yang efisien sedangkan bank yang tidak efisien tidak mendapatkan keuntungan dari kebijakan tersebut. Terdapat kualitas aset yang menjadi salah satu indikator kinerja perbankan. Kualitas aset yang dimaksud adalah bagaimana bank mengendalikan kredit yang disalurkan dan dikembalikan kepada bank sesuai jatuh tempo. Kualitas aset ditentukan sesuai standar aset. Menurut Sukul (2017), bahwa aset standar adalah aset yang tidak bermasalah apa pun dan tidak membawa lebih dari risiko normal yang melekat pada bisnis, aset tersebut dianggap sebagai kualitas aset. Selain itu, terdapat tingkat kecukupan modal sebagai indikator kinerja perbankan. Menurut Kudinska (2005) bank harus mempertahankan modal dalam jumlah yang cukup untuk menutupi kerugian kontingensi dan menjaga para deposan terlindungi. Keempat indikator stabilitas perbankan ini dapat digunakan untuk menggambarkan stabilitas perbankan karena perbankan masih mendominasi sektor keuangan.

4. HUBUNGAN RISIKO TERHADAP STABILITAS PERBANKAN

Dalam menjalankan fungsinya sebagai intermediasinya, perbankan dihadapkan dengan tiga risiko, yaitu risiko kredit, risiko likuiditas, risiko tingkat suku bunga. Risiko akan berdampak pada kinerja perbankan yang merupakan cerminan dari stabilitas perbankan. Pada umumnya, apabila terjadi risiko yang berpengaruh pada salah satu indikator kinerja perbankan maka akan berpengaruh juga pada indikator kinerja perbankan yang lainnya. Seperti yang telah dibahas sebelumnya, ketika terjadi salah satu risiko, maka akan berpengaruh terhadap indikator kinerja perbankan yang paling dekat dengan risiko tersebut, namun dengan penurunan salah satu indikator kinerja perbankan tersebut juga akan berdampak juga dengan indikator lainnya, hal seperti itu dapat terjadi karena setiap indikator saling berkaitan satu sama lain. Sesuai penelitian yang dilakukan oleh Swamy (2014) dengan menggunakan beberapa variabel sebagai indikator kinerja kerja, bahwa ketika terjadi risiko Hal tersebut dapat terjadi karena terdapat hubungan ketergantungan antar indikator guna mencapai stabilitas perbankan. Menurut Swamy (2014), terdapat empat indikator kinerja perbankan untuk menggambarkan stabilitas perbankan yaitu likuiditas, profitabilitas, kualitas aset dan kecukupan modal. Oleh karena itu, Profitabilitas perbankan sendiri dapat diukur menggunakan *Return On Asset (ROA)*. Terdapat kualitas aset yang dianggap sebagai hasil utama dari manajemen risiko kredit yang sempurna dan berfungsi sebagai penghubung antara profitabilitas dan kecukupan modal (Joo, 2014). Indikator yang dapat menggambarkan kualitas aset perbankan adalah *Non-Performing Loans (NPL)*. Indikator kecukupan modal digambarkan oleh *Capital Adequacy Ratio (CAR)* Keempat indikator tersebut memiliki keterkaitan antar variabelnya, sehingga untuk mengukur stabilitas perbankan diperlukan untuk menggunakan keempatnya tidak bisa hanya menggunakan satu atau dua variabel saja. Likuiditas perbankan dapat digambarkan dengan *Loan to Deposit Ratio (LDR)*. Kinerja Perbankan juga dilihat melalui profitabilitas perbankan.

Timbulnya risiko kredit juga mempengaruhi kinerja perbankan, hal tersebut didukung oleh Patterson et al. (2003) dalam Hussain et al. (2016) menegaskan bahwa fluktuasi dalam risiko kredit membawa perubahan dalam portofolio pinjaman bank yang pada gilirannya mempengaruhi kinerja bank. Kudinska (2005) juga berpendapat bahwa modal yang cukup akan dimiliki bank jika mampu menjalankan layanan dengan standar kualitas tradisional terlepas dari



kemungkinan kerugian yang mungkin dihasilkan dari operasional perbankan, modal harus mengkompensasi kerugian yang ditimbulkan oleh posisi aktif dalam hasil risiko kredit. Risiko tingkat suku bunga juga berdampak pada kinerja perbankan, Hal tersebut juga didukung oleh pernyataan Cadet (2009) bahwa peningkatan tingkat suku bunga pinjaman akan memberikan dampak buruk pada profitabilitas perbankan sehingga bank akan mengalami kegagalan, oleh karena itu bank harus efisien dan dapat mengelola neraca keuangannya dengan mengurangi jumlah pinjaman. Terdapat *spread interest rate* antara *savers* dan *borrowers* dimana menggambarkan risiko yang mungkin terjadi, sehingga akan mempengaruhi perilaku bank dalam memperoleh *profit*, Ketika *spread interest rate* tinggi maka bank dapat dikatakan gagal, sedangkan *spread* yang rendah dapat dikatakan bank mendapatkan *profit* (Woodford, 2010). Terdapat risiko likuiditas yang dapat mengganggu kinerja perbankan dalam menjalankan fungsinya sebagai lembaga intermediasi, oleh karena itu bank meningkatkan aset likuiditasnya untuk menghindari dari kegagalan, namun aset semakin likuid juga menghasilkan return yang lebih rendah. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Hussain et al. (2016) bahwa jumlah aset likuid yang lebih tinggi dikaitkan dengan tingkat pengembalian yang lebih rendah, oleh karena itu diasumsikan bahwa aset likuid yang lebih tinggi dikaitkan dengan jumlah profitabilitas yang lebih rendah.

5. SIMPULAN

Bank sebagai lembaga intermediasi, dalam menjalankan fungsinya akan dihadapkan pada risiko. Ketiga risiko tersebut merupakan risiko kredit, risiko likuiditas, dan risiko pasar. Risiko juga muncul ketika perbankan melakukan pengelolaan neracanya, risiko yang muncul dari pengelolaan sisi aset adalah risiko kredit dan risiko likuiditas. Sedangkan risiko yang muncul dari pengelolaan sisi *liabilities* adalah risiko tingkat suku bunga. Dengan adanya risiko tersebut maka pengelolaan risiko yang efektif akan membuat nasabah merasa aman untuk menaruh uangnya di bank. Dengan adanya pengelolaan risiko juga akan berdampak pada kinerja perbankan yang nantinya juga akan mempengaruhi stabilitas perbankan Kinerja perbankan dapat dilihat melalui aspek likuiditas, profitabilitas, kualitas aset dan kecukupan modal. Dimana menurut Swammy (2014), keempat aspek ini dijadikan sebagai indikator stabilitas perbankan. Stabilitas perbankan sangat dipengaruhi oleh risiko pasar (*market risk*), risiko terjadinya default (*default risk*), dan risiko likuiditas (*liquidity risk*). Risiko likuiditas merupakan risiko yang dihadapi oleh bank apabila nasabah melakukan penarikan dana secara bersamaan dalam jumlah yang besar. Risiko yang berpengaruh pada salah satu indikator kinerja perbankan maka akan akan berpengaruh juga pada indikator kinerja perbankan yang lainnya dikarenakan tiap indikator kinerja perbankan memiliki keterkaitan guna mencapai stabilitas perbankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, A., & Anees, A. N. (2012). Liquidity risk and performance of banking system. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 20(2), 182-195.
- Bank Indonesia. (2003). Lampiran surat edaran Bank Indonesia nomor 5/2/DPNP/2003. Diambil kembali dari Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/peraturan/arsip-peraturan/Contents/Moneter-2003.aspx>
- Bareikaitė, E., & Martinkutė-Kaulienė, R. (2014). Liquidity Risk and its Management in Lithuanian Banking System. *Science – Future of Lithuania*, 64-71.
- Brown, K., & Moles, P. (2016). *Credit Risk Management*. Edinburgh: Edinburgh Business School.



- Cadet, R. L. (2009). A theory of linkage between monetary policy and banking failure in developing countries. *Journal of Financial Economic Policy*, 1(2), 143-154.
- Chornous, G., & Ursulenko, G. (2013). Risk management in banks: new approaches to risk assessment and information support. *Ekonomika*, 92(1), 120-132.
- Diamond, D.W. and Rajan, R. (2001), "Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: a theory of banking", *Journal of Political Economy*, Vol. 109, pp. 287-327.
- Greenwood, R., & Scharfstein, D. (2013). The Growth of Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 27, 3-28.
- Hussain, A., Ihsan, D., & Hussain, D. (2016). Risk Management and Bank Performance in Pakistan. *NUML International Journal of Business Management*, 68-80.
- Hoque, H., Andriosopoulos, D., & Andriosopoulos, K. (2015). Bank regulation, risk and return: Evidence from the credit and sovereign debt crises. *Journal of Banking & Finance*, 50, 455-474.
- Ionescu, I. G. (2013). Management of financial and banking risk. *Knowledge Horizons*, 5(2), 102-106.
- Joo, B. A. (2014). Asset Quality and Accounting Jugglery in Indian Banks . 105-112.
- Kudinska, M. (2005). Problem of Ownership Capital Adequacy in Bank Financial Management and its Solutions. *Organizacijø Vadyba: Sisteminiai Tyrimai*, 97-110.
- Matthews, K., & Thompson, J. (2014). Risk management. Dalam K. Matthews, & J. Thompson, *The economics of banking* (hal. 247-285). Wiley.
- Mushtaq, M., Ismail, A., & Hanif, R. (2015). Credit risk, capital adequacy and bank's performance: an empirical evidence from Pakistan. *International Journal of Financial Management*, 5(1), 27-32.
- Nouaili, M., Abaoub, E., & Ochi, A. (2015). The determinants of banking performance in front of financial changes: case of trade bank in Tunisia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 410-417.
- Ozdemir, D., & Schmidbauer, H. (2014, Januari). Risiko tingkat suku bunga di pasar keuangan turki pada periode waktu yang berbeda. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 16(3), 195-218.
- Swamy, V. (2014). Testing the interrelatedness of banking stability measures. *Journal of Financial Economic Policy*, 6(1), 25-45.
- Tirole, J. (2011). Illiquidity and All Its Friends. *Journal of Economic Literature*, 49, 287-325.
- Warijoyo, P. (2006). Stabilitas sistem perbankan dan kebijakan moneter: keterkaitan dan perkembangannya di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 8(4), 429-454.
- Witts, Joseph. (2007). The role of strategic leadership in banking profitability. Unpublished PhD



Woodford, M. (2010). Financial Intermediation and Macroeconomic Analysis. *Journal of Economic Perspectives*, 24, 21-44.

Zhou, Y., & Zheng, X. (2017). A Study of Commercial Banks Interest Rate Risk Management under Interest Rates Liberalization. *Advances in Economics, Business and Management Research (AEBMR)*, 522-531.



PENGARUH DEPOSIT INSURANCE TERHADAP STABILITAS PERBANKAN

Noviana Dewi (2014110007)

Muhammad Nur Iman (2015110046)

Abstrak

Krisis ekonomi global yang melanda beberapa negara menyebabkan terjadinya penarikan dana yang disimpan di bank secara besar-besaran oleh nasabah. Hal ini berdampak pada ketidakmampuan bank melikuidasi asetnya yang berakhir pada kegagalan bank. Selain kegagalan bank, hal ini berdampak pada melambatnya pertumbuhan ekonomi karena fungsi intermediasi bank tidak berfungsi. Salah satu kebijakan yang dikeluarkan untuk mengatasi hal tersebut adalah *deposit insurance*. Kebijakan pejaminan simpanan membantu meningkatkan kepercayaan masyarakat untuk menyimpan dananya di bank. Namun, disisi lain deposit insurance meningkatkan risiko yang akan mengganggu stabilitas perbankan akibat adanya *moral hazard* yang ditimbulkan. Salah satu upaya untuk meminimalisasi risiko yang meningkat tersebut berupa peningkatan manajemen aset oleh setiap bank. Dalam *paper* ini memunculkan pertanyaan untuk penelitian selanjutnya yaitu dampak kebijakan penjaminan simpanan terhadap perilaku bank di pasar keuangan sebagai *active agent*.

Kata Kunci: Perbankan, Penjaminan Simpanan, Stabilitas Perbankan

1. PENDAHULUAN

Krisis ekonomi global yang terjadi telah berdampak pada krisis kepercayaan masyarakat terhadap lembaga keuangan khususnya bank. Saat terjadi krisis banyak masyarakat yang menarik dananya yang disimpan di bank secara besar-besaran atau bank run. Hal ini dikarenakan adanya ekspektasi dari masyarakat sebagai depositor bahwa bank akan gagal (Diamond & Dybvig, 1983). Dampak dari adanya penarikan secara besar-besaran ini membuat bank banyak yang mengalami kegagalan dikarenakan ketidakmampuan bank untuk memenuhi likuiditasnya atau mencairkan aset-aset yang tidak likuid.

Kegagalan yang terjadi pada industri bank akan berdampak pada tersendatnya aliran dana dari surplus unit ke deficit unit karena fungsi lembaga intermediasis yang dilakukan oleh bank tidak dapat terjadi. Dampak utama dari adanya kegagalan fungsi intermediasi adalah melambatnya pertumbuhan ekonomi sebuah negara mengingat sektor perbankan merupakan sektor yang memegang peranan utama dalam penciptaan uang, saluran investasi untuk pertumbuhan ekonomi, dan sumber pendanaan untuk bisnis serta sebagai sistem pembayaran (Swamy V., Testing the interrelatedness of banking stability measures, 2014).

Besarnya dampak yang terjadi akibat kegagalan pada industri perbankan menyebabkan pentingnya peran pemerintah untuk menjaga industri perbankan agar tidak mengalami kegagalan. Selain menjaga industri perbankan dari kegagalan pemerintah juga perlu menjaga kestabilan perbankan. Kestabilan perbankan merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga stabilitas sistem keuangan. Ketika stabilitas sistem keuangan terjaga maka perekonomian sebuah negara akan berjalan dengan baik dan terus berkembang (Swamy V., Testing the interrelatedness



of banking stability measures, 2014).

Otoritas perbankan memiliki pengaruh terhadap stabilitas perbankan melalui perannya sebagai regulator dan pengawas perbankan. Dalam menjaga stabilitas perbankan itu sendiri, terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan, salah satu upaya untuk menghindari kegagalan industri perbankan akibat bank run adalah dengan kebijakan penjaminan simpanan (deposits insurance). Pada dasarnya, upaya yang dilakukan otoritas perbankan bertujuan untuk menjaga sistem perbankan tetap sehat dan stabil agar fungsi-fungsi dari perbankan dapat berjalan dengan baik dan terhindar dari kegagalan dan krisis perbankan.

Diamond dan Dybvig (1983) mengatakan bahwa asuransi simpanan merupakan kebijakan yang optimal bagi stabilitas perbankan yang terancam oleh penarikan secara besar-besaran saat terjadi krisis atau terjadi dalam jangka waktu yang relatif pendek. Selain itu, menurut Kane dan Kunt (2001) menunjukkan hasil penelitian bahwa penjaminan simpanan yang kredibel berkontribusi terhadap stabilitas keuangan. Penjaminan simpanan yang kredibel tersebut diperoleh dari regulator yang baik dalam penentuan syarat-syarat penjaminan simpanan disetujui negara disesuaikan pada kondisi negara tersebut. Kebijakan deposits insurance diharapkan dapat mengatasi ketidakpercayaan masyarakat terhadap lembaga keuangan khususnya bank. Sehingga ketika krisis ekonomi terjadi, dana masyarakat yang ada di bank tidak akan ditarik secara besar-besaran oleh masyarakat dan fungsi bank sebagai lembaga intermediasi akan tetap berlangsung. Fungsi bank sebagai lembaga intermediasi akan tetap berlangsung ketika kestabilan perbankan terjaga. Adapun bank dapat dikatakan stabil saat bank dapat menjalankan setiap fungsinya dengan baik dan dapat bertahan dari guncangan yang tak terduga (shock) sehingga dapat meminimalisasi kerugian dari guncangan berupa gangguan pada fungsi-fungsi perbankan.

Menurut Bank Indonesia (n.d.), sistem keuangan yang stabil mampu mengalokasikan dana dengan efisien dan menyerap kejutan (shock) yang terjadi sehingga dapat mencegah gangguan terhadap kegiatan sektor riil dan sistem keuangan. Stabilitas perbankan merupakan hal yang penting untuk diteliti, diawasi, dan dijaga agar industri perbankan dapat terhindar dari krisis perbankan melalui minimalisasi risiko-risiko yang dihadapi sektor perbankan. Hal ini berkaitan dengan krisis sektor perbankan yang memiliki dampak buruk pada output perekonomian dan dapat menyebabkan penurunan tingkat kesejahteraan masyarakat.

Terjaganya stabilitas perbankan akan meningkatkan kepercayaan investor dan depositor untuk menyimpan dananya di bank, sehingga dapat mendorong alokasi sumber daya yang lebih efisien, peningkatan investasi baik investasi yang berasal dari dalam negeri maupun investasi luar negeri, dan pertumbuhan ekonomi. Stabilitas perbankan juga penting untuk sebagai cerminan dari tingkat keefektifan kebijakan moneter yang pernah dibuat, mengingat peran perbankan dalam menjalankan transmisi kebijakan moneter. Gagalnya suatu bank akan lebih mengganggu perekonomian dibandingkan kegagalan yang terjadi di suatu perusahaan yang ada di sektor lain. Hal ini dapat terjadi karena kegagalan bank dapat merusak hubungan antara bank dan publik yang dibangun oleh kepercayaan dan menghambat sistem pembayaran (Marini, 2003). Oleh karena itu, penting untuk tetap bisa menjaga stabilitas perbankan guna mencapai stabilitas sistem ekonomi sebuah negara.

Namun, disisi lain terdapat pandangan bahwa penerapan kebijakan penjaminan simpanan akan menimbulkan moral hazard atau dampak negatif yang akan membahayakan stabilitas perbankan. Moral hazard yang ditimbulkan dari kehadiran penjamin simpanan terjadi baik disisi bank maupun sisi investor atau depositor. Kehadiran penjamin simpanan sampai saat ini masih



menjadi perdebatan apakah membawa pengaruh yang baik atau malah membawa pengaruh yang buruk bagi stabilitas perbankan. Berdasarkan hal tersebut, pada paper ini penulis memiliki tujuan untuk mengetahui lebih dalam mengenai pengaruh penjaminan simpanan terhadap stabilitas sistem keuangan. Dalam paper ini, stabilitas sistem keuangan akan dilihat dari stabilitas perbankan melalui aspek likuiditas. Selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan mengenai penjaminan simpanan dan stabilitas sistem keuangan, serta mampu memberikan kontribusi untuk penelitian selanjutnya.

2. *DEPOSIT INSURANCE*, RISIKO DAN STABILITAS PERBANKAN

2.1 *Deposit Insurance*

Pada dasarnya, terdapat dua pandangan yang berbeda mengenai pengaruh penjaminan simpanan terhadap stabilitas perbankan. Pandangan pertama menganggap bahwa penjaminan simpanan akan mendukung stabilitas perbankan dalam meminimalisir kemungkinan penarikan dana secara besar-besaran (Diamond & Dybvig, 1983). Pandangan kedua menjelaskan bahwa penjamin simpanan justru akan mengganggu stabilitas perbankan karena dapat memicu tindakan *moral hazard*, yang pada akhirnya dapat meningkatkan *risiko insolvency* (Keeley, 1990).

Menurut Diamond & Dybvig (1983), adanya *deposits insurance* tidak hanya memiliki dampak positif namun juga dampak negatif yang dicerminkan oleh adanya *moral hazard*. *Moral hazard* yang ditimbulkan dari adanya *deposit insurance* berupa meningkatnya perilaku bank dalam penyaluran kredit kepada penyaluran kredit yang jauh lebih berisiko. Adapun bentuk penyaluran kredit yang lebih berisiko berupa *mismatching* antara jatuh tempo pembayaran kredit dengan jatuh tempo pengembalian dana terhadap nasabah.

Pada umumnya kredit berisiko memang menawarkan *return* yang lebih besar untuk bank, namun jangka waktu pengembaliannya jauh lebih lama karena jumlah kreditnya juga yang relatif lebih besar bila dibandingkan dengan kredit yang memiliki risiko lebih kecil. Lamanya waktu pengembalian kredit yang berisiko bertolak belakang dengan jatuh tempo *deposits* yang tidak terlalu lama dan dapat diambil oleh pemilik dana kapan saja. Hal ini tentunya berdampak pada risiko likuiditas yang timbul akibat tidak adanya dana yang dibutuhkan oleh pemilik dana karena kredit memiliki jatuh tempo yang masih lama. Adapun *moral hazard* dari sisi nasabah ditimbulkan dari perilaku yang kurang berhati-hati dari pada nasabah dalam memilih bank sebagai tempat menyimpan dananya. Hal ini akan meningkatkan risiko ketika bank yang dipilih merupakan bank yang tidak efisien atau tidak memiliki performa baik dalam pengelolaan dana. Kedua *moral hazard* diatas ditimbulkan dari adanya rasa aman dan ekspektasi bahwa ketika terjadi krisis atau terjadi risiko likuiditas yang akan menyebabkan *bank failure*, dana yang disimpan oleh nasabah akan diganti oleh lembaga penjamin simpanan. Untuk meminimalisasi hal tersebut, setiap bank yang berada di industri perbankan sebuah negara memiliki kewajiban untuk membayar premi asuransi yang sudah ditetapkan oleh lembaga penjamin simpanan (Diamond & Dybvig, 1983).

Bank sebagai lembaga intermediasi memiliki fungsi untuk menyalurkan kredit sehingga stabilitas sistem perbankan salah satu indikator yang dapat mencerminkannya berupa volume penyaluran kredit. Dana yang digunakan bank untuk melakukan penyaluran kredit diperoleh dari nasabah yang memiliki kelebihan dana (*lender*). *Lender* akan menaruh dananya di bank karena memiliki kepercayaan bahwa dana yang mereka simpan akan menghasilkan keuntungan dari bunga diperoleh akibat menyimpan dana selama kurun waktu tertentu. Tetapi, berkaca pada krisis keuangan global yang terjadi di tahun 1998 sempat memengaruhi kepercayaan masyarakat



terhadap sektor perbankan karena banyaknya bank yang tidak dapat memenuhi permintaan penarikan dana oleh nasabah pada saat jatuh tempo (*liquidity risk*). Diamond dan Dybvig (1983) dalam Dwi (2011) berpendapat bahwa rendahnya kepercayaan *lender* terhadap kondisi bank tertentu selama krisis yang dikombinasikan dengan asumsi "*first come-first serve*" dapat membuat *lender* panik dan menarik simpanan mereka secara besar-besaran (*bank runs*). Hal ini dikarenakan para *lender* ingin menarik semua dananya yang disimpan di bank karena mereka berekspektasi bank tersebut akan gagal. Jika hal tersebut terus terjadi, maka bank tidak akan memiliki dana yang dapat disalurkan menjadi kredit dan keseluruhan sistem keuangan dapat runtuh yang berdampak pada turunnya tingkat produksi. Melihat pentingnya rasa kepercayaan masyarakat terhadap perbankan telah mendorong regulator menerapkan penjaminan simpanan.

2.2 Risiko

Menurut Bessis (2011) dalam Pricillia (2015), risiko perbankan didefinisikan sebagai suatu ketidakpastian yang mengakibatkan terjadinya deviasi atau variasi dari profit atau kerugian. Terdapat berbagai tipe risiko yang dipertimbangkan pada industri perbankan. Berdasarkan Basel II, risiko perbankan dikategorikan menjadi risiko kredit, risiko pasar, risiko operasional, risiko likuiditas, risiko hukum, risiko strategis, risiko reputasi dan risiko kepatuhan. Berdasarkan risiko yang telah dijelaskan, risiko yang paling sering terjadi berasal dari kegiatan intermediasi bank risiko kredit, risiko pasar dan risiko likuiditas (Matthews & Thompson, 2014). Semakin sedikit risiko yang dikandung dalam aktivitas perbankan maka bank semakin menghindari risiko. Sebaliknya, semakin tinggi eksposur yang ditimbulkan oleh aktivitas perbankan maka semakin berani bank mengambil risiko (Pricillia N. , THE RISK-TAKING BEHAVIOUR OF INDONESIAN BANKS USING SCP, 2015). Selain itu, risiko yang dihadapi bank sebagai lembaga intermedias beruapa risiko yang timbul dari adanya selisih antara tingkat suku bunga deposit dan tingkat suku bunga kredit (Woodford, 2010). Dalam *paper* ini kami akan berfokus pada dua risiko yaitu risiko kredit dan risiko likuiditas.

3.3.1. Risiko Kredit

Risiko kredit merupakan kemungkinan kerugian akibat kegagalan bayar, seperti ketika nasabah gagal bayar dalam pinjaman (Matthews & Thompson, 2014). Risiko kredit muncul karena bank yang memiliki kelebihan dana dari adanya peningkatan modal, meningkatkan penyaluran kreditnya sehingga dapat memperoleh keuntungan lebih besar. Akan tetapi, karena bank berorientasi untuk mengejar keuntungan maka bisa saja terjadi *adverse selection* yang pada akhirnya akan menimbulkan risiko kredit (Cadet R. L., 2009). *Adverse selection* merupakan sebuah konsep dimana *lender* salah memilih *borrower* untuk diberi pinjaman yang disebabkan oleh *asymetric information* (Matthews & Thompson, 2014). Hal tersebut terjadi karena *lender* tidak mengetahui secara pasti mengenai aktivitas investasi yang dilakukan oleh *borrower*. Hal ini mengakibatkan *borrower* yang diberikan pinjaman oleh bank tidak mampu membayar utangnya. Adapun risiko kredit dapat diukur dengan membandingkan jumlah risiko yang disalurkan dengan jumlah deposito atau *Loan to Deposit Ratio*. Adapula yang mengukur risiko kredit menggunakan perbandingan tingkat kredit macet dengan jumlah penyaluran kredit atau *Non-Performing Loan*.

3.3.2. Risiko Likuiditas

Bank dalam melakukan kegiatan intermediasi mula-mula harus dapat menarik dan menghimpun dana dari masyarakat yang memiliki kelebihan dana atau *surpluss unit*. Simpanan yang disetor oleh masyarakat kepada bank akan dicatat sebagai *liabilities* atau kewajiban dari bank. Bank harus dapat mengembalikan uang yang disimpan oleh masyarakat pada saat



masyarakat ingin menarik kembali uangnya. Hal ini memunculkan risiko likuiditas karena terdapat probabilitas bahwa perbankan tidak memiliki cukup uang (likuid) di saat debitur hendak menarik simpanannya. Likuiditas merupakan kemampuan sebuah institusi keuangan atau bank dalam memenuhi kewajiban atau utang (Tirole, 2011). Menurut Matthews & Thompson (2005), risiko likuiditas adalah sebuah kemungkinan sebuah bank tidak dapat memenuhi likuid *liabilities* akibat adanya penarikan deposit yang tidak terduga. Kurangnya likuiditas yang tak terduga juga mengindikasikan bahwa bank tidak hanya tidak dapat memenuhi kewajiban *liabilities* namun juga tidak bisa membiayai asetnya yang tidak likuid. Adapun risiko likuiditas dapat diukur dengan membandingkan jumlah kredit yang disalurkan dengan jumlah dana pihak ketiga sebuah bank.

2.1 Stabilitas Perbankan

Stabilitas keuangan merupakan sistem keuangan yang mampu mencapai alokasi sumber daya yang efisien, menilai dan mengelola risiko keuangan, dan menyerap guncangan dan kejutan (shock) yang muncul (Swamy V. , Testing the interrelatedness of banking stability measures, 2014). Salah satu indikator dari kestabilan keuangan adalah stabilitas perbankan. Hal ini dikarenakan bank memiliki peran dalam penciptaan uang, investasi untuk pertumbuhan ekonomi di sektor bisnis maupun sektor rumah tangga dan dalam sistem pembayaran. Namun stabilitas perbankan belum memiliki definisi secara pasti.

Stabilitas keuangan dapat tercapai jika didukung oleh stabilitas perbankan, khususnya di negara berkembang. Ukuran bank yang stabil dapat dilihat dari *banking stability index* (Swamy V. , Testing the interrelatedness of banking stability measures, 2014). Dalam *banking stability index* terdapat 5 indikator yang dijadikan sebagai ukuran stabilitas perbankan diantaranya yaitu kesehatan, kualitas aset, profitabilitas, likuiditas dan efisiensi. Tingkat kesehatan suatu bank dapat dilihat dari besarnya angka *Non-Performing Loan* (NPL). Jika tingkat NPL semakin tinggi, hal tersebut menunjukkan bahwa semakin besar biaya yang ditanggung oleh bank dan berdampak pada likuiditas bank yang menurun. Indikator dari kualitas aset adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR). CAR adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menunjang aktiva yang mengandung risiko, misalnya kredit yang diberikan. Selain itu, stabilitas perbankan juga dapat diukur dari profitabilitas melalui ROA, likuiditas yang diukur dari LDR dan efisiensi yang dapat diukur dari NIM.

2.2 Hubungan *Deposit Insurance* dengan Risiko

Menurut Hoque *et al.*, (2015) terdapat 5 hal yang dapat dilakukan regulator untuk memengaruhi tingkat risiko yang dihadapi bank; (1) *capital regulation*, (2) *restriction on bank activities*, (3) *official supervisory power*, (4) *private monitoring*, (5) *deposit insurance*. Dalam upaya menjaga stabilitas perbankan, regulator menerapkan asuransi simpanan. Diamond & Dybvig (1983) mengatakan bahwa asuransi simpanan merupakan kebijakan yang optimal bagi stabilitas perbankan yang terancam oleh penarikan secara besar-besaran.

Dampak kebijakan *deposit insurance* secara tidak langsung akan meningkatkan ukuran bank karena adanya penambahan aset melalui penambahan dana yang disimpan di bank akibat bertambahnya kepercayaan masyarakat terhadap bank. Semakin banyaknya dana dari *surplus unit* yang masuk akan menambah kapasitas bank dalam penyaluran dana ke *deficit unit*. Dengan bertambahnya aset sebuah bank maka bank memiliki kemampuan lebih dalam mendiversifikasikan dananya agar meminimalisir risiko yang dihadapi. Namun bagi bank yang tidak mampu mengelola asetnya dengan efisien memungkinkan timbulnya risiko yang semakin



besar sejalan dengan peningkatan aset. Disamping itu, peningkatan aset akan berbanding lurus dengan pengambilan risiko dimana bank yang lebih besar cenderung memiliki sumber daya yang lebih besar. Sehingga bank akan cenderung membeli aset yang berisiko. Salah satu contoh berupa pemberian kredit jangka panjang yang akan meningkatkan risiko kredit dan juga risiko likuiditas cukup panjang. Namun dengan memberikan kredit jangka panjang, *return* berupa pembayaran bunga kredit yang akan diterima oleh bank semakin besar pula.

Adanya lembaga penjaminan simpanan yang menjamin simpanan milik penabung akan berdampak pada penyaluran kredit perbankan. Sistem penjaminan simpanan dirancang untuk menghilangkan risiko likuiditas bank dengan menawarkan perlindungan kepada penabung (Siddique *et al.*, 2014). Hal ini dikarenakan ketika simpanan milik penabung dijamin, maka perbankan akan merasa “seolah-olah” aman sehingga mereka dapat menyalurkan kredit dengan leluasa. Hoque *et al.* (2015) menemukan fakta bahwa asuransi simpanan dapat meningkatkan *moral hazard* dan mendorong bank untuk mengambil risiko lebih besar. Hal ini terjadi karena bank beranggapan bahwa seluruh aset yang dimiliki oleh bank sudah dijamin oleh perusahaan asuransi. Sehingga apabila terjadi kegagalan, bank tidak mengganggu seluruh biaya kegagalan. Perilaku *moral hazard* yang dilakukan bank dalam menyalurkan dana kepada *deficit unit* adalah ketidakhati-hatian bank dalam memilih para kreditur atau peminjam. Selain itu, bank juga tidak mempertimbangkan adanya *mismatch* antara informasi yang dimiliki bank dengan informasi sebenarnya seorang kreditur atau peminjam. Hal ini akan berdampak pada peningkatan risiko gagal bayar karena kurangnya kehati-hatian bank dalam memilih kreditur yang dinilai mampu mengembalikan kredit yang telah diberikan.

Disisi lain, kehadiran penjaminan simpanan juga dapat memengaruhi penabung dalam menyimpan dananya di bank. Penabung akan merasa aman ketika menyimpan dananya di bank. Hal ini akan mengurangi tingkat risiko likuiditas perbankan sehingga stabilitas perbankan pun dapat terjaga artinya semakin meningkatnya pertumbuhan kredit akan berdampak pada semakin meningkatnya probabilitas *bank run* maupun *bank insolvency*. Semakin banyak kredit yang disalurkan oleh bank maka akan semakin mengurangi ketersediaan likuiditas pada bank yang bersangkutan. Pada akhirnya, meningkatnya pertumbuhan kredit dapat meningkatkan kerentanan bank terhadap *bank run*. Dengan menyalurkan kredit yang lebih banyak juga artinya bank dihadapkan pada risiko gagal bayar yang lebih besar, yang mana dapat meningkatkan risiko *insolvency*.

Kedua risiko yang dihadapi bank tersebut membutuhkan sebuah pengelolaan risiko. Pengelolaan risiko adalah suatu pendekatan terstruktur atau metodologi dalam mengelola ketidakpastian yang berkaitan dengan ancaman (Fasa, 2016). Adapun strategi yang dapat diambil antara lain adalah memindahkan risiko kepada pihak lain, mengurangi efek negatif risiko, menghindari risiko dan menampung sebagian atau semua konsekuensi risiko tertentu. Strategi pengelolaan risiko tersebut perlu dilakukan oleh bank agar bank dapat tetap stabil dan stabilitas keuangan pun terjaga. Agar risiko dapat dikendalikan dengan baik, pengelolaan risiko tidak hanya dilakukan oleh bank, namun juga diperlukan peran dari regulator agar risiko yang dihadapi bank semakin kecil dan stabilitas perbankan dapat tercapai.

2.3 Hubungan Risiko dengan Stabilitas Perbankan

Menurut hasil penelitian Osei-Assibey & Asenso (2015), kelebihan modal di atas persyaratan yang ditetapkan oleh regulator akan meningkatkan *risk-taking*. Hal ini terjadi karena bank akan mengeluarkan lebih banyak kredit atau pinjaman bila memiliki kelebihan modal di atas persyaratan yang telah ditetapkan, sehingga risiko kerugian kredit akan semakin meningkat



namun tetap dalam batas yang ditetapkan oleh regulator melalui penetapan modal minimal. Regulasi terkait kecukupan modal (*capital regulation*) berperan penting dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi bank seperti risiko kredit serta risiko likuidasi. Regulasi terkait kecukupan modal tersebut merupakan penyangga untuk meminimalisir kerugian dan kegagalan dalam perbankan, sehingga kecukupan atau ketersediaan modal dapat meningkatkan stabilitas perbankan. Selain itu (Hoque *et al.*, 2015), menunjukkan bahwa regulasi terkait pengawasan pemerintah (*Official supervisory power*) juga berperan dalam menjaga perilaku bank dalam menjalankan fungsinya. Pengawasan oleh pemerintah dilakukan sebagai langkah preventif untuk menangani masalah perbankan sedini mungkin dan untuk menjaga kesehatan dan kestabilan bank-bank agar tercipta industri perbankan yang sehat, stabil dan terhindar dari krisis. Ditemukan juga bahwa *private monitoring* yang lebih besar menyebabkan risiko bank lebih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa investor secara aktif memantau bank mencegah mereka untuk mengambilnya risiko yang berlebihan.

Dampak dari terganggunya fungsi intermediasi dapat menyebabkan ketidakstabilan di sektor keuangan (Bank Indonesia, 2013). Menurut Minsky & Hyman (1986) stabilitas keuangan adalah sebagai kemampuan sistem keuangan untuk menjaga terlaksananya tiga fungsi dasar yaitu sarana pembayaran, konversi simpanan masyarakat menjadi pembiayaan dan mengelola risiko serta tahan terhadap guncangan eksternal maupun guncangan internal yang akan mengganggu perekonomian. Secara umum, dapat dikatakan bahwa ketidakstabilan sistem keuangan dapat mengakibatkan timbulnya beberapa kondisi yang tidak menguntungkan, seperti fungsi intermediasi tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya, ketidakpercayaan publik, dan tingginya biaya penyelamatan apabila terjadi krisis yang bersifat sistemik (Bank Indonesia, n.d.).

Oleh karena itu, menjadi hal yang penting untuk dapat menjaga stabilitas perbankan melalui regulasi yang ditetapkan oleh otoritas perbankan. Hal ini dikarenakan industri perbankan merupakan sumber pembiayaan bagi industri industri yang ada di suatu negara. Sehingga apabila industri perbankan *collapse*, maka industri lainnya juga akan terganggu sehingga berdampak pada pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Menurut Greenwood & Scharfstein (2013) manajemen risiko merupakan salah satu bagian terbesar dari pembangunan perekonomian. Sehingga bank dengan manajemen aset yang baik dapat meminimalisir risiko sehingga stabilitas perbankan dapat tercapai. Bentuk dari manajemen risiko yang dapat dilakukan berupa peningkatan diversifikasi aset-aset oleh perbankan (Greenwood & Scharfstein, 2013). Penerapan kebijakan penjaminan simpanan yang dilakukan oleh regulator bertujuan untuk memberikan rasa aman terhadap nasabah untuk menyimpan dananya di bank. Namun perlu adanya langkah yang harus dilakukan oleh para nasabah selaku investor berupa *private monitoring* untuk menjaga bank dalam menyalurkan dana ke *deficit unit*. Selain itu, bank juga harus memiliki manajemen aset yang baik dalam pengelolaan dana berupa diversifikasi aset. Kedua hal tersebut dilakukan sebagai upaya menghindari *moral hazard* yang muncul dari adanya penerapan penjaminan simpanan

3. KESIMPULAN

Stabilitas perbankan merupakan hal yang penting untuk diciptakan dan dijaga untuk menghindari industri perbankan dari krisis perbankan yang dapat mengganggu perekonomian dan menurunkan kesejahteraan masyarakat. Untuk menjaga stabilitas perbankan, otoritas perbankan memiliki pengaruh terhadap stabilitas perbankan melalui perannya sebagai regulator. Salah satu kegiatan otoritas perbankan yang dibahas pada paper ini adalah pembentukan lembaga penjamin simpanan.



Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, diketahui bahwa hadirnya penjamin simpanan meningkatkan potensi ketidakstabilan perbankan karena memicu tindakan moral hazard yang ditunjukkan dengan semakin meningkatnya risiko kredit. Namun sebaliknya, adanya penjaminan simpanan dapat mengurangi risiko likuiditas bank karena peningkatan dana yang dihimpun bank dari meningkatkan kepercayaan nasabah untuk menabung di bank. Selain itu, dampak dari adanya penjamin simpanan bank memiliki proses yang cukup panjang untuk dapat memengaruhi stabilitas perbankan. Terdapat pula literatur yang menjelaskan perlu adanya manajemen aset dari sebuah bank sebagai lembaga intermediasi guna meminimalisir dampak berupa peningkatan risiko yang disebabkan oleh diterapkannya kebijakan penjaminan simpanan. Dari beberapa artikel yang telah dipaparkan diatas, berkaitan dengan penjamin simpanan, muncul beberapa pertanyaan dan masalah, seperti; (1) Bagaimana pengaruh adanya penjamin simpanan terhadap perilaku bank di pasar keuangan. Hal ini dipertanyakan karena dewasa ini bank tidak hanya menjadi lembaga intermedieris atau sebagai *passive agent* melainkan juga menjadi *active agent* di pasar keuangan.

DAFTAR PUSATAKA

- Bank Indonesia. (2013). *Penggunaan Indeks Stabilitas Sistem Keuangan (ISSK) dalam Pelaksanaan Surveilans Makroprudensial*. Retrieved from <https://www.bi.go.id/id/publikasi/wp/Documents/WP%20BI%20No.15-2013%20Penggunaan%20ISSK.pdf>
- Bank Indonesia. (n.d.). *Stabilitas Sistem Keuangan*. Retrieved from <http://www.bi.go.id/id/perbankan/ssk/peran-bi/kerangka/Contents/Default.aspx>
- Cadet, R. L. (2009). A theory of linkage between monetary policy and banking failure in developing countries. *Journal of Financial Economic*, 1, 143-154.
- Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). Bank runs, Deposit Insurance, and Liquidity. *The Journal of Political Economy*, 401-419.
- Dwi, B. K. (2011). Blanket guarantee, deposit insurance, and risk-shifting incentive: evidence from Indonesia. *MPRA*, 1-22.
- Fasa, M. I. (2016). Manajemen Risiko Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Studi Ekonomi dan Bisnis Islam*, 1.
- Greenwood, & Scharfstein. (2013). The Growth of Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 27, 3-28.
- Hoque, H., Andriosopoulos, D., Andriosopoulos, K., & Douady, R. (2015). Bank Regulation, Risk and Return: Evidence from the Credit and Sovereign Debt Crises. *Journal of Banking and Finance*, 50, 455-474.
- Kane, & Kunt. (2001). Deposit Insurance Around the Globe: Where Does it Work? *NBER Working Paper Serie*, 1-37.
- Keeley, M. C. (1990). Deposit insurance, risk, and market power in banking. *The American Economic Review*, 1183-1200.
- Marini, F. (2003). Bank insolvency, deposit insurance, and capital adequacy. *Journal of Financial*



Service Research, 24, 67-89.

Matthews, K., & Thompson, J. (2014). Risk Management. In *The Economic of Banking* (3rd ed., pp. 229-285). New York: Willey.

Minsky, & Hyman, P. (1986). Stabilizing An Unstable Economy. *Archive paper*, 144.

Osei-Assibey, & Asenso. (2015). Regulatory capital and its effect on credit growth, non-performing loans and bank efficiency: Evidence from Ghana. *Journal of Financial Economic Policy*, 7(4), 401-420.

Pricillia, N. (2015). THE RISK-TAKING BEHAVIOUR OF INDONESIAN BANKS USING SCP. *Bina Ekonomi*, 19, 91-103.

Siddque, M. M., Ullah, M. S., & Siddiqui, M. S. (2014). The Role of Deposit Insurance for Banking Sector Stability with Special Reference to Bangladesh. *Bank Parikrama*, XXXIX, 100-112.

Swamy, V. (2014). Testing the interrelatedness of banking stability measures. *Journal of Financial Economic Policy*, 6(1), 25-45.

Tirole, J. (2011). Illiquidity and All Its Friends. *Journal of Economic Literature*, 49, 287-325.

Woodford. (2010). Financial Intermediation and Macroeconomic Aanalysis. *Journal of Economic Perspective*, 24, 21-44.



DAMPAK PERUBAHAN SISTEM TARIF CUKAI ROKOK TERHADAP PENERIMAAN PEMERINTAH DI INDONESIA

Zeisha Shabrina Trestiani (2015110056)

Abstrak

Indonesia merupakan negara dengan tingkat konsumsi rokok tertinggi di ASEAN. Rokok memberikan dampak negatif, mulai dari menimbulkan berbagai macam penyakit hingga kematian, sehingga mendorong pemerintah memberlakukan kebijakan sistem tarif cukai rokok untuk mengurangi angka konsumsi rokok. Disisi lain, tingginya konsumsi rokok diiringi oleh penerapan tarif cukai rokok seharusnya mampu meningkatkan pendapatan pemerintah. Dalam 21 tahun terakhir, pemerintah telah merubah sistem tarif cukai. Perubahan sistem tarif cukai didasari oleh sasaran cukai pemerintah, produsen rokok atau konsumen rokok. Penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak perubahan sistem tarif cukai rokok terhadap penerimaan pemerintah dengan menggunakan data time series tahun 1997-2017. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan sistem pajak *ad valorem* dan *specific* memiliki pengaruh yang berbeda terhadap penerimaan pemerintah melalui cukai.

Kata Kunci: Rokok, Sistem Tarif Cukai, Penerimaan Pemerintah

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

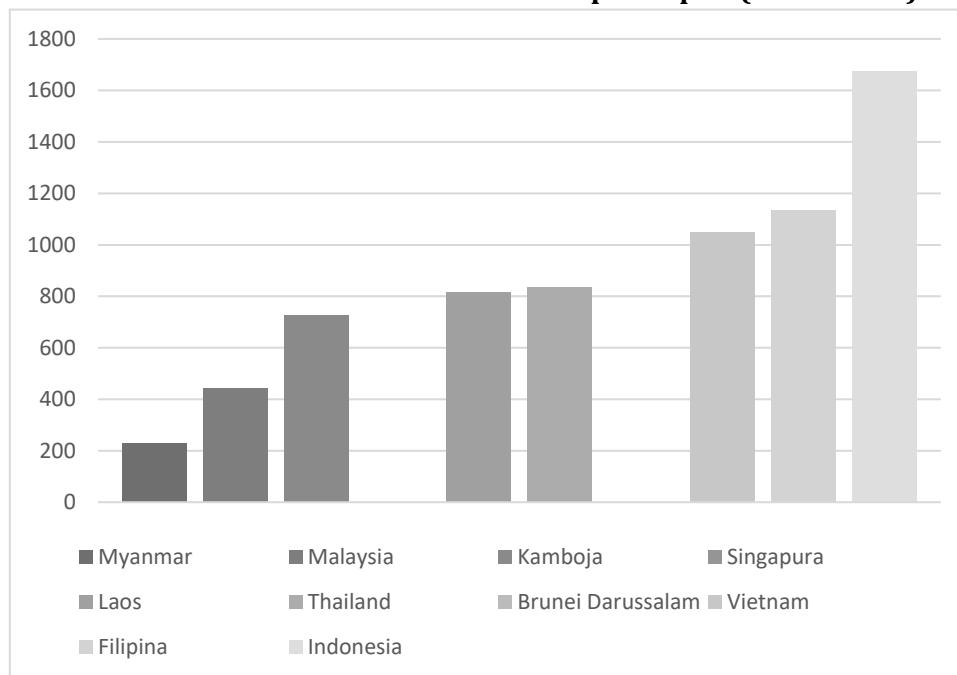
Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2012 pasal 3 dan 4 tentang Pengamanan Bahan yang Mengandung Zat Adiktif Berupa Produk Tembakau Bagi Kesehatan, Rokok adalah salah satu produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar dan dihisap dan/atau dihirup asapnya, termasuk rokok kretek, rokok putih, cerutu atau bentuk lainnya yang dihasilkan dari tanaman *nicotiana tabacum*, *nicotiana rustica*, dan spesies lainnya atau sintetisnya yang asapnya mengandung nikotin dan tar, dengan atau tanpa bahan tambahan. Nikotin merupakan zat, atau bahan senyawa pyrrolidine yang terdapat dalam *nicotiana tabacum*, *nicotiana rustica* dan spesies lainnya atau sintetisnya yang bersifat adiktif dapat mengakibatkan ketergantungan.

Rokok merupakan produk turunan hasil pertanian tembakau. Sektor pertanian tembakau di Indonesia pada dasarnya memberikan keuntungan pada perekonomian. Menurut Ashar, Fatoni, dan Firmansyah (2015) tembakau dan produk turunannya seperti rokok memberikan pemasukan bagi kas negara melalui cukai dan pajak cukup besar. Selain itu sektor pertanian tembakau juga mampu menyediakan lapangan pekerjaan yang cukup besar, mulai dari tenaga kerja di sektor pertanian tembakau hingga tenaga kerja pada produksi akhir tembakau seperti rokok. Berdasarkan data yang diperoleh dari tobacco atlas pada grafik 1, sebagai konsumen Indonesia merupakan negara dengan jumlah konsumsi rokok tertinggi di ASEAN. Indonesia berada di peringkat pertama dengan jumlah konsumsi 1.132 batang per tahun. Angka tersebut akan terus meningkat apabila pemerintah belum memaksimalkan kebijakan pengendalian rokok (Ahsan, Wiyono, Aninditya, 2012). Tingginya tingkat konsumsi rokok di Indonesia cukup mengkhawatirkan bagi kesehatan masyarakat. Pasalnya konsumsi rokok tidak hanya memberikan dampak negatif bagi perokok aktif, tetapi juga berdampak pada kesehatan perokok



pasif.

Grafik 1. Konsumsi Rokok ASEAN per Kapita (tahun 2016)



Sumber: Tobacco Atlas

Jia-Xiang (2014) dalam Nadia (2016) turut menegaskan bahwa merokok merupakan penyebab kematian satu dari 10 kematian orang dewasa di seluruh dunia, serta mengakibatkan 5,4 juta kematian pada tahun 2006, ini berarti rata-rata rokok membunuh satu jiwa setiap 6,5 detik. Disampaikan oleh Menteri Kesehatan RI, dr. Nafsiah Mboi, Sp.A, MPH pada pembukaan kegiatan *Indonesia Conference on Tobacco or Health (ICTOH)* tahun 2014, berdasarkan penelitian Badan Litbangkes 2013, kematian prematur yang diakibatkan penyakit terkait tembakau mencapai 240.618 jiwa pada tahun 2013. Hal tersebut menunjukan kenaikan angka kematian prematur yang hanya mencapai 190.260 jiwa pada tahun 2010. Peningkatan jumlah kematian juga terjadi pada penderita penyakit akibat konsumsi dari 384.058 jiwa di tahun 2010 menjadi 962.403 jiwa pada tahun 2013

Guna mengurangi tingginya konsumsi rokok di Indonesia, pemerintah memberikan cukai atas tembakau dan produk turunan tembakau. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Chaloupka, et al (2010) bahwa pemberian cukai atas tembakau dan produk turunan tembakau merupakan cara yang paling efektif yang dapat dilakukan pemerintah dalam melakukan pengendalian tembakau. Selain memengaruhi jumlah konsumsi, tarif cukai juga memengaruhi harga dan penerimaan negara. Indonesia sudah melakukan dua kali perubahan sistem tarif rokok, pada tahun 2007 dan 2009. Terdapat tiga macam sistem tarif cukai rokok, sistem tarif tersebut meliputi *ad valorem*, *specific*, dan *hybrid*. *Ad valorem tax* merupakan dasar pemberian tarif cukai berdasarkan persentase dari harga dasar, sedangkan *specific tax* merupakan bentuk pemberian tarif cukai melalui jumlah dalam rupiah per-batang. Bentuk penggabungan antara sistem *ad valorem tax* dengan sistem *specific tax* disebut sebagai sistem *hybrid*. Pengimplementasian berbagai sistem tarif didasari oleh sasaran yang dituju oleh pemerintah, konsumen rokok atau produsen rokok. Pada kenyataannya sistem spesifik lebih memudahkan pemerintah dalam pemungutan cukai, dikarenakan cukai sistem spesifik memungut cukai dengan satuan per batang rokok, sedangkan sistem *ad valorem* memungut cukai dari persentase harga nya.

Tabel 1. Sistem Tarif Cukai Rokok

Tahun	Sistem Tarif Cukai
>2007	<i>Ad Valorem</i>
2008	<i>Hybrid</i>
2009 – masih diberlakukan	<i>Spesific</i>

Pengimplementasian tarif cukai tembakau di Indonesia bertujuan untuk mengurangi konsumsi masyarakat akan rokok. Dalam beberapa tahun ini pemerintah telah melakukan dua kali perubahan sistem tarif cukai rokok di Indonesia, *ad valorem - hybrid tax*, dan *hybrid tax - specific tax*. Perubahan sistem tarif cukai ini didasari oleh pihak mana kah yang dijadikan sasaran oleh pemerintah. Penerapan kebijakan ini seharusnya mampu meningkatkan penerimaan pemerintah melalui cukai. Hal ini kemudian menimbulkan beberapa pertanyaan :

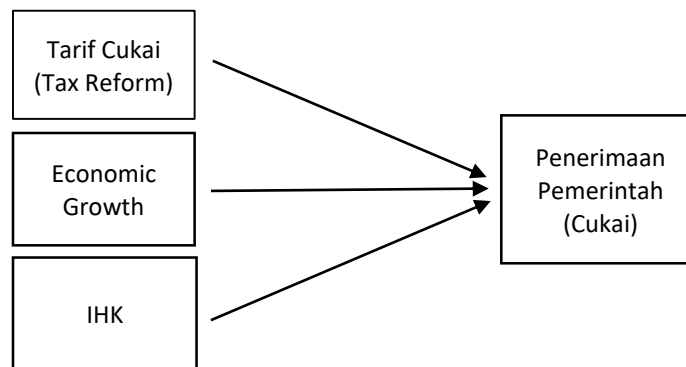
- Apa dampak pergeseran sistem cukai terhadap penerimaan pemerintah?
- Sistem tarif cukai manakah yang lebih berpengaruh terhadap penerimaan pemerintah?

1.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah yang sudah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak dari pengimplemantasian kebijakan tarif cukai rokok serta sistem manakah yang lebih berpengaruh terhadap penerimaan pemerintah melalu cukai rokok terhadap PDB.

1.3. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Menurut Ashar, Fatoni, dan Firmansyah (2015) tembakau dan produk turunannya seperti rokok memberikan pemasukan bagi kas negara melalui cukai dan pajak cukup besar. Perubahan pada sistem tarif cukai yang diiringi oleh jumlah konsumsi yang terus meningkat seharusnya memiliki pengaruh terhadap penerimaan pemerintah. Terdapat hubungan positif antara tarif cukai rokok dengan penerimaan pemerintah. Selanjutnya hubungan antara pertumbuhan ekonomi (*Economic Growth*) dengan Penerimaan Pemerintah melalu cukai dijelaskan melalu pengertian dari pertumbuhan ekonomi. Menurut Sumitro Djojohadikusumo (1991) dalam Richard dan Toly (2013), secara umum pertumbuhan ekonomi didefenisikan sebagai peningkatan kemampuan dari suatu perekonomian dalam memproduksi barang-barang dan jasa-jasa. Pertumbuhan ekonomi dengan penerimaan pemerintah melalui cukai memiliki hubungan positif, dimana semakin tinggi pendapatan maka akan disertai dengan peningkatan penerimaan pajak dalam negara tersebut (Nugroho, 2013).



Indeks Harga Konsumen (IHK) juga dapat memengaruhi penerimaan pemerintah. IHK merupakan salah satu indikator ekonomi yang memberikan informasi mengenai harga barang dan jasa yang dibayar oleh konsumen (Badan Pusat Statistik). Persentase perubahan Indeks Harga Konsumen akan memengaruhi harga suatu komoditas. Saat persentase bernilai positif dapat disimpulkan bahwa terjadi inflasi dimana harga suatu komoditas menjadi lebih mahal, sebaliknya saat persentase bernilai negatif dapat diartikan bahwa harga suatu komoditas mengalami penurunan. Dampak dari peningkatan IHK berpengaruh negatif terhadap jumlah penerimaan pemerintah melalui cukai.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Pajak

Menurut Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1983 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan setelah mengalami beberapa kali perubahan, pajak merupakan kontribusi wajib kepada negara yang terutang oleh orang pribadi atau badan yang bersifat memaksa berdasarkan Undang-Undang, dengan tidak mendapatkan imbalan secara langsung dan digunakan untuk keperluan negara bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Sebagaimana disebutkan oleh Waluyo (2011) pajak memiliki dua fungsi. Pertama, fungsi penerimaan dimana pajak berfungsi sebagai sumber dana yang diperuntukkan bagi pembiayaan pengeluaran-pengeluaran pemerintah. Selanjutnya, fungsi mengatur dimana pajak dijadikan sebagai alat untuk mengatur atau melaksanakan kebijakan di bidang sosial dan ekonomi.

2.2. Cukai dan Cukai Hasil Tembakau

Dalam Undang-Undang No.11 tahun 1995 sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2007, Cukai didefinisikan sebagai pungutan negara yang dikenakan terhadap barang-barang tertentu yang mempunyai sifat atau karakteristik yang sudah ditetapkan. Karakteristik terkait barang yang dikenakan cukai adalah konsumsinya perlu dikendalikan, peredarannya perlu diawasi, pemakaiannya dapat menimbulkan efek negatif bagi masyarakat atau lingkungan hidup, atau pemakaiannya perlu pembebanan pungutan negara demi keadilan dan keseimbangan. Di Indonesia terdapat tiga jenis barang yang dikenakan cukai yaitu, etil alkohol, minuman yang mengandung etil alkohol, dan hasil tembakau. Undang-Undang No.39 tahun 2007 tentang Cukai mendefinisikan bahwa Hasil tembakau, yang meliputi sigaret, cerutu, rokok daun, tembakau iris, dan hasil pengolahan tembakau lainnya, dengan tidak mengindahkan digunakan atau tidak bahan pengganti atau bahan pembantu dalam pembuatannya.

2.3. Sistem Cukai

Sistem cukai diklasifikasikan menjadi tiga yaitu *ad valorem*, *specific*, dan *hybrid*. Sistem *ad valorem* merupakan sistem penetapan cukai yang ditentukan berdasarkan persentase harga. Menurut Surjono (2013) pada kasus pasar persaingan sempurna dengan rezim sistem cukai *ad valorem*, karena cukai *ad valorem* merupakan fungsi dari harga maka perubahan tarifnya berotasi. Sedangkan sistem *specific* merupakan sistem penetapan cukai berdasarkan harga perbatang, sistem ini dianggap lebih mudah bagi pemerintah untuk diimplementasikan. Selanjutnya sistem *hybrid* yang merupakan gabungan dari kedua sistem sebelumnya, *ad valorem* dan *specific*.



3. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data persentase penerimaan cukai tembakau terhadap PDB Indonesia yang diperoleh dari data penerimaan cukai tembakau dan PDB Nominal yang diolah. Selanjutnya penelitian ini juga menggunakan data pertumbuhan ekonomi serta Indeks Harga Konsumen (IHK) Tembakau. Jenis data yang digunakan merupakan data time series tahun 1997-2017. Berikut rincian sumber data yang digunakan.

Tabel 2. Data dan Sumber Data Penelitian

No	Data	Sumber Data
1.	Penerimaan Cukai Tembakau tahun 1997-2017	Kementrian Keuangan
2.	PDB Nominal tahun 1997-2017	World Bank
3.	Nilai Tukar Dollar terhadap Rupiah tahun 1997-2017	World Bank
4.	Pertumbuhan Ekonomi tahun 1997-2017	World Bank
5.	Indeks Harga Konsumen (IHK) Tembakau tahun 1997-2017	Badan Pusat Statistik

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *Ordinary Least Square* (OLS). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah penerimaan pemerintah dari cukai terhadap PDB. Sedangkan pertumbuhan Ekonomi, Indeks Harga Konsumen, serta transformasi sistem pajak sebagai variabel *dummy* dijadikan sebagai variabel independen untuk melihat dampak yang terjadi pada penerimaan pemerintah dari cukai. Berikut moedel yang digunakan dalam penelitian ini.

$$PCPDB = \beta_1 + \beta_2 \text{TaxReform1} + \beta_3 \text{TaxReform3} + \beta_4 \text{EcoGrowth} + \beta_5 \text{IHK} + \varepsilon t$$

Keterangan :

PCPDB : Persentase Penerimaan Cukai Tembakau terhadap PDB

TaxReform1 : (*dummy*)

1 = *ad valorem* ; 0 = selain *ad valorem*

TaxReform3 : (*dummy*)

1 = *spesific* ; 0 = selain *spesific*

EcoGrowth : Persentase pertumbuhan ekonomi di Indonesia

IHK : Indeks Harga Konsumen Tembakau dan Minuman Beralkohol

Pemilihan variabel penerimaan pemerintah melalui cukai sebagai variabel dependent didasari oleh cukai yang tidak hanya memengaruhi konsumsi masyarakat tetapi juga memengaruhi penerimaan negara. Selanjutnya pemilihan variabel pertumbuhan ekonomi dan Indeks Harga Konsumen (IHK) sebagai variabel independent didasari oleh pengaruh yang ditimbulkan kedua variabel tersebut terhadap harga suatu produk yang pada akhirnya memengaruhi penerimaan pemerintah melalui cukai.



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Hasil Regresi

Variable	Koefisien	t-Statistic	Prob
C	0.679426	24.23152	0.0000
TAXREFORM1	0.182627	2.720212	0.0151
TAXREFORM3	0.076366	1.239902	0.2329
ECOGROWTH	0.054988	11.69009	0.0000
IHK	-1.39E-05	-4.988903	0.0001
Jumlah Observasi		21	
R ²		0.759073	
F-Stat		12.60255	

Tabel 2 menunjukkan hasil regresi model data timeseries yang sudah di uji terlebih dahulu menggunakan uji asumsi klasik. Hasil regresi pada tabel 3 menunjukkan bahwa TaxReform1, pertumbuhan ekonomi (*Economic Growth*) dan Indeks Harga Konsumen (IHK) tembakau berpengaruh signifikan secara statistic pada tingkat *alpha* 5 persen terhadap penerimaan pemerintah melalu cukai terhadap PDB. Koefisien yang dimiliki oleh variabel *dummy* Taxeform1 bernilai positif, TaxReform1 merupakan keadaan pada saat diimplementasikan sistem tarif cukai *ad valorem*. Sehingga dapat diartikan bahwa sistem tarif cukai *ad valorem* meningkatkan penerimaan pemerintah sebesar 0.182% lebih besar dibandingkan sistem tarif cukai *hybrid* dan *specific*. Selanjutnya koefisien pertumbuhan Ekonomi (*Economic Growth*) juga bernilai positif sehingga dapat diartikan ketika pertumbuhan ekonomi meningkat sebesar satu satuan maka, penerimaan pemerintah dari cukai akan meningkat sebesar 0.054988%.

Sedangkan, koefisien Indeks Harga Konsumen bertanda negatif dimana saat IHK meningkat satu satuan maka penerimaan pemerintah melalui cukai terhadap PDB akan berkurang sebesar -1.39%. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan saat terjadi kenaikan harga eceran secara umum masyarakat cenderung akan mengurangi jumlahnya sehingga menyebabkan penerimaan pemerintah menurun. Sementara itu, TaxReform3 sebagai *variable dummy* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan pemerintah melalui cukai terhadap PDB. TaxReform3 merupakan keadaan pada saat sistem tarif cukai *specific* diimplementasikan. Meskipun tarif cukai *specific* merupakan sistem yang paling memudahkan bagi pemerintah, hal tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap penerimaan pemerintah.

5. KESIMPULAN

Tingginya tingkat konsumsi masyarakat Indonesia akan rokok menimbulkan kekhawatiran, pasalnya zat yang terkandung didalam rokok dapat menimbulkan ketergantungan. Rokok menimbulkan dampak negatif baik bagi perokok aktif dan juga perokok pasif, mulai dari menimbulkan berbagai macam penyakit hingga kematian. Kekhawatiran yang muncul mendorong pemerintah untuk memberlakukan kebijakan sistem tarif cukai rokok. Hal tersebut dipercaya menjadi cara paling efektif dalam mengurangi konsumsi rokok masyarakat. Selain memberikan dampak pada tingkat konsumsi, sistem tarif cukai juga memengaruhi harga dan penerimaan negara. Akan tetapi, untuk mengetahui apakah sistem tarif cukai rokok ini memiliki pengaruh yang besar dan sistem tarif manakah yang lebih berpengaruh terhadap penerimaan pemerintah melalui cukai masih menjadi pertanyaan.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak dari pengimplemantasian kebijakan tarif



cukai rokok serta sistem manakah yang lebih berpengaruh terhadap penerimaan pemerintah melalui cukai rokok terhadap PDB. Untuk menjawab pertanyaan yang muncul, penelitian ini menggunakan data timeseries tahun 1997-2017 yang diolah menggunakan teknik analisis *Ordinary Least Squares* (OLS). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan sebagai variabel dependen adalah penerimaan pemerintah melalui cukai terhadap PDB. Sedangkan, variabel independent yang digunakan adalah pertumbuhan ekonomi, Indeks Harga Konsumen (IHK) tembakau, serta TaxReform1 dan TaxReform3 sebagai variabel *dummy*.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa TaxReform1 atau sistem tarif cukai *ad valorem* dan pertumbuhan ekonomi (*Economic Growth*) berpengaruh positif secara signifikan terhadap penerimaan pemerintah melalui cukai terhadap PDB. Sedangkan Indeks Harga Konsumen (IHK) tembakau terbukti secara signifikan berpengaruh negatif. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan saat terjadi kenaikan harga eceran secara umum, masyarakat cenderung akan mengurangi jumlah konsumsinya sehingga menyebabkan penerimaan pemerintah menurun. Sedangkan, TaxReform3 atau sistem tarif cukai *specific* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap penerimaan pemerintah melalui cukai terhadap PDB.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsan, A., Wiyono, N., & Aninditya, F. (2012). Beban Konsumsi Rokok, Kebijakan Cukai dan Pengentasan Kemiskinan.
- Ashar, F., & Firmansyah. (2015). Peningkatan Tarif Cukai Rokok dan Dampaknya terhadap Perekonomian dan Pendapatan Sektoral Jawa Tengah. *Kinerja*, 97-111.
- Chloupka, F., Peck, R., Tauras, J., Xu, X., & Yurekli, A. (2010). Cigarette Excise Taxation: The Impact of Tax Structure on Prices, Revenues, and Cigarette Smoking.
- Diokno-Sicat, C. (2016). Philippine Cigarette Excise Tax Revenues under Two Tax System. *Philippine Management Review*, 43-52.
- Handaka, R. (2018). Analisis Penerapan PiggyBacking Tax pada Penerimaan Cukai Hasil Tembakau.
- Lestari, N. (2018). Pengaruh Penyederhanaan Struktur Tarif Cukai Spesifik terhadap Konsumsi Rokok.
- M, R., S, R., & Susiwo. (n.d.). Peramalan Indeks Harga Konsumen (IHK) Kota Malang Bulan Januari sampai Bulan Juni tahun 2013 Menggunakan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA).
- Nadia, L. (n.d.). Pengaruh Negatif Merokok terhadap Kesehatan dan Kesadaran Masyarakat Urban. *Peran MST dalam Mendukung Urban Lifestye yang Berkualitas*, 77-104.
- Nugroho, B. (2005). *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian dengan SPSS* (1st ed.). Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Romadhon, M., Musadieg, M., & Sulasmiyati, S. (2016). Evaluasi Pemungutan Cukai Hasil Tembakau di Kantor Pelayanan dan Pengawasan Bea dan Cukai Tipe Madya Cukai Malang. *Jurnal Perpajakan (JEJAK)*.



- Surjono, N. (2013). Dampak Cukai Terhadap Harga Jual Eceran Rokok Studi Kasus Perbandingan Sistem Cukai di Indonesia (Tahun 2005-2010).
- Triono, D. (2017). Analisis Dampak Tarif Cukai Hasil Tembakau terhadap Penerimaan Negara dan Produksi Tembakau Domestik. *Jurnal Pajak Indonesia*, 124-129.
- Vital Strategies, & American Cancer Society,inc. (2018). *The Tobacco Atlas*. Retrieved from Consumption: <https://tobaccoatlas.org/topic/consumption/>
- Waluyo. (2011). *Perpajakan Indonesia*. Jakarta: Salemba Empat.



LAMPIRAN

Hasil Uji Asumsi Klasik

- Multikolenearitas

	ECOGROWTH	IHK
ECOGROWTH	1.000000	0.026285
IHK	0.026285	1.000000

- Autokorelasi

Run Test

$$E(R) - Z^{\alpha/2} (\sigma_R) \leq R \leq E(R) + Z^{\alpha/2} (\sigma_R)$$

$$E(R) = (2N_1N_2/N_1N_2) + 1$$

$$\sigma_R = \sqrt{(2N_1N_2(2N_1N_2 - (N_1 + N_2))) / ((N_1N_2^2)(N_1 + N_2 - 1))}$$

Last updated: 11/19/18 - 00:49				
Modified: 1997 2017 // REGRESI.makesresids resid01				
1997	-0.003168			
1998	-0.054172			
1999	0.043306			
2000	-0.309971			
2001	0.005159			
2002	0.176366			
2003	0.191969			
2004	0.108826			
2005	0.001673			
2006	-0.051755			
2007	-0.108232			
2008	-4.44E-15			
2009	-0.020667			
2010	-0.173876			
2011	-0.174852			
2012	-0.044749			
2013	0.026007			
2014	0.034731			
2015	0.187842			
2016	0.111620			
2017	0.053945			

$$N_1 = 11$$

$$N_2 = 10$$

$$R = 5$$

$$E(R) = (2N_1N_2/N_1N_2) + 1$$

$$= (2 \cdot 11 \cdot 10 / (11 + 10)) + 1$$

$$= 11.47$$

$$\sigma_R = \sqrt{(220(220 - 21)) / (21)^2(20)}$$

$$= 2.227$$



$$11.47 - 4.342 \leq 5 \leq 11.47 + 4.342$$

$$7.128 \leq 5 \leq 15.812$$

Remedial Measure

Dependent Variable: PCPDB
 Method: Least Squares
 Date: 11/19/18 Time: 10:27
 Sample: 1997 2017
 Included observations: 21
 HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed
 bandwidth = 3.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.679426	0.028039	24.23152	0.0000
TAXREFORM1	0.182627	0.067137	2.720212	0.0151
TAXREFORM3	0.076366	0.061590	1.239902	0.2329
ECOGROWTH	0.054988	0.004704	11.69009	0.0000
IHK	-1.39E-05	2.79E-06	-4.988903	0.0001
R-squared	0.759073	Mean dependent var		1.021038
Adjusted R-squared	0.698841	S.D. dependent var		0.254010
S.E. of regression	0.139395	Akaike info criterion		-0.898751
Sum squared resid	0.310896	Schwarz criterion		-0.650055
Log likelihood	14.43688	Hannan-Quinn criter.		-0.844777
F-statistic	12.60255	Durbin-Watson stat		1.223597
Prob(F-statistic)	0.000080	Wald F-statistic		556.6412
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 10.

PARIWISATA INDONESIA



PENERAPAN TIKET MASUK PADA KAWASAN WISATA PANTAI KUTA

Mohammad Kemal T (2014110014)

Abstrak

Salah satu daya tarik kawasan wisata adalah Sumber daya alam yang dimanfaatkan dan memiliki daya tarik. Pantai Kuta, Bali menjadi salah satu situs terbaik dunia (Lee, 2006). Predikat tersebut didapat karena tingkat kunjungan wisatawan mancanegara Pantai Kuta dan Bali merupakan yang tertinggi dibandingkan wilayah lain di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode direct atau survey langsung, dengan analisis linier berganda dan Travel Cost Method melalui pendekatan Individu . Peneliti mengharapkan dengan metode ini mengetahui biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh pengunjung, consumer surplus pengunjung tersebut dan nilai manfaat Pantai Kuta dengan ada nya harga masuk.

Kata Kunci : Pariwisata, Wisata Pantai, Pantai Kuta, Travel Cost Method.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan sebuah negara kepulauan yang terdiri dari barisan 17.000 pulau yang memiliki potensi keindahan alam yang melimpah. Potensi sumber daya alam yang melimpah yang berasal dari hutan tropis yang luas, garis pantai yang panjang dan keanekaragaman hayati didalamnya. Ada nya potensi yang dimiliki Indonesia, menjadi pertimbangan dan peluang pemerintah untuk memfokuskan sektor pariwisata.

Pariwisata merupakan hal yang tidak lepas dari kehidupan manusia yang keluar dari kegiatan kesehariannya (WTO, 1999). Hal tersebut diperlihatkan oleh perilaku masyarakat yang mengorbankan waktu dan sejumlah biaya yang dikeluarkan untuk melakukan kegiatan berwisata. Ada nya permintaan akan wisata menggerakkan pemerintah Indonesia maupun daerah untuk memenuhi kebutuhan tersebut. kini Indonesia menggenjot sektor pariwisata untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan meningkatkan perekonomian melalui sektor tersebut yang menjadi fokus pemerintah dalam rangka meningkatkan perekonomian Indonesia, salah satunya adalah sebagai penyumbang devisa. Sektor Pariwisata setiap tahun nya mengalami tren yang positif. Pada tahun 2011 sektor pariwisata berada diperingkat ke-5 penyumbang devisa terbanyak dengan total nilai 8,5 Miliar USD hingga tahun 2016 sektor pariwisata menjadi peringkat ke-2 dalam sektor penyumbang devisa terbanyak, dengan nilai 13,5 USD. Hal ini memperlihatkan bahwa sektor pariwisata dapat menjadi sektor pioner untuk meningkatkan perekonomian melalui potensi yang dimiliki setiap daerah di Indonesia. Salah satu daerah penyumbang devisa terbanyak adalah Bali.

Pulau bali merupakan destinasi unggulan bagi wisatawan lokal maupun wisatawan mancanegara. Hal itu ditunjukkan oleh tingginya sumbangan devisa yang disumbangkan oleh bali, yaitu 40% dari sektor pariwisata (Arief, 2017). Bali telah dinobatkan oleh dunia sebagai situs wisata terbaik di Asia (Lee, 2016). Predikat tersebut diberikan atas tinggi nya kedatangan wisatawan lokal maupun mancanegara ke Pulau Bali. Dilansir Oleh Badan Pusat Statistik (2017), bahwa Pulau Bali menjadi daerah dengan kedatangan wisatawan mancanegara tertinggi, yaitu 40% pada tahun 2017, dengan rincian total 14,04 juta wisatawan mancanegara datang ke



Indonesia, 5,6 juta wisatawan mancanegara datang ke Pulau Bali. Hal tersebut memperlihatkan tinggi antusias wisatawan untuk datang ke Bali. Salah satu atraksi yang menarik perhatian wisatawan adalah Pantai yang dimiliki oleh Bali. 187km garis pantai yang dimiliki Pulau Bali sebanding dengan banyaknya Pantai indah yang ada di Bali, salah satu pantai publik unggulan yang dimiliki Pulau Bali adalah Pantai Kuta.

Pantai Kuta terletak 5km dari pusat Kota Denpasar, dan 2km dari Bandara Internasional Ngurah Rai. Kemudahan aksesibilitas dan akomodasi untuk menjadi salah satu kelebihan dari Pantai Kuta. Sejak tahun 1970, Pantai Kuta menjadi tujuan favorit wisatawan mancanegara, selain Tanah Lot dan Bedugul pada tahun tersebut. Hal tersebut dijelaskan oleh Bupati Badung, I Nyoman Giri (2016) bahwa Pantai Kuta selalu mengalami peningkatan pengunjung setiap tahunnya, pada tahun 2013 terdapat 3,1 juta pengunjung, pada tahun 2014 3,6 juta pengunjung, dan pada tahun 2015 3,9 juta pengunjung. Peningkatan tersebut diprediksikan akan terus bertambah pada tahun-tahun selanjutnya. Menurut Deputi Pemasaran Pariwisata, Esthy Reko Astuty (2016) menjelaskan bahwa minat Pantai Kuta masih tinggi disebabkan oleh faktor promosi pariwisata yang baik dan Brand Image Kuta yang menjadi wisata unggulan bagi para wisatawan. Tingginya aktifitas di Pantai Kuta tidak hanya berdampak pada warga sekitar, lingkungan pun terkena dampaknya. Berbeda dengan dampak baik yang didapatkan warga Kuta dengan konsumsi wisatawan yang tinggi, lingkungan Pantai Kuta terkena dampak buruk akan tingginya volume sampah. Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) Kabupaten Badung (2017), menetapkan kawasan Pantai Kuta Darurat Sampah, disebabkan tingginya volume sampah. Peningkatan volume sampah meningkat signifikan, pada status siaga volume sampah mencapai 5 ton per hari, kini Pantai Kuta mencapai 50 ton perhari. Peningkatan tersebut ditetapkan sebagai status darurat oleh DLHK Badung.

Pantai Kuta dengan status darurat sampah pada lingkungannya berbanding terbalik dengan Pantai lain yang sangat menjaga kualitas lingkungan, salah satu pantai tersebut adalah Pantai Pandawa. Pantai tersebut memiliki keindahan panorama dan memiliki tingkat kebersihan yang baik. Perbedaan antara Pantai Kuta dan Pantai Pandawa adalah adanya Tiket masuk pada Pantai Pandawa, sedangkan Pantai Kuta tidak ada biaya masuk. Sehingga, penerapan tiket masuk pada Pantai Pandawa akan diterapkan pada Pantai Kuta, akan tetapi biaya tiket tidak sebesar tiket masuk Pantai Pandawa.

Pantai Kuta sebagai barang publik merupakan hak setiap masyarakat yang mendatangi kawasan tersebut untuk menikmatinya. Kondisi Pantai Kuta dengan status darurat sampah berdampak pada hak masyarakat yang sebenarnya bisa mendapatkan kualitas yang lebih baik dari Pantai Kuta, baik lingkungan maupun fasilitas. Penerapan tiket masuk diharapkan dapat mengatasi permasalahan sampah pada Pantai Kuta. Menurut UUD No.28 Tahun 2009 tentang pajak daerah dan retribusi daerah, menjelaskan bahwa pungutan daerah sebagai pembayaran atas jasa atau pemberian izin tertentu yang khusus disediakan dan atau diberikan oleh Pemerintah Daerah untuk penertingan masyarakat maupun badan. Undang-Undang tersebut mendukung pernyataan bahwa Pantai Kuta sebagai barang publik dapat diterapkan tiket masuk yang diperuntukkan sebagai retribusi daerah. Salah satu contoh barang publik yang dikenakan retribusi daerah adalah Pantai Karangbolong, Kebumen. Pantai Karangbolong dikenakan retribusi sebesar Rp. 3000 untuk memasuki Pantai tersebut. Dana retribusi daerah yang diterima Pemerintah dapat dimanfaatkan secara leluasa oleh pemerintah sebagai pengeluaran jasa publik untuk mengatasi darurat sampah di Pantai Kuta. Setelah penerapan tiket masuk pada Pantai Kuta akan dilihat nilai manfaat pada Pantai Kuta sebelum dan sesudah penerapan Tiket Masuk pantai.



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pariwisata

Berdasarkan UUD Nomor 9 Tahun 1990, pariwisata merupakan kegiatan yang berhubungan dengan wisata termasuk komersialisasi objek wisata daya tarik wisata, perjalanan wisata, kegiatan yang berkaitan dengan wisata, dan hal-hal yang bersifat alam (pantai, gunung, panorama alam). Lebih lanjut menurut Damanik dan Weber (2006), pariwisata adalah kegiatan dengan tujuan berwisata di luar daerah tempat tinggal, guna mencari suasana baru. Didalamnya terdapat interaksi antara pelaku wisata yaitu manusia, barang dan jasa.

2.2. Wisata Pantai

Simond (1978) menyatakan bahwa wisata pantai dapat diartikan sebagai wisata yang memanfaatkan potensi sumber daya alam pantai, baik alam maupun buatan. Pantai sendiri secara fisik adalah perbatasan antara daratan dan laut, didukung oleh pernyataan Soegiarto (1976), wilayah pesisir yang digunakan di Indonesia adalah daerah pertemuan antara darat dan laut; kearah darat wilayah pesisir meliputi bagian daratan. Dengan keindahannya dapat memunculkan panorama indah yang menarik wisatawan. Keindahan memunculkan potensi wisata seperti yang dijelaskan oleh Suwantoro et al (2001) merupakan wisata yang merupakan para pengunjungnya mendatangi obyek wisata khusus untuk menyaksikan keindahan lautan).

2.3. Barang Publik

Ruang publik merupakan suatu tempat atau ruang yang tercipta karena adanya kebutuhan akan tempat untuk berinteraksi antar individu. Ruang publik ini merupakan suatu wadah yang dapat menampung aktifitas individu atau kelompok. (Hakim, 2003). Kebutuhan dasar yang perlu dipenuhi oleh ruang publik ialah ruang publik merupakan tempat berjalan kaki yang nyaman bagi pengguna ruang publik sehingga mendukung terbentuknya kehidupan sosial sebagai esensi jalan atau ruang publik. Tiga hal utama yang harus dipertimbangkan adalah peluang untuk dilihat orang lain; peluang untuk melihat orang lain; dan kemudahan untuk berkomunikasi dengan orang lain, yang dikenal maupun tidak dikenal sebelumnya.

Kualitas ruang yang mendukung terciptanya ruang yang manusiawi dengan pertimbangan adanya kompleksitas, kebutuhan akan orientasi, penandaan, dan detail-detail tertentu. Ruang publik dapat dikatakan berhasil mengelola barang publik dengan baik dapat dilihat dari beberapa aspek. Salah satu aspek itu adalah pelayanan terhadap hal perawatan (sampah, sanitasi, dan lainnya), keamanan dan manajemen transportasi disekitar ruang publik. Apabila pengelola dapat memenuhi aspek tersebut, dapat disimpulkan ruang publik tersebut sudah dapat disebut layak (Project for Public Space, 2000).

2.4. Teori Permintaan dan *Willingness to Pay*

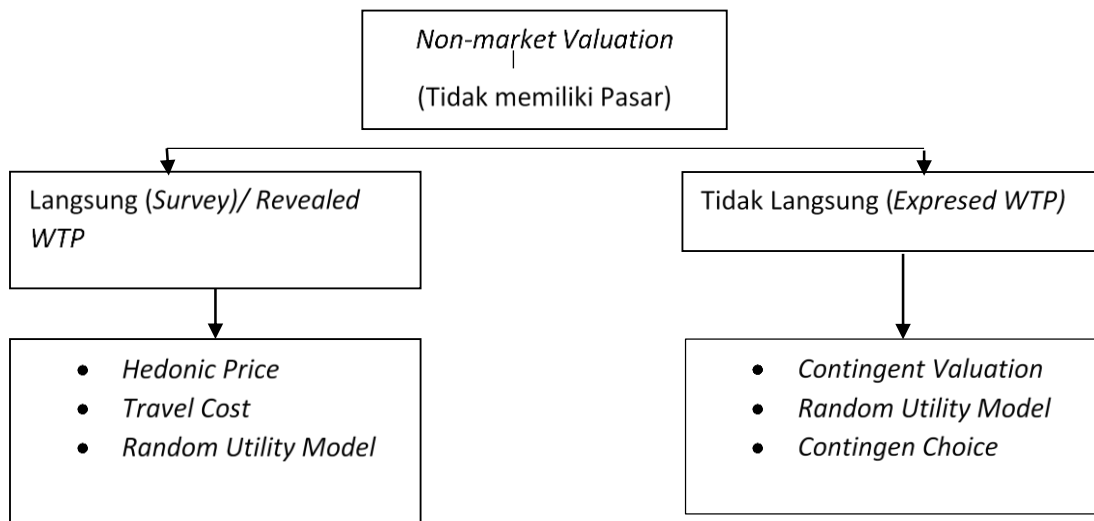
Edwin Nasution, dkk (2006), menjelaskan bahwa permintaan terhadap barang dan jasa merupakan kuantitas barang atau jasa dimana orang bersedia untuk membelinya pada tingkat harga tertentu. Hal tersebut menjelaskan bahwa pelaku ekonomi bersedia untuk membeli maupun memberi penekanan konsumsi yang dipengaruhi oleh tingkat harga. Bersedia merupakan konsumen atau pelaku ekonomi memiliki keinginan dan kemampuan untuk membeli barang atau jasa berdasarkan pendapatan. Kemampuan yang dimaksud merupakan daya beli atau *Willingness To Pay* (WTP).

2.5. Valuasi Ekonomi

Pemberian nilai terhadap dampak suatu kegiatan terhadap lingkungan sangat diperlukan. Akan tetapi tidak semua analisis dibatasi oleh hal yang diperjual belikan dalam pasar (Rahardjo, 2003). Secara umum, teknik valuasi ekonomi digunakan untuk sumberdaya alam dan lingkungan yang tidak memiliki nilai pasar (*non market valuation*). Sehingga untuk menilai sesuatu perlu pemberian nilai secara moneter untuk dapat menjustifikasi suatu kawasan apakah layak atau tidak layak.

Adrianto dan Wahyudin (2007) menjelaskan bahwa, untuk menilai suatu objek yang tidak memiliki pasar atau *non-market valuation* terdapat dua pendekatan yaitu pendekatan penilaian kegunaan langsung dan tidak langsung.

Gambar 1. Non-Market Valuation



Pendekatan pertama ialah teknik valuasi langsung, yang mengandalkan harga. Teknik ini disebut teknik keinginan membayar yang terungkap (*revealed WTP*). Pada teknik tersebut terdapat beberapa metode estimasi, yaitu *travel cost method*, *hedonic price*, dan *random utility model*. Pendekatan kedua adalah teknik yang dilakukan dengan cara survei atau bertanya secara langsung baik tertulis maupun lisan kepada responden perihal keinginan membayar atau *WTP*. Pada teknik valuasi tidak langsung atau *expressed WTP* terdapat beberapa metode, yaitu *Contingent valuation*, *Random utility model*, dan *Contingent choice* (Fauzi, 2006)

2.6. Travel Cost Method

Seperti yang dijelaskan Brandi et al (2014) dalam Pojani (2016), *Travel Cost Method* (TCM) merupakan teknik mengevaluasi barang yang tidak memiliki pasarr, terutama pada wilayah geografis yang digunakan untuk tujuan wisata, seperti taman, pantai, kawasan lindung. Ekosistem seperti itu kearap kali tidak memiliki pasar (*non-market*), dengan demikian estimasi menilai manfaat kawasan tersebut menggunakan TCM. Melalui TCM, dapat menentukan kurva permintaan atas kunjungan kawasan tersebut, dengan menunjukkan kesediaan membayar para pengunjung.

2.6.1. Zonal Travel Cost Method



Menurut Kouwor (2005), terdapat tiga variasi teknik TCM, yaitu Zonal Travel Cost Method (ZTCM), Individual Travel Cost Method (ITCM), dan Randomly Travel Cost Method (RTCM). Teknik pertama adalah ZTCM, Clawson dan Knetsch (1966) merupakan peneliti pertama yang mengestimasi perkiraan model biaya perjalanan berdasarkan data yang mengacu pada zona asal pengunjung kawasan wisata/situs. Pendekatan ZTCM menggunakan fungsi permintaan kunjungan dan tahapan-tahapan untuk menentukan ZTCM seperti berikut :

Fungsi Permintaan ZTCM

$$V_{hj}/N_h = f(Ph_j, Sh, Th)$$

V_{hj}/N_h = Tingkat partisipasi untuk zona h (kunjungan perkapita h ke zona j)

Ph = Biaya Perjalanan dari zona h ke situs j

Sh = Menunjukkan Karakter Sosial Ekonomi Zona h

Th = Substitusi situs untuk individu zona h

Tahapan-tahapan ZTCM (ecosystemvaluation, 2000)

Tahap 1 : Menentukan zona disekitar objek penelitian.

Tahap 2 : Mengumpulkan data berupa jumlah kunjungan kini dan tahun sebelumnya dari setiap zona. Untuk data tahun sebelumnya di dapat dari pendataan kunjungan setiap zona oleh pengelola kawasan tersebut.

Tahap 3 : Menghitung tingkat kunjungan setiap zona 1000 penduduk. Berikut merupakan kunjungan total pertahun dari setiap zona, dibagi dengan populasi zona tersebut.

Tahap 4 : Memnghitung jarak tempuh dari zona menuju objek, rata-rata perjalanan pulang-pergi dan waku tempuh dari setiap zona. Asumsikan bahwa pengunjung dari Zona 0 memiliki jarak tempuh dan waktu nol. Setiap zona lainnya akan memiliki waktu dan jarak tempuh yang meningkat. Kemudian, dengan menggunakan biaya rata-rata per kilometer dan perjam pada waktu tempuh, peneliti dapat menghitung biayar perjalanan pada setiap perjalanan.

Tahap 5 : Menggunakan analisis regresi, persamaan yang melihat hubungan antara kunjungan per kapita dengan biaya perjalanan dan variabel kontrol lain nya. Peneliti dapat memprediksi fungsi permintaan pengunjung. Dalam metode regresi, analisis mungkin mencakup variabel sosial ekonomi atau demografis, seperti pendapatan, tingkat pendidikan, usia, dan jenis kelamin, dengan menggunakan nilai setiap zona (nilai rata-rata).

Tahap 6 : Membangun fungsi permintaan untuk kunjungan ke situs, menggunakan analisis regresi yang telah dijelaskan pada Tahap 5. total pengunjung ke situs dengan biaya akses saat ini (dengan asumsi tidak ada entri biaya untuk situs), yang dalam contoh ini adalah



1.600 kunjungan per tahun. Yang lain poin ditemukan dengan memperkirakan jumlah pengunjung dengan berbeda biaya masuk hipotetis (dengan asumsi bahwa biaya masuk dilihat dalam cara yang sama seperti biaya perjalanan).

Tahap 7 :Langkah terakhir adalah memperkirakan total manfaat ekonomi dari situs kepada pengunjung menghitung surplus konsumen, atau area di bawah kurva permintaan. Ini hasil dalam perkiraan total manfaat ekonomi dari penggunaan rekreasi situs sekitar \$ 23.000 per tahun, atau sekitar \$ 14,38 per kunjungan (\$ 23.000 / 1.600). Memutuskan suatu hal apakah bermanfaat untuk menghabiskan uang untuk program dan tindakan untuk melindungi situs ini. Jika itu tindakan biaya kurang dari \$ 23.000 per tahun, biayanya akan kurang dari manfaatnya disediakan oleh situs. Jika biayanya lebih besar dari ini, staf harus melakukannya tentukan apakah faktor-faktor lain membuat mereka berharga.

2.6.2. *Individual Travel Cost Method*

Individual Travel Cost Method berbeda dengan ZTCM yang mengestimasi data berdasarkan zona asal pengunjung, ITCM menggunakan data yang berasal dari Individu yang menghasilkan data primer menggunakan teknik survei, yang tidak memakai data dari masing-masing zona. Metode ini membutuhkan pengumpulan data yang lebih banyak dan memiliki tingkat kesulitan dibandingkan metode ZTCM, akan tetapi memberikan hasil yang lebih tepat. Pengumpulan data berasal dari pengunjung yang berkaitan dengan biaya perjalanan ke situs, jumlah kunjungan ke situs. Selain itu, metode ini akan melakukan survey dengan mempertanyakan informasi-informasi seperti preferensi rekreasi lain, waktu perjalanan, lokasi rumah pengunjung (jarak), tingkat pendidikan, dan pendapatan. Dengan menggunakan data survei, dilanjutkan dengan memperkirakan menggunakan analisis regresi, dengan menggunakan jumlah kunjungan sebagai variabel dependen, lalu biaya perjalan, tingkat pendapatan dan tingkat pendidikan sebagai variabel Independen.

2.6.3. *Randomly Utility Models*

King (2003) menjelaskan dalam Kouwor (2005), bahwa Randomly Utility Models (RUM) merupakan pendekatan terbaik untuk memperkirakan manfaat untuk situs dengan karakteristik khusus atau perubahan kualitas situs. RUM adalah pendekatan yang paling rumit dan membutuhkan biaya yang sangat banyak, akan tetapi pendekatan yang paling tepat ketika ada banyak substitusi situs. Model ini menganggap masalah pengunjung sebagai salah satu pilihan antara beberapa situs substitus untuk perjalanan rekreasi tertentu, sebagai jumlah perjalanan untuk dibawa ke satu situs selama satu tahun. Pendekatan ini memungkinkan lebih banyak fleksibilitas dalam menghitung sebuah manfaat.

2.7. Analisis Linear Berganda

$$JK = \beta_0 + \beta_1 WTP_i + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \varepsilon_i$$



JK	= Jumlah Kunjungan
WTP_i	= Biaya Perjalanan pengunjung ke - i situs J
X_{2i}	= Jumlah Pendapatan pengunjung ke i situs J
X_{3i}	= Tingkat Pendidikan pengunjung ke i situs J

Dengan kurva permintaan akan mendapatkan perkiraan surplus konsumen individu pengunjung melalui perhitungan agregat surplus konsumen dari situs tersebut. Hasil nilai manfaat situs tersebut akan keluar ketika surplus konsumen dan jumlah pengunjung telah didapatkan.

2.8. *Willingness to Pay*

Willingness to pay (WTP) merupakan dasar dari sebuah valuasi ekonomi atau penilaian ekonomi. Secara definisi, menurut Munasinghe (1993) WTP merupakan kesediaan membayar dari seorang individu untuk jasa lingkungan. Konsep penilaian tersebut terhadap manfaat didasarkan pada kesediaan membayar atas rusak ataupun kemunduran kualitas lingkungan pada sumber daya alam tersebut (Pearce dan Turner, 1991).

Terdapat beberapa pendekatan yang digunakan dalam penghitungan WTP untuk menghitung peningkatan atau kemunduran kondisi lingkungan (Simanjuntak, 2009). Tiga pendekatan tersebut yaitu :

- Menghitung biaya yang bersedia dikeluarkan oleh individu untuk mengurangi dampak negatif pada lingkungan karena adanya suatu kegiatan pembangunan.
- Menghitung pengurangan nilai atau harga dari suatu barang akibat semakin menurunnya kualitas lingkungan.
- Melalui suatu survey untuk menentukan tingkat kesediaan masyarakat untuk membayar dalam rangka mengurangi dampak negatif pada lingkungan atau untuk mendapatkan lingkungan yang lebih baik.

Teknik estimasi tersebut pada akhirnya akan menjelaskan kesediaan konsumen untuk membayar lebih dengan tujuan memperbaiki kualitas lingkungan. Sehingga estimasi ada dapat dilakukan untuk menghitung nilai manfaat pantai kuta yang dilanda darurat sampah.

2.9. Surplus Konsumen

Surplus konsumen merupakan proxy dari nilai WTP terhadap kawasan wisata atau rekreasi untuk mengestimasi nilai manfaat ekonomi. Surplus konsumen dapat dihitung melalui perhitungan (Fauzi, 2006):

$$WTP \approx \text{Consumer Surplus} \approx \frac{n^2}{2b^1}$$

n = Jumlah Kunjungan
i dan b1 = Koefisien biaya perjalanan

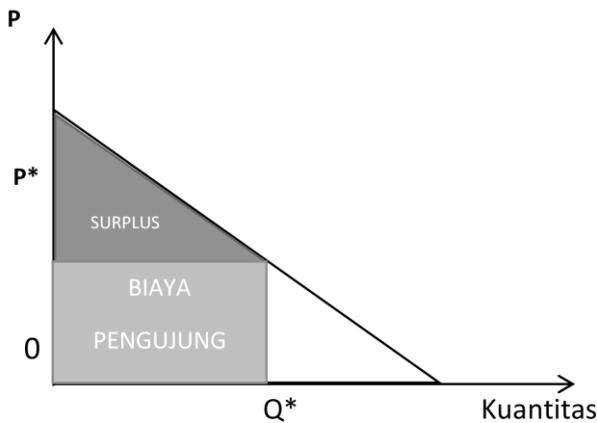
Surplus Konsumen merupakan perbedaan antara jumlah yang dibayarkan oleh pembeli



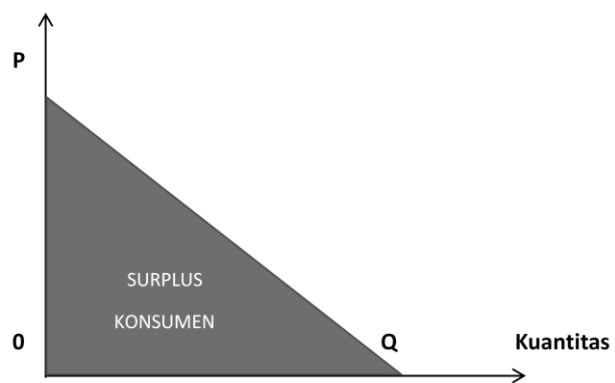
untuk suatu produk dan kesediaan untuk membayar (Samuelson dan Nordhaus, 1990). Dalam kondisi tertentu terdapat individu atau pengunjung yang membayar lebih secara sukarela yang disebabkan oleh faktor permintaan setiap individu (pendapatan atau selera). Langkah yang dilakukan oleh individu tersebut merupakan sebuah keuntungan untuk individu tersebut, hal ini disebut surplus konsumen (Zawacki, 2000)

Menurut Nicholson (2002), surplus konsumen adalah nilai lebih yang diterima oleh pengunjung wisata melebihi apa yang telah pengunjung bayarkan. Untuk mengetahui suatu surplus konsumen ialah dengan menghitung luas pada bagian surplus konsumen. Surplus Konsumen dapat dilihat pada posisi yang berada didalam kurva permintaan dan berada diatas harga, pada kurva permintaan dibawah ini :

Grafik.1 Kurva ketika Pantai Kuta terdapat biaya masuk



Grafik.2 Kurva ketika Pantai Kuta terdapat biaya masuk



3.0 Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu

Nama/ Judul Penelitian	Teknik Analisis	Hasil
Aryanto dan Marjuka (2005) Valuari Ekonomi dengan Metode TCM pada obyek Ekowisata Pesisir	Zonal Travel Cost Method	Hasil dari penelitian ini adalah biaya perjalanan rata-rata sebesar Rp.14.462 pada saat biaya kunjungan wisata Rata-rata jumlah pengunjung mencapai 4.436. Rata-rata nilai pengorbanan konsumen sebesar Rp. 23.034 per kunjungan, Nilai yang dikorbankan sebesar Rp. 14.605 per kunjungan Surplus konsumen Rp 8.429 per kunjungan.
Marcia (2011) Penilaian Ekonomi dan Prospek Pengembangan Wisata: Taman Wisata Alam Gunung Pancar	Individual Travel Cost Method	Hasil dari penelitian ini adalah bahwa biaya masuk mempengaruhi jumlah kunjung dengan probabilitas 1%. Hasil lain, sebagian besar pengunjung menanggapi tiket masuk TWA Gunung Pancar dan Mempunya I kesediaan membayar tiket sebesar Rp. 3000 Karakteristik social ekonomi pengunjung TWA Gunung Pancar yang paling menonjol adalah pengunjung dengan usia 18-25 tahun. Penghasilan 1.000.000 – 3000.000 Surplus konsumen yang telah didapat sebelumnya dengan total kunjungan tahun 2010 yaitu sebesar 17.270 kunjungan Hasil tersebut didapat nilai ekonomi TWA Gunung Pancar sebesar Rp.5.142.622.222 Surplus Konsumen Per kunjungan adalah Rp.297.777.
Heberling (2008) <i>Estimating the Economic Value of</i>	Zonal Travel	Perhitungan yang telah dilakukan memunculkan surplus konsumen sebesar \$89/individu dalam setahun, sedangkan \$59/individu dalam satu hari



Nama/ Judul Penelitian	Teknik Analisis	Hasil
<i>National Parks with Count Data Models Using On-Site, The Case of the Great Sand Dunes National Park and Preserve. Environmental Management, 619-627.</i>	<i>Cost Method</i>	\$256/individu/tahun untuk wisatawan multidestinas \$238/tahun untuk wisatawan yang tidak merencanakan wisata ke situs GSD.

3. PENUTUP

Indonesia merupakan sebuah negara dengan kekayaan sumber daya alam yang berlimpah. Sumber daya alam yang dimaksud termasuk pegunungan, pantai, dan panorama alam lainnya. Indonesia sebagai negara kepulauan dengan keanekaragaman hayati, budaya, dan adat, sehingga menjadi potensi pariwisata bagi Indonesia. Berkembangnya pariwisata di Indonesia memiliki dampak positif maupun negative, sisi positifnya terdapat peningkatan pendapatan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi, sisi negatifnya adalah adanya dampak pada lingkungan.

Penilaian sumber daya alam menggunakan alat valuasi ekonomi untuk mengestimasi nilai barang, jasa, dan uang yang dihasilkan oleh sumber daya alam dengan teknik perhitungan tertentu. Hasil dari perhitungan sumber daya alam dan lingkungan (nilai keindahan, nilai rekreasi, dan hal lain yang tidak dapat dipasarkan (Non Market). Teknik pendekatan yang digunakan untuk menilai manfaat ekonomi terhadap sumber daya alam dan lingkungan dengan teknik tidak langsung (Indirect), menggunakan Travel Cost Method (TCM). Pendekatan biaya perjalanan adalah teknik valuasi yang dapat menentukan kurva permintaan atas kunjungan kawasan tersebut, dengan menunjukkan kesediaan membayar para pengunjung atau Willingness To Pay (WTP). Manfaat ekonomi kawasan wisata alam sampai saat ini banyak yang belum mengetahui karena sifat yang dimiliki tidak terukur. Penilaian terhadap nilai manfaat suatu kawasan perlu diketahui sebagai pertimbangan dalam pengelolaan dan pembangunan suatu kawasan.

Biaya perjalanan merupakan faktor yang sangat penting dalam kegiatan wisata. Hal ini dibuktikan dalam penelitian (Marcia, 2011), hasil analisis regresi berganda, diketahui bahwa nilai probabilitas dari biaya perjalanan pada taraf 1%, sehingga dapat dikatakan biaya perjalanan mempengaruhi jumlah kunjungan.

Penelitian yang akan saya lakukan adalah menilai manfaat ekonomi kawasan Pantai Kuta dengan diterapkannya biaya masuk. Untuk menilai kawasan ini saya akan menggunakan metode biaya perjalanan atau Travel Cost Method (TCM) dengan teknik pendekatan Individual Travel Cost Method. Sehingga diharapkan pada akhirnya dapat menjawab pertanyaan penelitian saya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, & Fauzi. (2006). *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. (Gramedia, Ed.)
- Aryanto, R., & Mardjuka, M. Y. (2005, March). *Valuasi Ekonomi dengan Travel Cost Method pada Obyek Ekowisata Pesisir Kasus Kawasan Ujung Genteng*. (58-76, Ed.) *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 10.



- Brandi, L. L., Prietto, P. M., & Neckel, A. (2015). Estimating the Willingness To Pay for Improvement of an Urban Park in Southern Brazil Using the Contingent Valuation Method. *Urban Pass*.
- Clawson, M., & Knestch, L. J. (1968). *Economics of Outdoor Recreation*.
- Damanik, J., & Helmut, W. F. (2006). *Perencanaan Ekowisata : Dari Teori ke Aplikasi*. Puspar UGM.
- Haab, T., & McConnell, K. E. (2002). *Valing Environmental and Natural Resources*.
- Heberling, M. T., & Templeton, J. (2008). Estimating the economic value of national parks with count data models using on-site, secondary data: the case of the great sand dunes national park and preserve. *Environ Manage*.
- McGregor, M. J. (1990). Economics of natural resources and the environment: D. W. Pearce and R. K. Agricultural System, 37, 100-101.
- Munasinghe, P. M. (1993). *Environmental economics and sustainable development*.
- Nasution, E. M. (2007). *Pengenalan Eksklusif Ekonomi Islam*.
- Nicholson, W. (2002). *Mikro Ekonomi Intermediete dan Aplikasinya*. 1 & 2.
- Rahardjo, A. (2002, Juli). Menaksir Nilai Ekonomi Taman Wisata Tawangmangu: Aplikasi Individual Travel Cost Method. *Manusia dan Lingkungan*, Vol IX.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, D. W. (n.d.). *Economics* 19e.
- Sihombing, D. R., & Ismail, A. (2011). *Penilaian Ekonomi dan Prospek Pengembangan Wisata Taman Wisata Alam Gunung Pancar*.
- Spaces, P. f. (2000). *How to Turn a Place Around*. United States: Project for Public, inc.
- Suswantoro, G. (1997). *Dasar-Dasar Pariwisata*. 108.
- Suwantoro, G. (n.d.). 108.



HUBUNGAN PERTUMBUHAN EKONOMI, NILAI TUKAR, DAN PERTUMBUHAN SEKTOR PARIWISATA INDONESIA

Jessica Krisanti(2015110035)

Abstrak

Sektor pariwisata saat ini berkembang menjadi salah satu industri terbesar bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Sektor ini dipengaruhi oleh PDB melalui tingkat pendapatan yang selanjutnya akan memengaruhi daya beli wisatawan. Selain itu, sektor pariwisata juga dipengaruhi nilai tukar yang nantinya memengaruhi biaya pariwisata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana keterkaitan antara pertumbuhan sektor pariwisata, nilai tukar rupiah, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Data time series dari tahun 1995-2016 diolah dengan model *vector auto regression* (VAR) dan teknik estimasi *The Granger Causality* untuk mencapai tujuan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDB ke pertumbuhan sektor pariwisata mempunyai hubungan *unidirectional causality*. Begitu juga dengan nilai tukar ke pertumbuhan sektor pariwisata, dan nilai tukar ke PDB yang mempunyai hubungan *unidirectional causality*.

Kata Kunci : Sektor pariwisata, PDB, Nilai Tukar, VAR, Hubungan.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pariwisata di Indonesia merupakan sektor yang menjanjikan peningkatan nilai tambah ekonomi terhadap sebuah produk khususnya aset kepariwisataan nasional baik alam, budaya maupun khusus atau buatan. Salah satu dampak langsung dari pertumbuhan pariwisata adalah peningkatan kunjungan wisatawan. Hal ini akan berdampak pada penerimaan devisa negara, pertumbuhan hotel, pengurangan angka pencari kerja, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Tabel 1. Kunjungan Wisatawan Mancanegara di Indonesia Tahun 2008-2016

Tahun	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wisatawan Mancanegara (dalam juta)	6.23	6.32	7.00	7.64	8.04	8.8	9.4	10.2	11.5

Sumber: Badan Pusat Statistik

Berdasarkan tabel 1 diatas, jumlah kedatangan turis mancanegara di Indonesia telah bertumbuh secara stabil dari tahun 2008 sampai 2016. Hal ini membuat sektor pariwisata Indonesia menyumbangkan 10% PDB Nasional dan merupakan yang tertinggi di ASEAN. Selain itu juga sektor pariwisata menyumbang 9,8 juta lapangan pekerjaan, dan meningkatkan lapangan kerja sebesar 30% dalam waktu lima tahun. Menempatkan Pariwisata sebagai *prime mover* perekonomian bangsa, Indonesia memiliki banyak keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif. (Kementerian Pariwisata, 2016). Tidak semua kedatangan wisatawan mancanegara berkontribusi langsung untuk tujuan liburan. Sebuah angka kedatangan wisatawan mancanegara mencari peluang bisnis dan pekerjaan. Oleh karena itu, suatu negara dapat mengalami kedatangan



wisatawan mancanegara yang tinggi tetapi pendapatan pariwisata tingkat rendah (Tang, 2011).

Selain bertumbuhnya wisatawan mancanegara yang datang ke Indonesia, ada beberapa faktor lain yang dapat diperhatikan dalam pengembangan sektor pariwisata. Seperti rata-rata pengeluaran wisatawan mancanegara, dan rata-rata lama tinggal wisatawan mancanegara. Dimana saat para wisatawan mancanegara yang datang ke Indonesia dengan membawa mata uang Dollar Amerika akan merasa diuntungkan karena melihat melemahnya nilai mata uang Rupiah. Kelebihan ini dapat digunakan wisatawan mancanegara untuk memperpanjang masa kunjungan atau menambah pembelian barang di Indonesia.

Pada umumnya apabila nilai kurs Rupiah terhadap Dollar Amerika mengalami penurunan beberapa sektor ekonomi dalam negeri akan mengalami kerugian, namun sektor ekonomi pariwisata justru diuntungkan dari melemahnya nilai tukar Rupiah tersebut. Ketika Rupiah mengalami fluktuasi terhadap mata uang asing, maka akan terjadi selisih nilai nominal dari nilai kurs yang sebelumnya. Sehingga orang yang mempunyai mata uang asing akan diuntungkan apabila Rupiah mengalami pelemahan. Para wisatawan mancanegara yang datang ke Indonesia dengan membawa mata uang Dollar Amerika juga diuntungkan karena harga Dollar lebih mahal dari sebelumnya. Selain itu perbandingan rata-rata tingkat fluktuasi nilai tukar Rupiah per Dollar Amerika dan pertumbuhan jumlah wisatawan mancanegara tahun 2015, hampir setiap bulannya membuktikan bahwa ketika nilai tukar Rupiah mengalami pelemahan, jumlah wisatawan mancanegara meningkat, dan ketika nilai tukar Rupiah mengalami penguatan jumlah wisatawan mancanegara menurun, kecuali pada bulan Maret, ketika Rupiah mengalami pelemahan sebesar 2,51%, jumlah wisatawan mancanegara juga menurun sebesar 0,19%. Itupun jika di lihat dari perbandingan persentasenya pelemahan nilai tukar Rupiah masih lebih besar di bandingkan penurunan jumlah wisatawan mancanegara (Hendry Cahyono dan Nur Faidzin, 2017).

Selanjutnya, adanya perkembangan pariwisata di suatu negara akan mendorong dan mempercepat pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut dikarenakan oleh kegiatan pariwisata akan menciptakan permintaan baik segi konsumsi maupun investasi yang pada gilirannya akan menimbulkan kegiatan produksi barang dan jasa. Selama berwisata, wisatawan akan melakukan belanja, sehingga secara langsung menimbulkan permintaan (*Tourism Final Demand*) pasar barang dan jasa. Selanjutnya *final demand* wisatawan secara tidak langsung menimbulkan permintaan akan barang dan bahan baku (*Investment Devired Demand*) untuk memproduksi guna memenuhi permintaan wisatawan akan barang dan jasa tersebut. Dalam usaha memenuhi permintaan wisatawan tersebut diperlukan investasi di bidang transportasi dan komunikasi, perhotelan dan akomodasi lain, industri kerajinan dan industri produk konsumen, industri jasa, rumah makan/restoran dan lain-lain (Spillane, 1994).

Menurut Roshinta (2014) mengungkapkan bahwa salah satu wujud pembangunan ekonomi suatu negara adalah dengan melakukan hubungan luar negeri, hal ini terwujud dalam perdagangan internasional yang melibatkan negara-negara di dunia. Perdagangan internasional menimbulkan suatu masalah bagi negara pengimpor maupun pengekspor yakni perbedaan nilai mata uang yang digunakan oleh negara-negara tersebut. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Roshinta (2014) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar Rupiah.

1.2. Rumusan Masalah

Sektor pariwisata di Indonesia dapat dipengaruhi oleh PDB melalui tingkat pendapatan yang pada akhirnya akan memengaruhi daya beli wisatawan dalam berwisata. Selain itu sektor



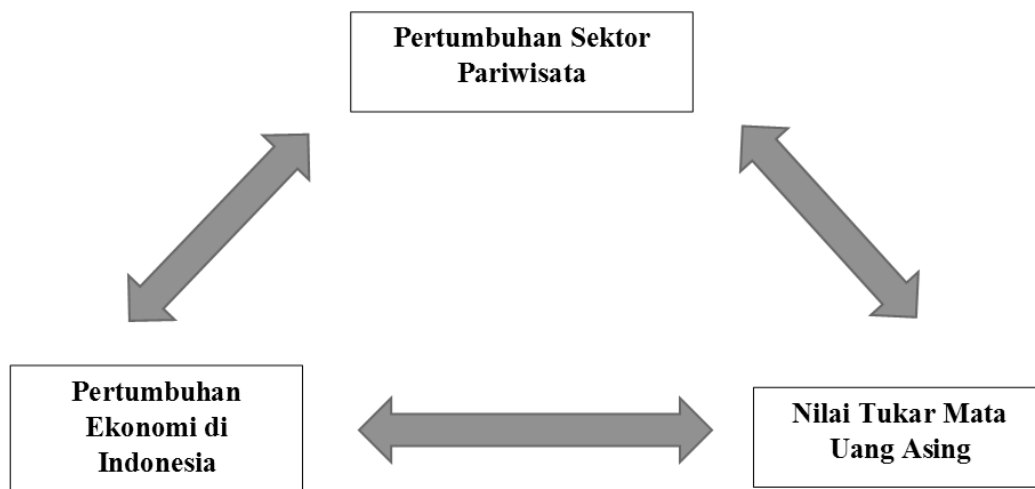
pariwisata dapat dipengaruhi oleh nilai tukar yang pada akhirnya akan mempengaruhi biaya pariwisata di Indonesia. Oleh karena itu menarik untuk diketahui bagaimana keterkaitan antara PDB, nilai tukar, dan pertumbuhan sektor pariwisata di Indonesia pada tahun 1995-2016.

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana keterkaitan antara pertumbuhan sektor pariwisata, nilai tukar rupiah, dan PDB di Indonesia pada tahun 1995-2016. Dengan demikian penelitian ini diharapkan dapat menjelaskan keterkaitan antara PDB, nilai tukar, dan pertumbuhan sektor pariwisata.

1.4. Kerangka Pikir

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Sektor pariwisata menjadi salah satu faktor penting dalam perekonomian Indonesia. Berdasarkan data PDB Indonesia pada tahun 2012 sektor pariwisata menjadi sektor yang mengalami laju pertumbuhan tertinggi bila dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya, seperti pertanian, industri, jasa-jasa, pertambangan, dan lain-lainnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa sektor pariwisata menjadi salah satu sektor ekonomi yang dianggap cukup perspektif untuk mengangkat pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Jika dilihat dari kacamata ekonomi makro, sektor pariwisata dapat memberikan dampak positif seperti meningkatkan pendapatan nasional atau Produk Domestik Bruto (PDB), dapat meningkatkan investasi dari sektor industri pariwisata, dan sektor ekonomi lainnya, serta dapat menciptakan kesempatan berusaha (Ana fajriasari, 2013).

Pengaruh perubahan devisa pariwisata terhadap nilai tukar mata uang biasanya dapat dilihat melalui pengaruhnya terhadap ketersediaan devisa (valuta asing) dalam suatu perekonomian. Dengan demikian, apabila terjadi arus masuk wisatawan ke dalam suatu negara, akan menyebabkan penambahan cadangan devisa, yang pada gilirannya menambah ketersediaan (penawaran) valuta asing. Sebaliknya, apabila terjadi arus keluar wisatawan dari suatu negara maka akan mengurangi cadangan devisa. Apabila penawaran valuta asing lebih besar dari permintaannya (*excess supply*), maka harga valuta asing (nilai tukar) akan turun dan sebaliknya apabila permintaan valuta asing lebih besar (*excess demand*), maka harga valuta asing akan naik (Muhammad Afdi Nizar, 2012).

Menurut Sukirno (2010) salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan nilai tukar ialah pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang lesu memungkinkan kondisi ekonomi



yang tidak stabil dan situasi politik yang tidak kondusif akibatnya kegiatan-kegiatan ekonomi menjadi menurun termasuk kegiatan produksi maupun investasi. Kondisi ekonomi suatu negara yang tidak stabil akan memengaruhi nilai tukar negara tersebut. Pertumbuhan ekonomi juga dapat memberikan pengaruh terhadap daya beli masyarakat. Pertumbuhan ekonomi tercermin dari pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) yang dihasilkan suatu negara. Peningkatan jumlah PDB yang tidak lebih besar dari pada peningkatan jumlah penduduk akan menurunkan pendapatan perkapita suatu negara artinya daya beli negara tersebut menurun. Peningkatan jumlah PDB yang lebih besar daripada peningkatan jumlah penduduk akan menaikkan pendapatan perkapita sehingga daya beli masyarakat meningkat.

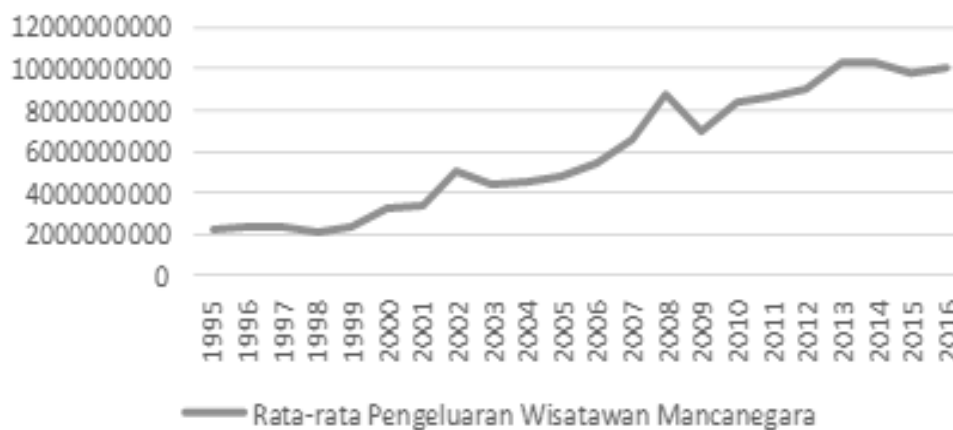
2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Variabel Penelitian

2.1.1. Pertumbuhan Sektor Pariwisata

Sektor pariwisata saat ini merupakan salah satu sektor unggulan yang dikembangkan oleh negara Indonesia dalam rangka meningkatkan pendapatan nasionalnya. Hal ini disebabkan karena disamping dapat meningkatkan pendapatan nasional, sektor ini mempunyai dampak yang sangat besar terhadap pertumbuhan ekonomi di negara tersebut. Salah satunya terlihat dari kunjungan wisatawan mancanegara yang terus meningkat dan bertumbuh dari tahun ke tahun. Begitu juga jika dilihat dari perkembangan rata-rata pengeluaran wisatawan mancanegara dan rata-rata lama tinggal wisatawan mancanegara.

Grafik 1. Rata-rata Pengeluaran Wisatawan Mancanegara tahun 1995-2016 (Miliar US\$)



Sumber : *World Bank*

Berdasarkan grafik 1 diatas, diketahui bahwa rata-rata pengeluaran wisatawan mancanegara berfluktuasi dari tahun 1995-2016. Kelebihan ini dapat digunakan wisatawan mancanegara untuk memperpanjang masa kunjungan atau menambah pembelian barang di Indonesia.

2.1.2. Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2018), salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu negara dalam suatu periode tertentu adalah data Produk Domestik Bruto (PDB), baik atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. PDB pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu



negara tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. PDB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun, sedangkan PDB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai dasar. PDB atas dasar harga berlaku dapat digunakan untuk melihat pergeseran dan struktur ekonomi, sedang harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.

Tabel 2. Data Produk Domestik Bruto Indonesia tahun 1995-2016

Tahun	PDB (US\$)
1995	202.132.028.723
1996	227.369.679.375
1997	215.748.998.610
1998	95.445.547.873
1999	140.001.351.215
2000	165.021.012.078
2001	160.446.947.785
2002	195.660.611.165
2003	234.772.463.824
2004	256.836.875.295
2005	285.868.618.224
2006	364.570.514.305
2007	432.216.737.775
2008	510.228.634.992
2009	539.580.085.612
2010	755.094.160.363
2011	892.969.107.923
2012	917.869.910.106
2013	912.524.136.718
2014	890.814.755.233
2015	860.854.235.065
2016	932.256.495.234

Sumber : *World Bank*

Berdasarkan tabel 2 diatas, diketahui bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) mengalami peningkatan pada tahun 1995-1997, namun pada tahun 1998 Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia mengalami penurunan yang cukup besar hingga mencapai 120 juta US\$. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan adanya krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia pada tahun tersebut, sehingga PDB di Indonesia mengalami penurunan yang sangat besar. Namun pada tahun 1999 Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia mulai mengalami peningkatan sebesar 45 juta US\$. Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia terus berfluktuasi dari tahun ke tahun hingga pada tahun 2016 mencapai 932 juta US\$.

3.3.3. Nilai Tukar Mata Uang Asing



Nilai tukar atau kurs didefinisikan sebagai harga mata uang asing dilihat dari mata uang domestik (Blanchard, 2003). Perubahan nilai tukar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu depresiasi dan apresiasi. Depresiasi adalah penurunan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing, sedangkan apresiasi adalah kenaikan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing (Krugman, Obstfeld, and Melitz, 2012). Apabila kondisi lain tidak berubah (*ceteris paribus*), maka depresiasi mata uang suatu negara menyebabkan harga barang-barang negara itu (ekspor) lebih murah bagi pihak luar negeri, sedangkan harga barang-barang luar negeri (impor) lebih mahal bagi pihak dalam negeri. Sebaliknya, apresiasi mata uang suatu negara menyebabkan harga barang-barang negara itu menjadi lebih mahal bagi pihak luar negeri, sedangkan harga barang luar negeri menjadi lebih murah bagi pihak dalam negeri.

2.2. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa studi empiris yang mengeksplorasi hubungan antara pariwisata, nilai tukar mata uang asing, dan pertumbuhan ekonomi ditemukan beragam hasil. Misalnya, Fayissa *et al.* (2011) menunjukkan bahwa pendapatan dari industri pariwisata secara signifikan berkontribusi terhadap tingkat PDB dan pertumbuhan ekonomi 42 negara Afrika selama 1995 - 2004. Berbeda dengan pengujian empiris yang mendukung pariwisata memimpin hipotesis pertumbuhan, Oh (2005) menemukan hasil yang berlawanan dan menjelaskan bahwa keberadaan pariwisata menyebabkan hipotesis pertumbuhan di Spanyol, sebagaimana dinyatakan oleh Balaguer dan Cantavella-Jordá (2002), semata-mata karena Spanyol adalah diakui sebagai salah satu negara pariwisata terbesar di dunia. Sementara itu, Oh (2005) menggunakan data pariwisata Selatan Korea. Meskipun kedua negara sebanding dalam pembangunan ekonomi, tetapi pariwisata Korea Selatan industri tidak sekuat Spanyol. Terbukti dengan kontribusi sektor pariwisata di Korea Selatan, yang hanya 3,5 persen PDB. Oh (2005) menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan jangka panjang antara pariwisata dan pertumbuhan ekonomi di Korea Selatan.

Brida *et al.* (2008) dalam kasus Meksiko, menggunakan uji kausalitas Granger untuk menganalisis pengeluaran wisatawan, nilai tukar riil dan GDP riil dari tahun 1980 hingga 2007. Studi ini menemukan penyebab langsung dari perkembangan pariwisata untuk pertumbuhan ekonomi. Primayesa *et al.* (2017) mengkaji pengaruh kegiatan pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode 1984 - 2014. Penelitian ini menerapkan model *vector autoregresif*, bersamaan dengan tes kausalitas Granger untuk menganalisis hubungan kausalitas antara kegiatan pariwisata, pertumbuhan ekonomi, dan nilai tukar riil di Indonesia. Uji kausalitas Granger tidak menghasilkan bukti kausalitas antara variabel yang diamati, kecuali untuk pertumbuhan ekonomi dan nilai tukar.

3. DATA, METODE, DAN MODEL PENELITIAN

3.1. Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data panel pada tahun 1995 - 2016 dan diolah dengan teknik estimasi *VAR Granger causality*. Dalam model VAR (Vector Autoregression) semua variabel menjadi variabel *dependent*, sehingga fungsi dari estimasi ini adalah melihat pengaruh antara variabel. Selain itu, pada teknik estimasi ini, terdapat nilai masa lalu yang akan memengaruhi masing-masing variabel. Setelah itu estimasi dilanjutkan dengan menggunakan *Granger causality test*. Teknik estimasi ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel.

Tabel 3. Data dan Sumber Data



No	Variabel	Proksi	Sumber
1	Pendapatan Nasional	<i>Gross domestic product</i>	The World Bank
2	Nilai Tukar	<i>Official exchange rate</i>	The World Bank
3	Sektor Pariwisata	Rata-Rata Lama Tinggal Wisatawan Mancanegara	Badan Pusat Statistik
4		Rata-rata Pengeluaran Wisatawan Mancanegara	Badan Pusat Statistik
5		Rata-rata Pengeluaran Wisatawan Mancanegara	The World Bank

3.2. Model Penelitian

$$\ln Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \Phi_{11} \ln Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Phi_{12} \ln ER_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Phi_{13} \ln TOUR_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

$$\ln ER_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^p \Phi_{21} \ln ER_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Phi_{22} \ln Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Phi_{23} \ln TOUR_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

$$\ln TOUR_t = \alpha_3 + \sum_{i=1}^p \Phi_{31} \ln TOUR_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Phi_{32} \ln Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Phi_{33} \ln ER_{t-1} + \varepsilon_{3t}$$

Dimana :

Y : Produk Domestik Bruto

Φ : Koefisien

P : Nilai lag

TOUR : Pertumbuhan sektor pariwisata

ε : Error term

α : Intercept

ER : Nilai tukar mata uang asing

i : Batas bawah

Lebih jelasnya, Gujarati (2004) menguraikan beberapa kemungkinan hasil uji kausalitas Granger, antara lain ;

$$\ln Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \Phi_{11} \ln Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Phi_{12} \ln X_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

$$\ln X_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^p \Phi_{21} \ln X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Phi_{22} \ln Y_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

1. *Unidirectional causality* dari variabel y ke x akan terindikasi jika koefisien yang diestimasi pada lag variabel y secara statistik berbeda dari nol ($\sum_{i=1}^p \Phi_{12} \neq 0$) dan koefisien yang diestimasi pada lag variabel x secara statistik tidak berbeda dari nol ($\sum_{i=1}^p \Phi_{11} = 0$).
2. Sebaliknya, hubungan *unidirectional causality* dari variabel x ke y terjadi jika kumpulan koefisien pada lag variabel y secara statistik tidak berbeda dari nol ($\sum_{i=1}^p \Phi_{22} = 0$) dan kumpulan koefisien pada lag variabel x secara statistik berbeda dari nol ($\sum_{i=1}^p \Phi_{21} \neq 0$).
3. *Feedback* atau *bidirectional causality* terjadi ketika kumpulan koefisien y dan x secara statistik signifikan berbeda dari nol di kedua regresi ($\sum_{i=1}^p \Phi_{12} \neq 0$) dan ($\sum_{i=1}^p \Phi_{21} \neq 0$).
4. *Independence* terjadi ketika koefisien y dan x secara statistik tidak signifikan di kedua regresi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil



4.1.1. Uji Stasioneritas

Tabel 4. Hasil Uji Stasioneritas

Modulus (level)	Keterangan
0.964282	Stasioner pada level
0.715978	
0.715978	
0.489662	
0.489662	

Unit roots dilakukan untuk melihat stationeritas pada *time series*. Stationer merupakan kondisi dimana rata-rata dan varians suatu data konstan sepanjang waktu serta nilai kovarians antara dua periode waktu bergantung pada lag. Jika nilai dari modulus \geq satu maka model tidak stationer. Sedangkan jika nilai dari modulus \leq 1 model sudah stationer. Berdasarkan hasil uji *unit roots* pada tabel 4., model penelitian ini memiliki nilai \leq satu, artinya tidak terdapat masalah stationeritas. Oleh karena itu teknik estimasi pada model ini dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

4.1.2. Uji Panjang Lag Optimal

Tabel 5. Hasil Uji Panjang Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-30.24882	NA	0.005580	3.324882	3.474242	3.354039
1	41.44087	114.7035*	1.07e-05	-2.944087	-2.346648*	-2.827461
2	53.27848	15.38889	8.73e-06*	-3.227848*	-2.182329	-3.023752*

Dari tabel 5 tersebut, nilai terendah bagi *final prediction error* (FPE) berada pada lag 1 dan nilai terendah pada *akaike information criterion* (AIC) berada di lag 2. Sedangkan *Schwarz information criterion* (SC) nilai terendah terdapat pada lag 1 dan *Hannan-Quinn information criterion* (HQ) titik terendah terdapat pada lag 2. Oleh karena itu panjang lag optimumnya berada pada lag 2. Penentuan lag optimum ini menjadi tahap untuk masuk ke tahap berikutnya yaitu *Vector Autoregression* (VAR).

4.1.3. Vector Autoregression (VAR)

Tabel 6. Hasil Estimasi VAR

	PARWIS	LOGDP	LOGER
PARWIS(-1)	-0.044755	0.238997	-0.295822
	[-0.26009]	[1.21395]	[-1.23558]
PARWIS(-2)	-0.405761	-0.029972	0.055744
	[-3.38683]	[-0.21866]	[0.33442]
LOGDP(-1)	0.943371	2.001096	-0.903529
	[1.07726]	[1.99729]	[-0.74157]
LOGDP(-2)	1.922918	-1.489824	1.434191
	[2.00335]	[-1.35664]	[1.07392]
LOGER(-1)	0.256922	1.305399	-0.320495
	[0.35504]	[1.57672]	[-0.31832]
LOGER(-2)	0.896439	-1.042535	0.981784
	[1.18081]	[-1.20028]	[0.92948]
C	-86.20518	10.46966	-10.74354
	[-7.92338]	[0.84109]	[-0.70973]

Nilai pada setiap baris pertama menunjukkan koefisien regresi. Sementara nilai pada setiap baris kedua dengan menggunakan tanda [] menunjukkan t statistik. Nilai t-statistik digunakan untuk melihat hubungan antara variabel.



4.1.4. Granger Causality Test

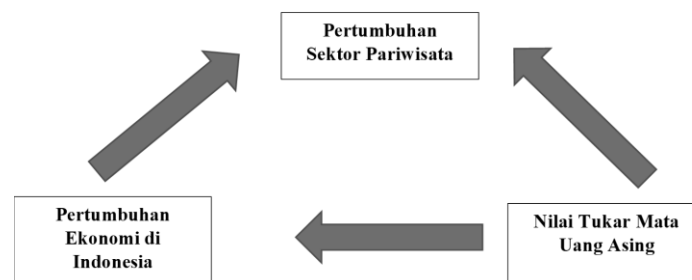
Uji *granger causality* dilakukan untuk mengetahui arah kausalitas setiap variabel. Hasil uji *granger causality* ditunjukkan oleh Tabel 7. Hubungan kausalitas antar variabel dilihat dari angka probabilitas yang muncul. Jika probabilitas suatu variabel independen dibawah alpha yang telah ditentukan, maka variabel tersebut memengaruhi variabel dependennya.

Tabel 7. Hasil Granger Causality Test

Variabel Dependen	Variabel Independen	Probabilitas
Sektor Pariwisata	PDB	0.0000
	Nilai Tukar	0.0000
Nilai Tukar	Sektor Pariwisata	0.4658
	PDB	0.4495
PDB	Sektor Pariwisata	0.4773
	Nilai Tukar	0.0979

Pada penelitian ini menggunakan *alpha* 10%. Dengan demikian suatu variabel indepen dikatakan memengaruhi variabel dependennya apabila angka probabilitas berada di bawah 10%. Sedangkan jika suatu variabel indepen angka probabilitasnya berada diatas 10%, maka variabel tersebut tidak signifikan atau tidak memengaruhi variabel dependennya.

Gambar 2. Simpulan Granger Causality Test



Pada gambar 2. disimpulkan bahwa PDB ke pertumbuhan sektor pariwisata mempunyai *unidirectional causality*. Begitu juga dengan nilai tukar ke pertumbuhan sektor pariwisata, dan nilai tukar ke PDB yang mempunyai *unidirectional causality*. Penjelasan disetiap hubungan variabel akan dibahas pada bagian pembahasan.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Nilai Tukar dan Pertumbuhan Sektor Pariwisata

Merujuk pada tabel 6., nilai tukar memiliki dampak positif terhadap nilai pertumbuhan sektor pariwisata pada satu tahun setelahnya. Artinya peningkatan nilai tukar saat ini akan meningkatkan nilai pertumbuhan sektor pariwisata di Indonesia pada satu tahun setelahnya. Begitu juga pada dua tahun setelahnya, nilai tukar berpengaruh positif terhadap pertumbuhan sektor pariwisata. Hal tersebut sesuai dengan teori dimana saat nilai tukar rupiah terhadap dolar meningkat, maka pertumbuhan sektor pariwisata juga ikut meningkat. Menurut Hendry Cahyono dan Nur Faidzin (2017) saat para wisatawan mancanegara yang datang ke Indonesia dengan membawa mata uang Dollar Amerika akan merasa diuntungkan karena melihat melemahnya nilai mata uang Rupiah. Kelebihan ini dapat digunakan wisatawan mancanegara untuk memperpanjang masa kunjungan atau menambah pembelian barang di Indonesia. Sementara itu, pertumbuhan sektor pariwisata memiliki dampak negatif terhadap nilai tukar pada satu tahun



setelahnya. Namun berpengaruh positif pada dua tahun setelahnya.

Berdasarkan tabel 7., disimpulkan bahwa nilai tukar terhadap pertumbuhan sektor pariwisata mempunyai hubungan *unidirectional causality*. Artinya, hanya ada hubungan satu arah atau hanya terdapat hubungan jangka pendek dari nilai tukar ke pertumbuhan sektor pariwisata. Hal ini dikarenakan nilai tukar rupiah yang akan berfluktuatif, sehingga pengaruhnya terhadap pertumbuhan sektor pariwisata hanya berlaku di jangka pendek dan tidak berlaku di jangka panjang. Karena menurut M. Afdi Nizar (2012), dalam jangka panjang pertumbuhan jumlah turis dan devisa pariwisata memberikan pengaruh negatif terhadap nilai tukar Rupiah. Pengaruh negatif tersebut memberikan indikasi bahwa peningkatan jumlah turis dan devisa pariwisata yang masuk ke Indonesia akan menyebabkan menguatnya (apresiasi) nilai tukar Rupiah terhadap dolar Amerika Serikat (USD). Dengan menguatnya nilai tukar Rupiah ini berarti bahwa jumlah Rupiah yang dibutuhkan untuk mendapatkan USD 1 menjadi lebih sedikit.

4.2.2. PDB dan Pertumbuhan Sektor Pariwisata

Pada tabel 6., menunjukkan bahwa PDB memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan sektor pariwisata pada satu tahun setelahnya dan dua tahun setelahnya. Artinya, peningkatan PDB saat ini akan meningkatkan pertumbuhan sektor pariwisata pada satu tahun dan dua tahun setelahnya. Hal ini sesuai dengan teori, dimana saat PDB suatu negara naik maka pertumbuhan sektor pariwisata juga akan meningkat. Hal tersebut bisa terjadinya karena saat PDB naik artinya pendapatan nasional meningkat, dimana saat pendapatan nasional naik maka investasi akan ikut meningkat juga. Dengan adanya kenaikan investasi tersebut dapat meningkatkan pertumbuhan sektor pariwisata. Sedangkan dalam pertumbuhan sektor pariwisata terhadap PDB memiliki pengaruh positif pada satu tahun setelahnya. Namun pada dua tahun setelahnya memiliki pengaruh negatif.

Merujuk pada tabel 7., hasil uji *granger causality* menyimpulkan bahwa PDB terhadap pertumbuhan sektor pariwisata mempunyai hubungan *unidirectional causality*. Artinya, hanya ada hubungan satu arah dari PDB ke pertumbuhan sektor pariwisata. Hal ini dikarenakan PDB di Indonesia yang akan berfluktuatif sehingga pengaruhnya terhadap pertumbuhan sektor pariwisata hanya berlaku di jangka pendek dan tidak berlaku di jangka panjang. Selain itu, menurut Laporan *World Economic Forum* tahun 2011, adanya kebocoran impor yang ditimbulkan dari transaksi perdagangan barang atau jasa pariwisata akibat masih dominannya aturan standarisasi pada barang atau jasa pariwisata yang harus disediakan oleh penyedia layanan wisata dalam rangka memenuhi kebutuhan wisatawan asing.

4.2.3. Nilai Tukar dan PDB

Jika melihat hasil estimasi VAR pada tabel 6., nilai tukar memiliki pengaruh positif terhadap PDB pada satu tahun setelahnya. Namun pada dua tahun setelahnya memiliki pengaruh negatif. Sedangkan PDB memiliki pengaruh negatif terhadap nilai tukar pada satu tahun setelahnya. Tetapi pada dua tahun setelahnya, PDB memiliki dampak positif terhadap nilai tukar.

Pada tabel 7., hasil uji *granger causality* menyimpulkan bahwa adanya hubungan *unidirectional causality* dari nilai tukar ke PDB. Artinya, hanya terdapat hubungan jangka pendek atau satu arah antara nilai tukar dan PDB. Hal ini dikarenakan nilai tukar rupiah yang akan berfluktuatif, sehingga pengaruhnya terhadap PDB hanya berlaku di jangka pendek dan tidak berlaku di jangka panjang. Menurut Bato, A. R., *et al* (2017) apabila kondisi ekonomi suatu negara mengalami perubahan, maka biasanya diikuti oleh perubahan nilai tukar secara substansional.



Kondisi ekonomi yang stabil salah satunya dapat ditunjukkan dengan pertumbuhan ekonomi yang baik. Pertumbuhan ekonomi yang baik tidak lepas dari peningkatan Produk Domestik Bruto yang tinggi setiap tahunnya. Peningkatan produk domestik bruto akan menguatkan nilai tukar. Sehingga pertumbuhan ekonomi berdampak negatif bagi nilai tukar.

5. SIMPULAN

Sektor pariwisata saat ini berkembang menjadi salah satu industri terbesar bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Beberapa dampak langsung dari pertumbuhan pariwisata adalah jumlah kunjungan wisatawan mancanegara, rata-rata pengeluaran wisatawan mancanegara, dan rata-rata lama tinggal wisatawan mancanegara. Sektor pariwisata dipengaruhi oleh PDB melalui tingkat pendapatan yang selanjutnya akan memengaruhi daya beli wisatawan. Selain itu, sektor pariwisata juga dipengaruhi nilai tukar yang nantinya memengaruhi biaya pariwisata.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana keterkaitan antara pertumbuhan sektor pariwisata, nilai tukar rupiah, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Data panel dari tahun 1995-2016 diolah dengan model *vector autoregression* (VAR) dan teknik estimasi *The Granger Causality* untuk mencapai tujuan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDB ke pertumbuhan sektor pariwisata mempunyai hubungan *unidirectional causality*. Hal tersebut terjadi karena PDB di Indonesia yang akan berfluktuatif, sehingga pengaruhnya terhadap pertumbuhan sektor pariwisata hanya berlaku di jangka pendek dan tidak berlaku di jangka panjang. Begitu juga dengan nilai tukar ke pertumbuhan sektor pariwisata, dan nilai tukar ke PDB, mereka mempunyai hubungan *unidirectional causality*. Hal tersebut terjadi karena nilai tukar rupiah yang akan berfluktuatif, sehingga pengaruhnya terhadap PDB maupun pertumbuhan sektor pariwisata hanya berlaku di jangka pendek dan tidak berlaku di jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- B. Fayissa, C. N. (2011). Tourism and economic growth in Latin American countries - Further empirical evidence. *17*(6), 1365-1373. doi:10.5367/te.2011.0095
- Badan Pusat Statistik. (2018). Retrieved from <https://www.bps.go.id/subject/11/produk-domestik-bruto--lapangan-usaha-.html>
- Bato, A. R., Taufiq, M., & Rahayu, E. (2017). ANALISIS PENGARUH VARIABEL MAKRO EKONOMI TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH TAHUN 2006-2015. 92.
- Blanchard, O. (2003). *Macroeconomics. Third Edition*. New York: Prentice Hall.
- E.Primayesa, W. W. (2017). The dynamic relationship between economic growth, tourism activity, and real exchange rate in Indonesia. *Journal of Environmental Management and Tourism*, *4*(20), 798-810.
- Faidzin, H. C. (2017). Pengaruh Kurs Rupiah Per Dolar Amerika terhadap Jumlah Wisatawan Mancanegara (Inbound) Devisa Pariwisata Di Indonesia Tahun 2006-2015.
- Fajrina, A. (2013). Pengaruh Jumlah Wisatawan, Lama Tinggal, dan Pengeluarannya Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pariwisata Jawa Tengah. 2.



- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics (4th ed)*. New York: The McGraw-Hill Company.
- J.G. Brida, W. R. (2008). Tourism's Impact on Long-Run Mexican Economic Growth. 3(21), 1-8.
- Krugman, P. R. (2012). *International Economics : Theory and Policy. Ninth Edition*. Boston: Pearson Education, Inc.
- M.Cantavella-Jordá, J. a. (2002). Tourism as a long-run economic growth factor: The Spanish case. *Applied Economics*, 34(7), 887-884.
- Nizar, M. A. (2012). PENGARUH JUMLAH TURIS DAN DEVISA PARIWISATA TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH. 20.
- Oh, C. (2005). The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy. *Tourism Management*, 26(1), 39-44.
- Pariwisata, K. (2015). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah*. Direktorat Jenderal Pemasaran Pariwisata, Jakarta.
- Pariwisata, K. (2017). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Kementerian Pariwisata*. Biro Perencanaan dan Keuangan, Jakarta.
- Puspitaningrum, R. d. (2014). Pengaruh Tingkat Inflasi, Tingkat Suku Bunga SBI, dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Nilai Tukar Rupiah Studi Pada Bank Indonesia Periode Tahun 2003-2012. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 8(1).
- Spillane, J. (1994). *Pariwisata Indonesia, Siasat Ekonomi dan Rekayasa Kebudayaan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sukirno, S. (2010). *Makro Ekonomi Teori Pengantar (3 ed.)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tang, C. (2011). Is the Tourism-led growth hypothesis valid for Malaysia? A View from disaggregated tourism markets. *International Journal of Tourism Research*, 13, 97-101.
- World Economic Report. (2011). *The Travel & Tourism Competitiveness Report*. Geneva. Retrieved from <http://www.weforum.org>

Lampiran

Lampiran I. Hasil Uji Unit Root

Roots of Characteristic Polynomial



Endogenous variables: PARWIS LOGER LOGDP
 Exogenous variables: C
 Lag specification: 1 2
 Date: 11/16/18 Time: 15:06

Root	Modulus
0.964282	0.964282
-0.183910 - 0.691955i	0.715978
-0.183910 + 0.691955i	0.715978
0.382824 - 0.305311i	0.489662
0.382824 + 0.305311i	0.489662
0.273735	0.273735

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

Lampiran II. Hasil uji Lag Optimum

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: LOGDP LOGER PARWIS
 Exogenous variables: C
 Date: 11/23/18 Time: 01:41
 Sample: 1995 2016
 Included observations: 20

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-30.24882	NA	0.005580	3.324882	3.474242	3.354039
1	41.44087	114.7035*	1.07e-05	-2.944087	-2.346648*	-2.827461
2	53.27848	15.38889	8.73e-06*	-3.227848*	-2.182329	-3.023752*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion



Lampiran III. Hasil Uji Estimasi VAR

Vector Autoregression Estimates

Date: 11/23/18 Time: 00:45

Sample (adjusted): 1997 2016

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	PARWIS	LOGER	LOGDP
PARWIS(-1)	-0.044755 (0.17208) [-0.26009]	-0.295822 (0.23942) [-1.23558]	0.238997 (0.19688) [1.21395]
PARWIS(-2)	-0.405761 (0.11981) [-3.38683]	0.055744 (0.16669) [0.33442]	-0.029972 (0.13707) [-0.21866]
LOGER(-1)	0.256922 (0.72364) [0.35504]	-0.320495 (1.00683) [-0.31832]	1.305399 (0.82792) [1.57672]
LOGER(-2)	0.896439 (0.75918) [1.18081]	0.981784 (1.05627) [0.92948]	-1.042535 (0.86858) [-1.20028]
LOGDP(-1)	0.943371 (0.87571) [1.07726]	-0.903529 (1.21841) [-0.74157]	2.001096 (1.00190) [1.99729]
LOGDP(-2)	1.922918 (0.95985) [2.00335]	1.434191 (1.33548) [1.07392]	-1.489824 (1.09817) [-1.35664]
C	-86.20518 (10.8798) [-7.92338]	-10.74354 (15.1375) [-0.70973]	10.46966 (12.4477) [0.84109]
R-squared	0.992833	0.614091	0.957145
Adj. R-squared	0.989525	0.435979	0.937366
Sum sq. resids	0.351825	0.681068	0.460530
S.E. equation	0.164510	0.228888	0.188216
F-statistic	300.1470	3.447786	48.39128
Log likelihood	12.02477	5.419477	9.332325
Akaike AIC	-0.502477	0.158052	-0.233233
Schwarz SC	-0.153970	0.506559	0.115274
Mean dependent	0.291858	9.127655	26.67016
S.D. dependent	1.607383	0.304773	0.752057
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.55E-06	
Determinant resid covariance		9.74E-07	
Log likelihood		53.27848	
Akaike information criterion		-3.227848	
Schwarz criterion		-2.182329	



Lampiran IV. Hasil Uji *Granger Causality*

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 11/16/18 Time: 15:09

Sample: 1995 2016

Included observations: 20

Dependent variable: PARWIS

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LOGER	45.03106	2	0.0000
LOGDP	64.08462	2	0.0000
All	75.11610	4	0.0000

Dependent variable: LOGER

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
PARWIS	1.528164	2	0.4658
LOGDP	1.599089	2	0.4495
All	3.236240	4	0.5191

Dependent variable: LOGDP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
PARWIS	1.479334	2	0.4773
LOGER	4.648530	2	0.0979
All	17.89612	4	0.0013



HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA *FOREIGN DIRECT INVESTMENT (FDI)*, INDUSTRI PARIWISATA, DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Marine Eka Putri (2015110010)

Abstrak

Industri pariwisata saat ini menjadi salah satu industri yang berkembang pesat dan berperan penting dalam pembangunan perekonomian negara-negara di dunia, salah satunya adalah Indonesia. Perkembangan industri pariwisata dapat didukung oleh adanya FDI yang masuk ke Indonesia. FDI yang masuk ke Indonesia tidak hanya mendukung perkembangan di sektor pariwisata namun juga berbagai sektor lainnya sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara FDI, industri pariwisata, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan menggunakan data time series tahunan dari tahun 1995-2017. Hasil estimasi VAR dan *Granger Causality Test* menunjukkan bahwa terdapat hubungan *unidirectional causality* antara industri pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi, serta FDI dengan pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci: FDI, Industri pariwisata, pertumbuhan ekonomi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada abad ke-21, industri pariwisata menjadi salah satu industri yang berkembang pesat dan menjadi sektor penting dalam pembangunan perekonomian negara-negara maju di dunia. Pentingnya sektor ini dapat dimanifestasikan dari fakta bahwa ia meningkatkan pendapatan, menciptakan peluang kerja, mendorong sektor swasta, dan mengembangkan infrastruktur (Abdul Jalil et al., 2013). Hal ini telah membuat industri pariwisata menjadi fokus pembangunan umum bagi banyak negara. Indonesia salah satu negara yang saat ini menjadikan sektor pariwisata sebagai sektor prioritas pembangunan. Sektor pariwisata telah memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian Indonesia melalui kontribusinya terhadap PDB yaitu sebesar 10%, peringkat ke-4 penyumbang devisa nasional sebesar 9,3%, dan dapat menciptakan lapangan pekerjaan sebesar 9,8 juta atau 8,4%. Performansi Wonderful Indonesia berada pada peringkat 47 mengalahkan Thailand pada peringkat 68, dan Malaysia pada peringkat 85 (WEF, 2017). Di dalam Undang-Undang Republik Indonesia nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan tertulis beberapa tujuan dari kegiatan wisata adalah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan rakyat, menghapus kemiskinan, dan mengatasi pengangguran.

Potensi sektor pariwisata di Indonesia dapat dikatakan cukup besar. Hal ini tercermin dari banyaknya potensi-potensi sumber daya alam di Indonesia yang dapat menjadi peluang bagi sektor pariwisata. Pemerintah Indonesia saat ini terfokus untuk mengembangkan sektor pariwisata di Indonesia dengan cara menciptakan "10 Bali baru" atau menjadikan 10 destinasi pariwisata prioritas. Kesepuluh destinasi wisata tersebut antara lain Danau Toba, Tanjung Kelayang, Tanjung Lesung, Kepulauan Seribu, Borobudur, Bromo Tengger Semeru, Mandalika, Labuan Bajo, Wakatobi, dan Morotai.



Tabel 1. Jumlah Kedatangan Wisatawan Mancanegara dan Jumlah Devisa dari 10 Destinasi Prioritas pada Tahun 2013-2014

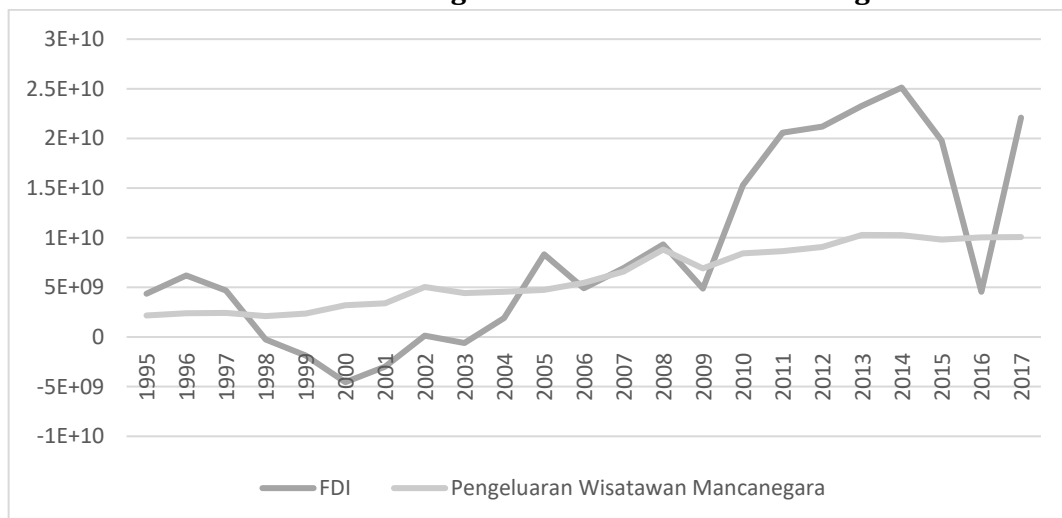
NO	DESTINATION	INTERNATIONAL TOURIST ARRIVAL (PEOPLE)		FOREIGN EXCHANGE (USD)
		2012	2013	
1	Lake Toba	15,464	10,680	10,680,000
2	Tanjung Kelayang	975	451	451,000
3	Tanjung Lesung	8,336	1,739	1,739,000
4	Kepulauan Seribu & Kota Tua Jakarta	4,627	16,384	16,384,000
5	Borobudur	193,982	227,337	27,337,000
6	Bromo-Tengger-Semeru	34,466	33,387	33,387,000
7	Mandalika	121,482	125,307	125,307,000
8	Labuan Bajo	41,972	54,147	54,147,000
9	Wakatobi	2,179	3,315	3,315,000
10	Morotai	618	500	500,000

Sumber: Kementerian Pariwisata

Selain 10 destinasi wisata prioritas tersebut, Indonesia masih memiliki banyak sekali destinasi pariwisata yang selalu diminati oleh wisatawan nusantara maupun wisatawan mancanegara. Indonesia memiliki 34 provinsi yang disetiap daerahnya terdapat banyak destinasi pariwisata. Selama beberapa tahun terakhir, *Foreign Direct Investment* (FDI) atau investasi langsung luar negeri menjadi semakin penting, seiring dengan meningkatnya volume investasi langsung luar negeri yang mengalir ke negara berkembang akhir-akhir ini (Vu dan Noy, 2009). FDI dapat berperan penting dalam perekonomian suatu negara. FDI secara langsung menghasilkan suntikan modal, teknologi baru, teknik pemasaran dan keterampilan manajemen ke dalam ekonomi domestik, sehingga berpotensi meningkatkan daya saing dan pertumbuhan output serta merangsang pertumbuhan ekonomi (Thangavelu dan Narjoko, 2014).

Arus masuk FDI di Indonesia masih cenderung berfluktuatif dari tahun ke tahun. Namun mengalami peningkatan pada tahun 2010-2014. Terdapat berbagai sektor dari FDI yang ada di Indonesia. Menurut Badan Kordinasi Penanaman Modal (BKPM) sektor tersier yang memiliki subsektor listrik dan air, konstruksi, perdagangan, hotel dan restaurant, perumahan, serta jasa lainnya memiliki nilai investasi yang paling besar di dibandingkan sektor-sektor lainnya.

Grafik 1. FDI dan Pengeluaran Wisatawan Mancanegara



Sumber: Worldbank

FDI dalam sektor tersier yang memiliki subsektor dalam bidang pariwisata sangat



diperlukan untuk menyuntikan modal bagi pengembangan sektor pariwisata seperti hotel, restaurant, jasa, dan lain sebagainya telah membantu mengembangkan sektor pariwisata di Indonesia. Menurut Dwyer (2010) investasi pariwisata mendukung pengembangan pariwisata karena adanya investasi akan meningkatkan produktivitas dari perusahaan wisata tersebut. Adanya investasi asing dalam sektor pariwisata akan meningkatkan wisatawan, terutama wisatawan asing untuk lebih tertarik mengunjungi Indonesia. Hal tersebut disebabkan oleh investasi yang dilakukan dalam sektor pariwisata seperti akomodasi seperti hotel, restaurant, dan transportasi yang ada telah dikenal oleh banyak wisatawan asing, sehingga membuat wisatawan asing percaya untuk mengunjungi Indonesia. Salah satu contoh FDI dalam perhotelan di Indonesia diantaranya adalah Hilton, JW Marriott, dan lain-lain. FDI dalam restaurant juga banyak dilakukan di Indonesia seperti MCDonalds, A&W, dan lain sebagainya.

1.2. Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, FDI, sektor pariwisata, dan pertumbuhan ekonomi memiliki kemungkinan saling berkaitan atau memiliki hubungan kausalitas. Penelitian yang ada di negara berkembang lainnya menggambarkan bahwa adanya peningkatan arus masuk FDI akan memengaruhi sektor pariwisata di negara-negara berkembang dan juga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Untuk itu penelitian ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan, bagaimana hubungan kausalitas antara FDI, industri pariwisata, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara FDI, industri pariwisata, dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

1.3. Kerangka Pemikiran

Pertumbuhan ekonomi, FDI, dan sektor pariwisata kemungkinan memiliki hubungan timbal balik antar variable. Beberapa literatur menjelaskan adanya hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan FDI dan sektor pariwisata. Pertama, hubungan antar pertumbuhan ekonomi dengan FDI. FDI sendiri memiliki peran yang cukup penting bagi perekonomian suatu negara, karena lewat FDI akan adanya transfer teknologi, peningkatan modal, dan perluasan akses keluar negeri. Menurut penelitian De Mello (1997), FDI berdampak positif terhadap perekonomian dan dapat berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang dengan cara melengkapi tabungan domestik, meningkatkan neraca pembayaran, dan juga sumber transfer teknologi, pengetahuan, dan spillover. Hsio dan Shen (2003) menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi adalah satu cara penting yang menarik investasi asing (FDI) di negara berkembang.

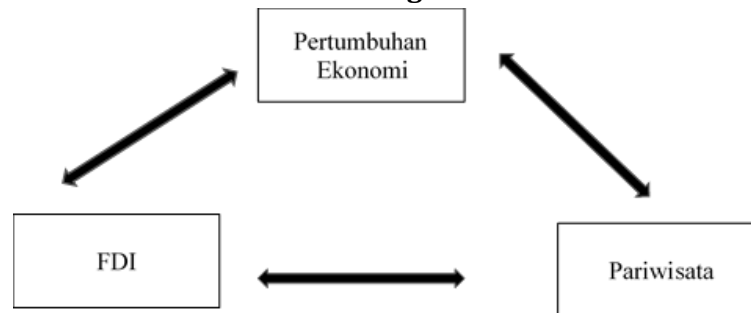
Kedua, hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan sektor pariwisata. Saat ini sektor pariwisata telah menjadi sektor yang menjadi prioritas disetiap negara. Hal ini dikarenakan sektor pariwisata dapat berperan penting bagi perekonomian suatu negara, seperti peningkatan pendapatan devisa, penyerapan tenaga kerja, dan pajak. Begitu juga dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi disuatu negara memiliki keterkaitan dengan perkembangan sektor pariwisata, dimana semakin tumbuh perekonomian sebuah negara tersebut akan mendorong masyarakat untuk melakukan perjalanan pariwisata, hal tersebut dikarenakan pertumbuhan ekonomi yang meningkat menggambarkan pendapatan masyarakat yang meningkat sehingga membuat masyarakat mengeluarkan pendapatannya untuk melakukan wisata.

Ketiga, hubungan antara FDI dengan sektor pariwisata. Menurut samimi (2013) FDI akan memainkan peran penting untuk mengembangkan sektor pariwisata dengan menyediakan modal dan infrastruktur yang diperlukan seperti bandara internasional, jalan raya, serta akomodasi



seperti transportasi dan penginapan. Potensi pariwisata dalam suatu negara yang besar nantinya akan mendorong investor asing untuk dapat menanamkan modalnya di suatu negara, karena dianggap akan menguntungkan bagi investor dan perekonomian negara asalnya. Secara rinci hubungan tersebut digambarkan oleh gambar 1

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

a. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi menunjukkan pertumbuhan produksi barang dan jasa di suatu wilayah perekonomian dalam selang waktu tertentu. Pertumbuhan ekonomi adalah suatu indikator yang menjelaskan tentang perkembangan dari perekonomian, perubahan fundamental ekonomi, kesejahteraan ekonomi dan kemajuan ekonomi sebuah negara dalam jangka waktu tertentu. Pertumbuhan perekonomian ini merupakan adanya perkembangan atau pertambahan dari pendapatan nasional agregatif maupun pertambahan dari output dalam kurun waktu tertentu, dalam satu tahun misalnya. Pertumbuhan ekonomi ini dapat mempresentasikan adanya upaya dari peningkatan jumlah atau kapasitas produksi jasa maupun berbentuk barang secara fisik di dalam kurun atau periode waktu tertentu.

b. Industri Pariwisata

Menurut Undang-Undang pariwisata No. 10 tahun 2009, Industri Pariwisata adalah kumpulan usaha pariwisata yang saling terkait dalam rangka menghasilkan barang dan atau jasa bagi pemenuhan kebutuhan wisatawan dalam penyelenggaraan pariwisata. Dalam penelitian ini industri pariwisata di proksikan kedalam jumlah pengeluaran wisatawan mancanegara yang berarti jumlah pengeluaran seluruh wisatawan mancanegara saat melakukan wisata pada negara tertentu.

c. *Foreign Direct Investment* (FDI)

Penanaman modal asing adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal asing (Undang-Undang No. 25 Tahun 2007). Menurut Krugman dalam Sarwedi (2002), FDI adalah arus modal internasional dimana perusahaan dari suatu negara mendirikan atau memperluas perusahaan di negara lain.



2.2. Penelitian Terdahulu

Habibi (2015) meneliti mengenai hubungan jangka panjang dan hubungan kausalitas antara pariwisata, FDI, dan pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan Toda-Yamamoto Granger *causality test* menggunakan data time series tahun 1975-2013. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antar variabel. Selain itu, ditemukan terdapat hubungan *bidirectional causality* antara pariwisata dan pertumbuhan ekonomi dan hubungan unidirectional dari FDI ke pertumbuhan ekonomi dan pariwisata.

Abbes, *et.all.* (2014) meneliti mengenai hubungan kausalitas antara FDI dengan pertumbuhan ekonomi di 65 negara menggunakan uji kausalitas Granger. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausalitas satu arah dari FDI ke PDB. Selain itu, Hermes dan Lensink (2003) meneliti peran pengembangan sistem keuangan dalam meningkatkan hubungan positif antara FDI dan pertumbuhan ekonomi untuk 67 negara selama tahun 1970-1995. Bukti yang diperoleh dalam penelitian mereka menunjukkan bahwa ada efek positif FDI pada pertumbuhan ekonomi untuk 37 negara (Amerika Latin dan kawasan Asia).

Kholis (2012) meneliti tentang pengaruh FDI terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada tahun 2006-2010. Metode analisis yang digunakan adalah *Pooled Least Square (PLS)*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan FDI, pertumbuhan ekspor dan pertumbuhan impor. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa pertumbuhan FDI dan pertumbuhan impor berdampak negatif pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia, sedangkan pertumbuhan ekspor memiliki efek positif pada pertumbuhan ekonomi.

Bassil, *et. all.* (2014) meneliti mengenai hubungan kausalitas antara sektor pariwisata dengan pertumbuhan ekonomi di Lebanon dengan menggunakan *granger causality test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan satu arah dari pengembangan sektor pariwisata ke pertumbuhan ekonomi. Selain itu, Nizar (2011) menemukan terdapat hubungan dua arah antar pariwisata dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Katircioglu (2011) meneliti tentang hubungan kausalitas antara FDI dan pariwisata internasional di Turki dengan menggunakan menggunakan metode granger *causality test*. Hasil menunjukkan bahwa kedatangan wisata internasional mendorong arus masuk FDI di Turki. Selain itu, Peric dan Radic (2011) meneliti dengan menggunakan metode kualitatif mengenai keberlanjutan dalam FDI untuk mengembangkan sektor pariwisata. Hasil menunjukkan bahwa keberlanjutan FDI untuk sektor pariwisata di negara-negara berkembang memiliki kendala akan kurangnya kesadaran bahwa menarik FDI di sektor pariwisata yang berkelanjutan untuk mengembangkan sektor pariwisata itu penting untuk keberlanjutan sektor pariwisata.

3. Data, Metode, dan Model Penelitian

3.1. Data dan Sumber Data

Tabel 2. Data dan sumber data

Data	Proxy	Sumber Data
Industri Pariwisata	Jumlah Pengeluaran wisatawan mancanegara (US \$)	<i>Worldbank</i>
FDI	Jumlah arus masuk FDI (US\$)	<i>Worldbank</i>
Pertumbuhan Ekonomi	GDP Growth (%)	<i>Worldbank</i>



3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik analisis VAR (*Vector Autoregression*) untuk melihat pengaruh antar variabel. Pada teknik analisis VAR, semua variabel berperan sebagai variabel endogen bagi variabel lain. Dalam hal ini, masing-masing variabel dipengaruhi oleh nilai masa lalu variabel yang terdapat dalam model. Kemudian, teknik analisis *Granger Causality Test* digunakan untuk melihat arah hubungan kausalitas antar variabel. Sebagian besar penelitian terkait dengan fluktuasi harga minyak menerapkan teknik analisis VAR dan *Granger Causality Test* untuk membuktikan kausalitas antar variabel.

$$\ln Y_t = \mu_1 + \sum_{i=1}^{k+d} \alpha_{1i} \ln Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d} \beta_{1i} \ln FDI_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d} \gamma_{1i} \ln TOU_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$\ln FDI_t = \mu_2 + \sum_{i=1}^{k+d} \alpha_{2i} \ln FDI_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d} \beta_{2i} \ln Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d} \gamma_{2i} \ln TOU_{t-1} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

$$\ln TOU_t = \mu_3 + \sum_{i=1}^{k+d} \alpha_{3i} \ln TOU_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d} \beta_{3i} \ln Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d} \gamma_{3i} \ln FDI_{t-1} + \varepsilon_{3t} \quad (3)$$

Keterangan:

- μ = Konstanta
- α = Koefisien
- Y_t = Laju pertumbuhan Ekonomi
- FDI_t = Foreign Direct Investment (FDI)
- TOU_t = Jumlah pengeluaran wisatawan mancanegara
- k = Panjang lag optimal
- d = urutan maksimal integrase variable dalam system VAR
- $\varepsilon_1, \varepsilon_2$ and ε_3 = error terms

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

a. Uji *Unit Root Test*

Pengolahan data menggunakan data time series perlu memperhatikan stasioneritas data. Stasioner adalah kondisi dimana rata-rata dan varians suatu data konstan sepanjang waktu serta nilai kovarians antara dua periode waktu bergantung pada *lag* antara dua periode waktu dan bukan waktu aktual kovarians yang dihitung (Gujarati, 2004). Stasioneritas dalam persamaan VAR diuji dengan menggunakan *unit root test*.

Tabel 3. Hasil uji stasioneritas

Modulus (level)	Keterangan
0.927950	Stasioner pada level
0.536621	
0.536621	
0.513988	
0.513988	

Hasil stasioneritas ditunjukkan oleh angka-angka modulus yang berada dibawah 1. Berdasarkan table 3, uji stasioneritas yang diterapkan pada level menunjukkan angka-angka modulus yang kurang dari satu. Dengan demikian, data yang digunakan dalam model ini stasioner



pada level.

b. Penentuan Panjang lag optimum

Tabel 4. Hasil panjang lag optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-126.7977	NA	87.04205	12.97977	13.12913	13.00893
1	-96.02219	49.24085*	10.02401	10.80222	11.39966*	10.91885
2	-84.15849	15.42281	8.124469	10.51585	11.56137	10.71995
3	-70.25461	13.90388	6.096208*	10.02546*	11.51906	10.31703*

Setelah melakukan uji stasioneritas, selanjutnya melakukan uji panjang lag. Uji panjang lag optimal digunakan untuk mengetahui lag yang sesuai dan optimal untuk model penelitian. Penentuan lag optimal yang akan digunakan perlu memerhatikan kriteria-kriteria seperti *sequential modified LR test statistic (LR)*, *Final Prediction Error (FPE)*, *Akaike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Information Criterion (SIC)*, *Hannan-Quinn Information Criterion (HQ)* sehingga memberikan hasil yang terbaik. Berdasarkan tabel b, lag yang optimal adalah 3. Lag optimum ini kemudian menjadi input dalam pengolahan data VAR dan *Granger Causality Test*.

c. *Vector Autoregression (VAR)*

Tabel 5. Hasil estimasi VAR

	GROWTH	TOUR	FDI
GROWTH(-1)	-0.563780	0.001305	0.093500
	[-3.06742]	[0.09309]	[0.17803]
GROWTH(-2)	-0.546882*	-0.013373	0.240459
	[-3.53863]	[-1.13461]	[0.54449]
GROWTH(-3)	-0.308823*	-0.005305	-0.122878
	[-2.04234]	[-0.46004]	[-0.28438]
TOUR(-1)	6.670367**	0.524217**	-5.012970
	[1.41957]	[1.46278]	[-0.37335]
TOUR (-2)	5.330201	0.595411**	5.201826
	[1.01659]	[1.48896]	[0.34719]
TOUR (-3)	3.470812	-0.091536	11.56732
	[0.74924]	[-0.25909]	[0.87384]
FDI(-1)	-0.045270	0.003918	0.340727
	[-0.34251]	[0.38869]	[0.90217]
FDI(-2)	-0.168161	-0.014298	-0.301864
	[-0.76127]	[-0.84867]	[-0.47823]
FDI(-3)	-0.298305**	0.007080	0.184745

**Tabel 5. Hasil estimasi VAR**

	GROWTH	TOUR	FDI
	[-1.65500]	[0.51506]	[0.35869]
C	-332.3301	-0.422523	-255.4263
	(49.7098)	(3.79124)	(142.047)
	[-6.68540]	[-0.11145]	[-1.79818]
F-statistic	6.188330	16.89329	3.819199

Keterangan

(prob.)* Signifikan pada $\alpha = 5\%$ atau 0.05

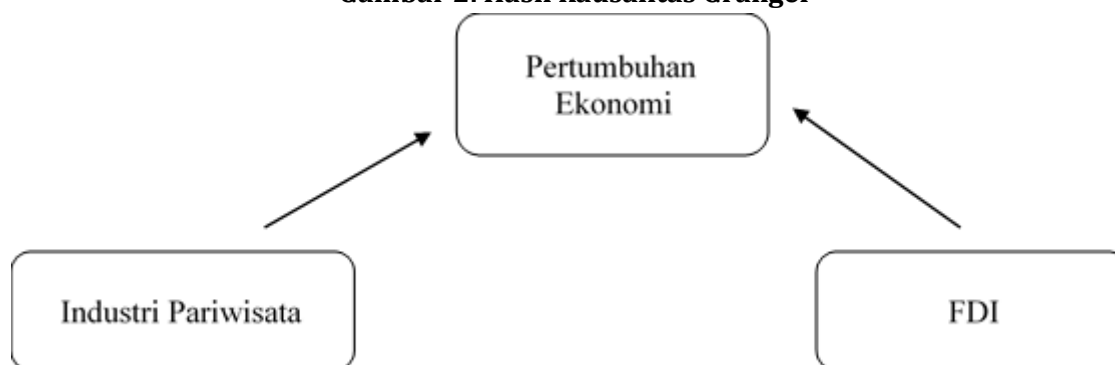
(prob.)** Signifikan pada $\alpha = 10\%$ atau 0.1

Nilai pada setiap baris pertama menunjukkan koefisien regresi. Sementara nilai pada setiap baris kedua dengan menggunakan tanda [] menunjukkan t statistik. Nilai t-statistik digunakan untuk melihat hubungan antara variabel.

d. Granger Causality Test

Tabel 6. Uji kausalitas granger.

Variabel Dependen	Variabel Independen	Probabilitas
Pertumbuhan Ekonomi	Industri Pariwisata	0.0000
	FDI	0.0001
Industri Pariwisata	Pertumbuhan Ekonomi	0.6158
	FDI	0.8244
FDI	Pertumbuhan Ekonomi	0.9461
	Industri Pariwisata	0.2580

Gambar 2. Hasil kausalitas Granger

Berdasarkan tabel 6, hasil uji granger causality menunjukkan bahwa ada hubungan satu arah dari industri pariwisata ke pertumbuhan ekonomi serta hubungan satu arah antara FDI ke pertumbuhan ekonomi.

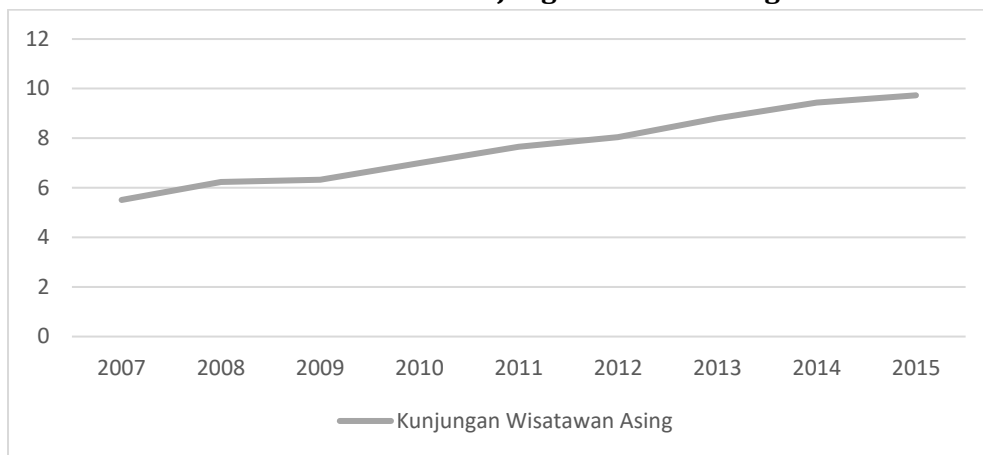
4.2. Pembahasan



Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan pada sub bab 4.1, berikut merupakan pembahasan mengenai arah hubungan kausalitas pada setiap variabel dan analisis metode VAR di Indonesia berikut dengan fenomena yang terjadi.

Berdasarkan hasil estimasi VAR pada tabel 5, terdapat terdapat perbedaan sifat hubungan antar variabel. Perubahan pertumbuhan ekonomi akan memengaruhi pertumbuhan ekonomi setelahnya menjadi negatif hingga tahun ketiga. Hal ini mengindikasikan bahwa komponen yang ada di pertumbuhan ekonomi juga menurun. Selain itu untuk pengeluaran wisatawan mancanegara di tahun setelahnya akan berpengaruh positif di tahun pertama, hal ini mengindikasikan bahwa terdapat objek wisata yang lebih baik dan akses menuju objek wisata semakin mudah. Sehingga dapat mendorong wisatawan mancanegara untuk mengunjungi Indonesia dan meningkatkan pengeluarannya.

Grafik 2. Kunjungan wisatawan asing



Sumber: BPS (diolah)

Sedangkan untuk arus masuk FDI tidak akan memengaruhi arus masuk FDI pada tahun-tahun berikutnya hal ini dapat disebabkan karena kondisi fdi di Indonesia yang masih berfluktuatif.

a. Industri Pariwisata dan Pertumbuhan Ekonomi

Menurut hasil pengolahan pada tabel 6, pengeluaran wisatawan mancanegara memiliki hubungan *unidirectional causality* terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini sesuai dengan penelitian Bassil, *et all* (2014). Akan tetapi, mengacu pada hasil pengolahan data VAR, terdapat perbedaan sifat hubungan antar variabel. Menurut uji var, hubungannya antara pengeluaran wisatawan asing berpengaruh positif pada satu tahun setelahnya Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya pengembangan industri pariwisata yang di proksikan dengan jumlah pengeluaran wisatawan mancanegara di Indonesia telah membuat cadangan devisa meningkat. Hal itu membuat perekonomian menjadi tumbuh karena dengan devisa sendiri nantinya dapat dipergunakan untuk membiaya impor, utang luar negeri dll. Selain itu, pengeluaran wisatawan asing juga dapat memberikan sumbangsih pajak yang didapat dari industri-industri yang terkait dengan industri pariwisata Hal ini sesuai dengan penelitian Nizar dan yang menyatakan bahwa pariwisata merupakan faktor positif dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara, hal tersebut disebabkan oleh industri pariwisata yang dapat berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan devisa, pendapatan, pekerjaan dan pajak.

b. FDI dan Pertumbuhan Ekonomi



Menurut tabel 6, terdapat hubungan *unidirectional causality* dari FDI ke pertumbuhan ekonomi. Hal ini berarti sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abbas, *et.all.* (2014). Namun, menurut uji VAR, FDI memengaruhi pertumbuhan ekonomi secara negatif pada satu tahun hingga tiga tahun setelahnya, hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Hermes dan Lensink (2003) yang menunjukkan bahwa terdapat efek positif dari FDI ke pertumbuhan ekonomi karena peran FDI untuk meningkatkan keterampilan manajerial, transfer teknologi, dan lain-lain. Kondisi FDI yang berpengaruh negatif ini didasari oleh kenyataan bahwa investasi di Indonesia sangat fluktuatif. Indonesia belum menjadi prioritas sebagai tempat untuk menginvestasikan modal para investor luar negeri. Kajian yang sudah dilakukan oleh UNCTAD pada tahun 2006 menempatkan Indonesia sebagai daerah yang kurang diminati karena nilai *location intensity* kurang dari 5. Selain itu kinerja dan potensi arus masuk investor asing juga masuk dalam kategori rendah, Kholis(2012)

c. FDI dan Industri Pariwisata

Menurut hasil pengolahan data tidak terdapat hubungan kausalitas antara FDI dengan Industri pariwisata di Indonesia. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Katircioglu (2011) yang menemukan *unidirectional causality* dari pariwisata internasional terhadap FDI. Tidak berpengaruhnya sektor pariwisata ke FDI dan sebaliknya di Indonesia, dapat disebabkan oleh sulitnya menarik investor dalam sektor pariwisata.

5. SIMPULAN

Industri pariwisata saat ini menjadi industri yang berkembang pesat di Indonesia. Industri pariwisata memiliki peran penting bagi perekonomian Indonesia dalam penerimaan pajak, cadangan devisa, dan penyerapan tenaga kerja. FDI di Indonesia saat ini juga berkembang pesat untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia, karena dapat menyuntikan modal secara langsung, transfer teknologi, transfer keterampilan dan manajemen sehingga membuat perusahaan menjadi diuntungkan. FDI di sektor pariwisata dibutuhkan untuk mendukung pengembangan industri pariwisata agar menjadi industri yang terus berkembang pesat.

Menurut hasil Granger *causality test* yang dilakukan melalui penelitian ini, telah ditemukan bahwa sektor pariwisata di Indonesia yang diprosikan melalui pengeluaran wisatawan mancanegara di Indonesia memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu, terdapat hubungan kausalitas satu arah dari FDI ke pertumbuhan ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa melakukan pengembangan FDI dan Industri Pariwisata di Indonesia diperlukan untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S. M., Mostefa, B., Seghil, G. M., & Zakarya, G. Y. (2014). Causal Interaction between FDI, and Economic Growth: Evidence from dynamic panel co-integration. *Procedia Economics and Finance*, 23, 276-290.
- Bassil, C., Hamadeh, M., & Samara, N. (2015). The tourism led growth hypothesis: The Lebanese Case. *International Association of Scientific Expert in Tourism*, 43-55.
- De Mello, L. (1999). Foreign direct investment-led growth: Evidence from time series and panel data. *Oxford Economics Paper*, 133-151.
- Habibi, F. (2015). Foreign Direct Investment, Tourism, and Economic Growth in Malaysia. *European*



- Hermes, N., & Lensink. (2003). Foreign Direct Investment, Financial Development, Investment, and economic growth. *International business research*, 52-56.
- Jalil, A., T. M., & Idrees, M. (2013). Tourism-growth nexus in Pakistan: Evidence from ARDL bound tests. *Economic Modelling*, 35, 185-191.
- Katircogiu, S. (2011). The bounds test to the level relationship and causality between foreign direct investment and international tourism: the case of turkey. *Economics and Management*, 1.
- Kholis, M. (2012). Dampal Foreign Direct Investment terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Organisasi dan manajemen*, 8(2), 112-120.
- Krueger, A. (1980). Trade policy as an input to development. *American economic review*, 288-292.
- Nizar, M. A. (2011). Pengaruh Pariwisata terhadap Pertumbuhan Ekonomi.
- Peric, J., & Radic, M. N. (2011). Sustainable Foreign Direct Investment in Tourism Sector of Developing Countries. *Sustainable Tourism: Socio-Cultural, Environmental, and Economics*, 263-278.
- Samimi, J., & Sdeghi, S. (2013). The relationship between foreign direct investment and tourism development: Evidence from developing countries. *Institutions and economics*, 59-68.
- Sarwedi. (2002). Investasi asing langsung di Indonesia dan faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal akuntansi dan keuangan*, 17-35.
- Thangvelu, M., & Narjoko, D. (2014). Human capital, FTA, and FDI inflows into. *Journal of Asian Economics*, 66-76.
- Vu, B., & Noy. (2009). Sectoral analysis of foreign direct investment and growth in the developed countries. *Journal of international finance markets*, 402-413.



LAMPIRAN

1. Uji stasioneritas

Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables: GROWTH LOGEXP LOGFDI

Exogenous variables: C

Lag specification: 1 2

Date: 11/22/18 Time: 18:21

Root	Modulus
0.927950	0.927950
-0.206914 - 0.495126i	0.536621
-0.206914 + 0.495126i	0.536621
0.404059 - 0.317679i	0.513988
0.404059 + 0.317679i	0.513988
-0.455318	0.455318

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.

2. Penentuan lag optimum

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: GROWTH LOGTOUR LOGFDI

Exogenous variables: C

Date: 11/08/18 Time: 23:52

Sample: 1995 2017

Included observations: 20

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-126.7977	NA	87.04205	12.97977	13.12913	13.00893
1	-96.02219	49.24085*	10.02401	10.80222	11.39966*	10.91885
2	-84.15849	15.42281	8.124469	10.51585	11.56137	10.71995
3	-70.25461	13.90388	6.096208*	10.02546*	11.51906	10.31703*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion



3. VAR

Vector Autoregression Estimates

Date: 11/22/18 Time: 18:25

Sample (adjusted): 1998 2017

Included observations: 20 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	GROWTH	LOGEXP	LOGFDI
GROWTH(-1)	-0.563780 (0.18380) [-3.06742]	0.001305 (0.01402) [0.09309]	0.093500 (0.52520) [0.17803]
GROWTH(-2)	-0.546882 (0.15455) [-3.53863]	-0.013373 (0.01179) [-1.13461]	0.240459 (0.44162) [0.54449]
GROWTH(-3)	-0.308823 (0.15121) [-2.04234]	-0.005305 (0.01153) [-0.46004]	-0.122878 (0.43209) [-0.28438]
LOGEXP(-1)	6.670367 (4.69886) [1.41957]	0.524217 (0.35837) [1.46278]	-5.012970 (13.4271) [-0.37335]
LOGEXP(-2)	5.330201 (5.24320) [1.01659]	0.595411 (0.39988) [1.48896]	5.201826 (14.9826) [0.34719]
LOGEXP(-3)	3.470812 (4.63242) [0.74924]	-0.091536 (0.35330) [-0.25909]	11.56732 (13.2373) [0.87384]
LOGFDI(-1)	-0.045270 (0.13217) [-0.34251]	0.003918 (0.01008) [0.38869]	0.340727 (0.37768) [0.90217]
LOGFDI(-2)	-0.168161	-0.014298	-0.301864



	(0.22089)	(0.01685)	(0.63121)
	[-0.76127]	[-0.84867]	[-0.47823]
LOGFDI(-3)	-0.298305	0.007080	0.184745
	(0.18025)	(0.01375)	(0.51506)
	[-1.65500]	[0.51506]	[0.35869]
C	-332.3301	-0.422523	-255.4263
	(49.7098)	(3.79124)	(142.047)
	[-6.68540]	[-0.11145]	[-1.79818]
R-squared	0.847781	0.938287	0.774637
Adj. R-squared	0.710785	0.882745	0.571810
Sum sq. resids	51.96925	0.302290	424.3546
S.E. equation	2.279677	0.173865	6.514251
F-statistic	6.188330	16.89329	3.819199
Log likelihood	-37.92797	13.54224	-58.92714
Akaike AIC	4.792797	-0.354224	6.892714
Schwarz SC	5.290663	0.143642	7.390580
Mean dependent	4.134234	22.51845	8.902205
S.D. dependent	4.238991	0.507745	9.955110
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.806284	
Determinant resid covariance		0.225785	
Log likelihood		-70.25461	
Akaike information criterion		10.02546	
Schwarz criterion		11.51906	

4. VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 11/22/18 Time: 18:26

Sample: 1995 2017

Included observations: 20

Dependent variable: GROWTH

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
LOGEXP	46.12445	3	0.0000



LOGFDI	21.13639	3	0.0001
--------	----------	---	--------

All	49.90288	6	0.0000
-----	----------	---	--------

Dependent variable: LOGEXP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
----------	--------	----	-------

GROWTH	1.796091	3	0.6158
--------	----------	---	--------

LOGFDI	0.904092	3	0.8244
--------	----------	---	--------

All	3.046437	6	0.8030
-----	----------	---	--------

Dependent variable: LOGFDI

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
----------	--------	----	-------

GROWTH	0.371231	3	0.9461
--------	----------	---	--------

LOGEXP	4.032700	3	0.2580
--------	----------	---	--------

All	6.857262	6	0.3342
-----	----------	---	--------



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 11.

INDUSTRI DAN
PERDAGANGAN
INTERNASIONAL



PERAN *NON - TARIFF MEASURES* TERHADAP PERDAGANGAN TEH INDONESIA

Raden Adamas Putra (2015110059)

Abstrak

Dalam mengurangi hambatan perdagangan internasional dan tarif yang tinggi, dibentuk kerjasama perdagangan bebas antar negara untuk meningkatkan volume ekspor di perdagangan internasional. Namun, terdapat kebijakan *Non Tariff Measures* (NTMs) yang menjadi penghalang akses perdagangan, kebijakan tersebut berupa *Maximum Residue Levels* (MRLs) dan mempengaruhi ekspor teh Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan kebijakan NTMs berupa MRLs terhadap ekspor teh Indonesia. Data yang digunakan adalah empat negara terbesar pengimpor teh Indonesia (Rusia, Amerika, Pakistan dan Inggris) periode 1995-2015 tahun dan diolah menggunakan model gravitasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa MRLs yang diterapkan negara importir secara signifikan berpengaruh negatif terhadap ekspor teh dan adanya perbedaan dalam MRLs yang timbul dari kebijakan di negara-negara pengimpor menyebabkan penurunan signifikan dalam ekspor teh Indonesia.

Kata Kunci : Perdagangan internasional, Ekspor Teh, *Non Tariff Measures*, *Maximum Residue Levels*, Model Gravitasi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

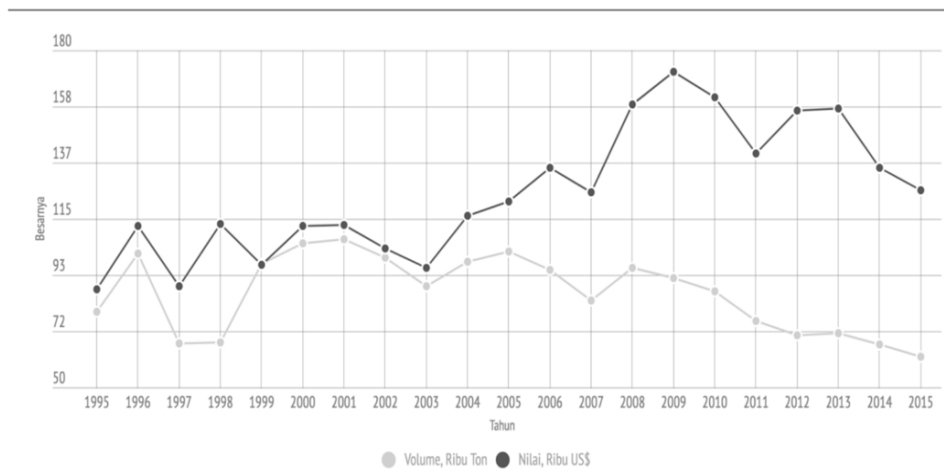
Kondisi pasar internasional saat ini memasuki era globalisasi yang menyebabkan persaingan perdagangan di seluruh dunia meningkat. Perdagangan Internasional yang meningkat menyebabkan semua produsen, termasuk produsen Indonesia, berupaya untuk dapat meningkatkan nilai dan volume ekspor produknya agar dapat bersaing dengan kuat di pasar internasional. Kerja sama perdagangan bebas antar negara dilakukan untuk mengurangi hambatan perdagangan internasional berupa tarif. Namun, terdapat kebijakan *Non - Tariff Measures (NTMs)* yang menjadi penghalang akses perdagangan selain melalui penerapan tarif (Love and Lattimore, 2009), khususnya untuk komoditas perkebunan untuk melindungi kesehatan konsumen di negara Importir. (UNCTAD, 2013).

Non - tariff measures berbentuk *Technical Barriers to Trade (TBTs)* dan *Sanitary and Phytosanitary (SPS)* dengan melakukan penerapan kebijakan *Maximum Residue Levels (MRLs)* oleh negara importir. Kebijakan *Maximum Residue Levels (MRLs)* dapat secara efektif menurunkan ekspor perkebunan teh Indonesia, karena ketatnya aturan keselamatan dan keamanan dalam ekspor barang-barang perkebunan oleh negara importir. Teh merupakan salah satu komoditas perkebunan Indonesia yang telah dikembangkan sejak tahun 1860 hingga sekarang. Pada tahun 2016 Indonesia merupakan produsen teh terbesar ke-7 di dunia. Hampir setengah dari produksi teh Indonesia diekspor keluar negeri. Namun, selama periode tahun 2008-2015 nilai ekspor teh Indonesia menghadapi tren yang menurun sebesar 8.08% karena adanya kebijakan *Non Tariff Measures* berupa MRLs yang di terapkan di luar negeri.



Untuk mengantisipasi penerapan MRLs oleh negara impotir, diperlukan penerapan standar ekspor Indonesia yang ketat, karena peningkatan 1% pada MRLs di negara impotir teh dapat mengakibatkan penurunan ekspor teh indonesia. Penerapan standar ekspor yang ketat dari pemerintah belum diimplementasikan dengan baik, hal tersebut diakibatkan teknologi, finansial dan keahlian penerapan pestisida untuk komoditas teh indonesia yang masih rendah (Asosiasi Teh Indonesia, 2000). Namun, yang menjadi permasalahan adalah bahwa ekspor teh indoneisa mengalami penurunan yang cukup tinggi akibat penerapan MRLs di negara importir. Agar dapat tetap mempertahankan ekspor ke negara tujuan ekspor terbesar yaitu Rusia, Inggris, USA dan Pakistan. (Kementerian Perdagangan, 2012), maka produsen teh harus tetap dapat memenuhi kriteria MRLs yang ditetapkan oleh negara negara importir tersebut.

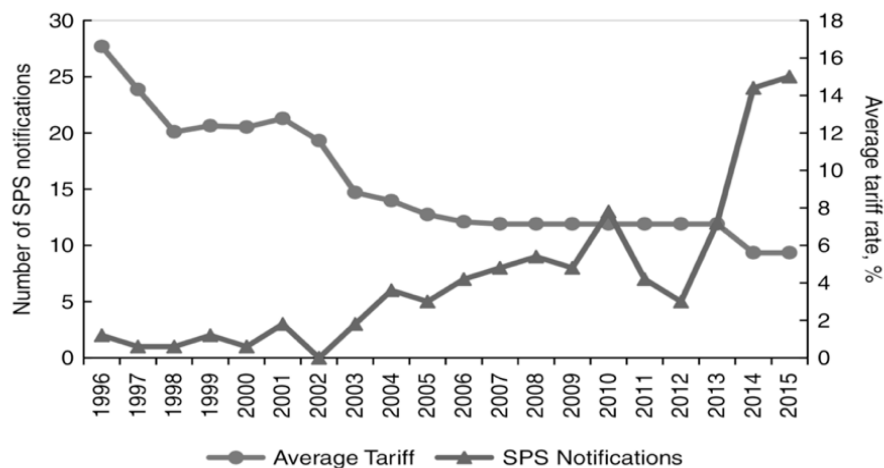
Grafik 1. Ekspor Teh Indonesia



Sumber : Indonesia Tea Board

Berdasarkan gambar 1, pada tahun 1995 hingga tahun 2003 mengalami fluktuasi naik turunnya ekspor teh indonesia, yaitu pada tahun 2003 mengalami penurunan sebesar 88.894 Ribu ton. Kemudian mengalami penurunan hingga tahun 2015 menjadi 61.915 ribu ton. Ekspor indonesia mengalami penurunan akibat ketatnya peraturan MRLs yang di terapkan negara importir. Negara terbesar importir teh adalah negara Russia, USA, Inggris dan Pakistan. Selain membahas mengenai penurunan tarif, SPS dan TBT ini semakin ketat akibat turunnya tarif. Berdasarkan gambar 2 di bawah, seiring turunnya tarif, banyak negara – negara yang meningkatkan standarnya guna melindungi produsen dalam negeri dan kesehatan konsumen.

Grafik 2. Tarif Rata – Rata dan SPS Notification



Sumber : Food and Agriculture Organization

Rata - rata tarif diambil dari negara Rusia, Pakistan, Inggris dan USA. Fontagne et al. (2005) menguji dampak perjanjian SPS dan TBT pada produk pertanian dan industri. Untuk produk pertanian, mereka menemukan dampak SPS dan TBT pada nilai perdagangan negatif, tetapi untuk produk industri, dampaknya positif.

1.2. Rumusan Masalah

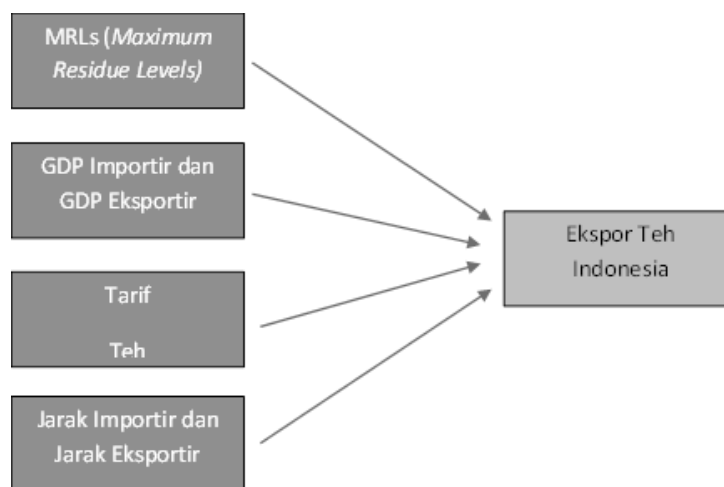
Dengan adanya liberalisasi perdagangan dan turunnya tarif perdagangan, seharusnya perdagangan Indonesia meningkat, namun fakta adanya *non tariff measure* berupa MRLs mungkin menimbulkan efek yang negatif terhadap perdagangan teh Indonesia. Dengan demikian pertanyaan yang dapat diajukan penulis adalah bagaimana pengaruh *Non Tariff Measure* yang berbentuk MRL terhadap nilai ekspor perdagangan teh Indonesia ?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kebijakan *Non - Tariff Measure* (NTM) berbentuk *Maximum Residue Levels* (MRL) ini dalam perdagangan teh Indonesia sebagai negara eksportir dengan kemajuan liberalisasi perdagangan. Dengan demikian, Manfaat penelitian ini diharapkan memberikan informasi mengenai pengaruh *NTM* terhadap nilai ekspor teh Indonesia.

1.4. Kerangka Pikir

Gambar 3. Kerangka Pikir



Berdasarkan Gambar 3. Terdapat 5 variabel independen yaitu MRLs, GDP Importir, GDP Eksportir, Tarif, dan Jarak mempengaruhi variabel dependen yaitu Perdagangan Teh Indonesia. MRLs adalah proxy untuk menggambarkan besaran MRLs (*Maximum Residue Level*) berbentuk endosulfan pada teh yang diterapkan di negara importir. Ketika kebijakan MRLs yang diterapkan di negara importir lebih ketat, maka ekspor teh Indonesia terhadap negara importir akan berkurang. GDP Importir adalah proxy untuk menggambarkan kemampuan negara importir dalam mengimpor teh dari Indonesia. Semakin besar GDP Importir maka konsumsi akan barang yang di impor akan semakin besar. GDP Eksportir adalah proxy untuk menggambarkan kemampuan negara eksportir dalam produksi barang dan kemampuan meng ekspor barang. Semakin besar GDP Eksportir maka produksi teh yang akan di ekspor semakin besar.

Tarif disini adalah proxy untuk menggambarkan besaran tarif yang diterapkan oleh



negara importir. Semakin kecil tarif yang di terapkan negara importir, maka ekspor teh indonesia akan meningkat begitu juga sebaliknya, jika tarif yang terapkan negara importir semakin besar maka ekspor teh indonesia akan menurun. Jarak adalah proxy untuk menggambarkan jarak ekspor dari negara eksportir ke negara importir, Semakin jauh jarak negara importir maka barang yang di ekspor seharusnya lebih sedikit. Namun, pemilihan jarak yang jauh oleh negara eksportir tanpa mengurangi jumlah barang yang akan dikirim tergantung dari kebijakan yang diterapkan di negara importir.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. MRLs

Maximum Residue Levels (MRL) adalah tingkat tertinggi dari residu pestisida yang secara legal diterapkan pada makanan ketika pestisida diterapkan dengan benar sesuai dengan praktek pertanian yang baik. Terutama mempertimbangkan satu pestisida yang digunakan untuk produksi teh. Karena teh adalah salah satu komoditas pertanian utama yang diperdagangkan di seluruh dunia dan mengikuti standar keamanan pangan internasional, harmonisasi global MRLs oleh peraturan regional, dan organisasi internasional, termasuk Codex Alimentarius, OECD, dan Uni Eropa. Teh dikategorikan bersama dengan intensitas peraturan yang relatif tinggi dari peraturan SPS, yang berdasarkan peraturan menghambat negara dari perdagangan. Sejak tahun 1990-an, pestisida MRLs dalam teh diakui sebagai penghalang *Non – Tariff Measure* (FAO, 2016). Pestisida yang digunakan secara luas untuk teh adalah berupa endosulfan. Endosulfan memiliki toksisitas yang tinggi dan berbahaya, karena risiko yang tinggi, pasar internasional melarang pada penggunaan dan pembuatan endosulfan (Crivelli and Gröschl, 2016).

2.2. Tarif

Tarif merupakan pajak yang dikenakan terhadap barang-barang yang melintas antar negara (Salvatore, 2013, hal. 221), baik ekspor maupun impor. Ketika sebuah komoditas yang hendak diimpor dikenakan tarif, maka akan menurunkan jumlah komoditas yang diimpor itu sendiri. Di sisi lain, trade effect dapat timbul jika dilihat dari perspektif konsumen dan produsen. Bagi konsumen, tarif yang tinggi memunculkan consumption effect karena konsumsi domestik untuk sebuah komoditas akan turun. Namun, bagi produsen, penerapan tarif memunculkan production effect karena produksi domestik untuk komoditas yang sama akan meningkat. Dengan adanya trade effect tersebut, akan menimbulkan deadweight loss. Sementara itu, bagi pemerintah, tarif memberikan revenue effect dalam bentuk pendapatan negara. Tarif yang diberlakukan adalah tarif *Ad valorem* yang dihitung dengan presentase dari nilai total komoditas yang diperdagangkan.

2.3. Penelitian – Penelitian Sebelumnya

Hwang & Lim (2017) menganalisis dampak perbedaan dalam tindakan sanitary dan phytosanitary sebagai tindakan non-tarif (NTMs) sebagai hambatan perdagangan alternatif atau potensial dalam perdagangan teh negara impor dan ekspor. Hasilnya, ditemukan bahwa perbedaan dalam MRL, yang timbul dari standar ketat di negara-negara pengimpor menyebabkan penurunan signifikan dalam nilai perdagangan teh. Dampak negatif dari perbedaan dalam MRL ini ditemukan sedikit kurang dari tarif, menyiratkan bahwa dalam kasus ini, NTM bertindak sebagai pengganti kebijakan untuk tarif impor dalam perdagangan teh global.



Penelitian lain juga membahas mengenai peran kebijakan *non tariff measure* dalam perdagangan teh Indonesia adalah Salam (2014). Ia menganalisis kebijakan yang dapat diusulkan terkait importasi teh dalam rangka mengembalikan kinerja teh Indonesia yang lebih baik dan kompetitif. Hasilnya, kebijakan *non tariff measure* menjadi hambatan eksportir teh terutama negara Indonesia yang masih belum mempunyai teknologi dan biaya yang tinggi untuk mengikuti standar yang diterapkan di negara importir.

Penelitian Wilson dan Otsuki (2004) menguji pengaruh toleransi terbatas pada ekspor teh. Hasilnya, mereka menunjukkan bahwa peningkatan 10 persen dalam pembatasan melalui peraturan pestisida menyebabkan penurunan 16,3 persen dalam impor teh.

3. METODE PENELITIAN DAN DATA

3.1. Teknik Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan model gravitasi untuk memperkirakan dampak diberlakukannya *MRLs* oleh negara importir terhadap volume dan nilai ekspor teh Indonesia. Model gravitasi dasar pertama kali di usulkan oleh *Tinbergen (1962)*. Penelitian ini menggunakan data panel tahunan, yaitu pada kurun waktu 1995 – 2015.

$$\ln T_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_{it} + \beta_2 \ln Y_{jt} + \beta_3 \ln D_{ij} + \beta_4 \text{IMRL}_{ijt} + \beta_5 \ln \text{Tariff}_{ijt} + \varepsilon_0$$

Keterangan :

T_{ijt} = Ekspor teh Indonesia

Y_{it} = GDP negara pengimpor (Indonesia)

Y_{jt} = GDP negara pengeksportir (Russia, Amerika, Pakistan, dan Inggris)

D_{ij} = menunjukkan jarak bilateral antara negara i dan j dalam kilometer

IMRL_{ijt} = menunjukkan perbedaan peraturan MRL antara negara-negara pengeksportir dan pengimpor

Tariff_{ijt} = menunjukkan rata - rata Tarif yang di terapkan negara importir dan eksportir.

3.2. Data dan Sumber Data

Data ekspor impor bersumber dari International Tea Committee, Direktorat Jenderal Perkebunan, *UN Comtrade* dan Indonesian Tea Board dengan rentang waktu antara 1995 – 2015. *Data TARIFF* bersumber dari *World Integrated Trade Solution (WITS)* adalah sumber data untuk TARIFF. Data Variabel MRLs bersumber dari Codex Database dan USDA MRLs Database. Data GDP Importir dan GDP Eksportir bersumber dari UNCTAD. Data Jarak bilateral bersumber dari CEPII database.

3.3. Objek Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen yang digunakan adalah GDP Importir, GDP Eksportir, Jarak, Tarif dan MRLs yang diterapkan negara importir . Sementara variabel dependen yang

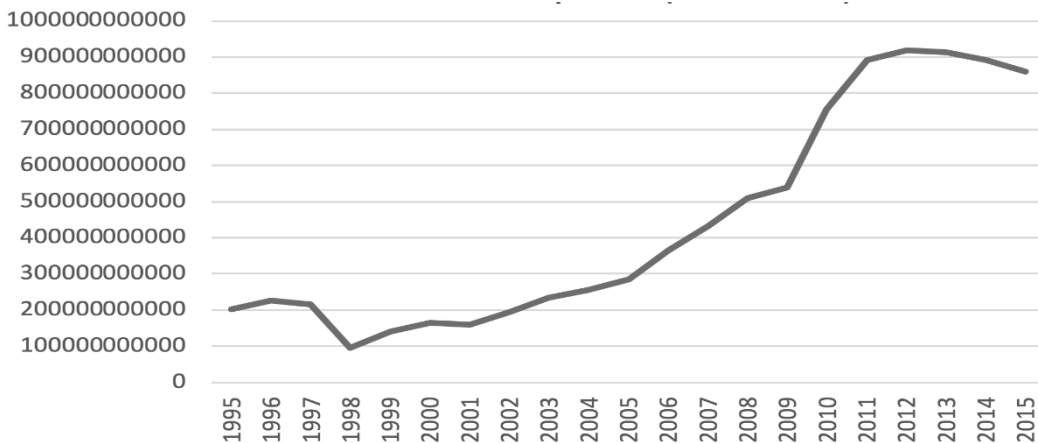


digunakan adalah Ekspor Teh Indonesia.

3.3.1. Gross Domestic Product (GDP) Importir dan Eksportir

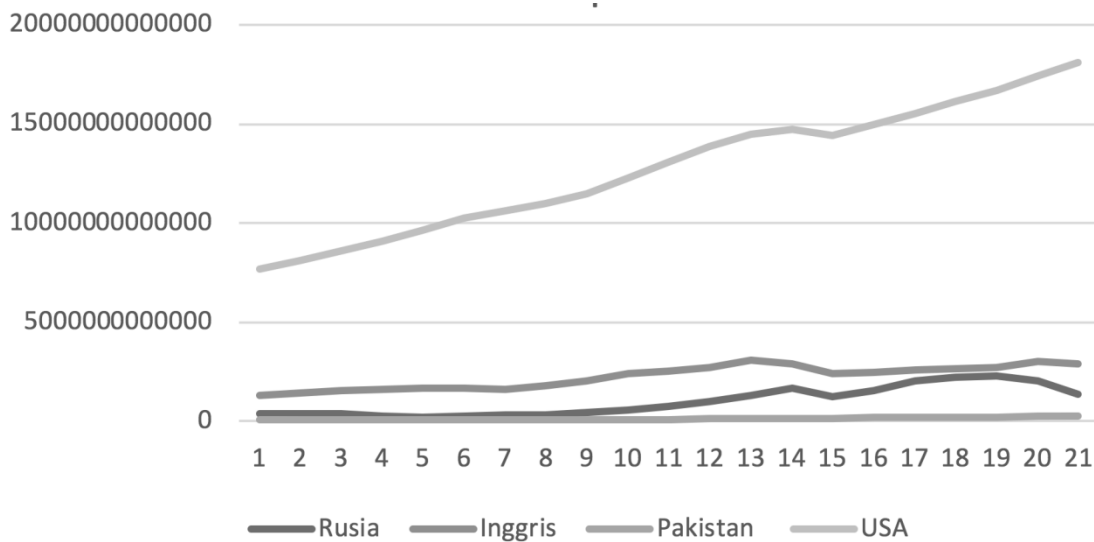
Perdagangan internasional, *Gross Domestic Product* (GDP) dapat di definisikan dalam dua perspektif, yaitu eksportir dan importir, Bagi eksportir, GDP didefinisikan sebagai kapasitas produksi di dalam negara tersebut. Sementara bagi importir, GDP didefinisikan sebagai luas pasar atau *demand* terhadap komoditas yang diimpor negara lain.

Grafik 3. Gross Domestic Product (GDP) negara Indonesia tahun 1995 - 2015 (USD)



Sumber : United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD)

Grafik 4. Gross Domestic Product (GDP) negara importir tahun 1995 - 2015 (USD)



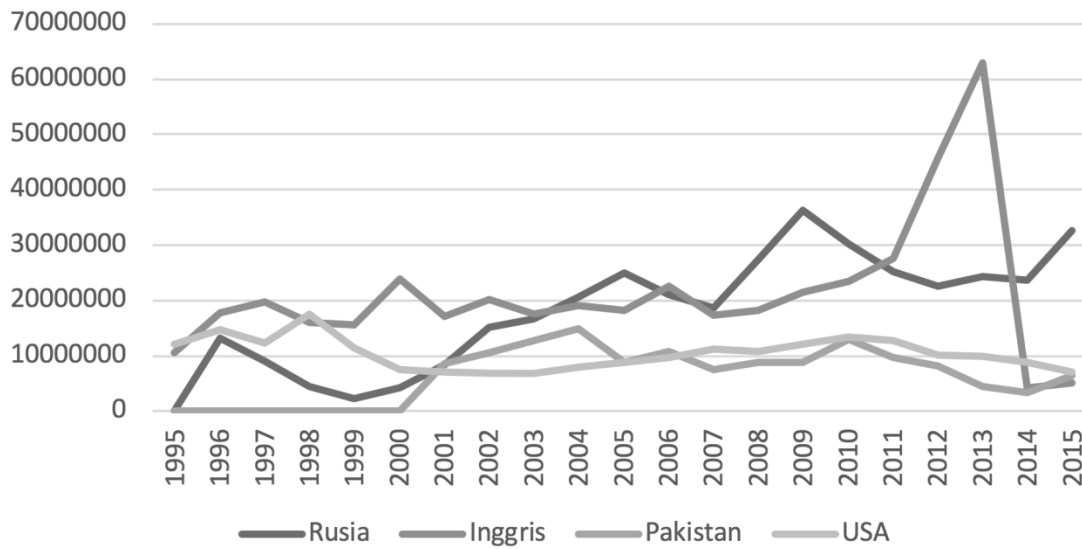
Sumber : United Nation Conference on Trade and Development (UNCTAD)

3.3.2. Ekpor Teh Indonesia

Berdasarkan grafik 5, nilai ekspor indonesia mengalami peningkatan dari sejak tahun 1995 sampai tahun 2008, Namun tren mengalami penurunan pada tahun 2009 hingga 2015 pada tahun tersebut sudah diberlakukan kebijakan *non-tariff measure* yang mengakibatkan ekspor teh Indonesia berkurang. Ekspor teh indonesia ke inggris mengalami penurunan yang tinggi pada tahun 2014 hingga 2015.



Grafik 5. Ekspor teh Indonesia ke negara tujuan Rusia, Inggris, Pakistan dan USA tahun 1995 - 2015 (USD)



Sumber : Indonesia Tea Board

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1, hasil estimasi dengan menggunakan panel tahunan dari 1995 - 2015 menunjukkan bahwa terdapat empat variabel yang berpengaruh terhadap ekspor teh Indonesia. Jika melihat pada koefisiennya GDP Importir, Jarak dan Tarif memiliki pengaruh positif terhadap Ekspor Teh Indonesia. Sebaliknya, GDP Eksportir dan MRLs memiliki pengaruh negatif terhadap Ekspor Teh Indonesia.

Tabel.1 Hasil estimasi dengan menggunakan Model Gravitasi Panel Least Square

Dependent Variable : Tij		
Independent Variable	Coefficient	Prob.
LOG(Yit)	-3656791	0.4140
LOG(Yjt)	8536077	0.0248
LOG(Distanceij)	38734243	0.0481
TARIFFijt	55888079	0.0083
MRLSijt	-808352.6	0.0082
R – Squared 0.502098		

Koefisien pada GDP Eksportir (Yit) adalah sebesar -3.656.791, artinya kenaikan GDP Eksportir (Yi) sebesar 1 juta USD akan mengurangi Ekspor teh Indonesia (Tijt) sebesar -3.656.791 (tidak signifikan pada α 10%). Koefisien pada GDP Importir (Yjt) adalah sebesar 8.537.077, artinya kenaikan GDP Importir (Yjt) sebesar 1 juta dollar maka akan meningkatkan Ekspor Teh Indonesia (Tijt) sebesar 8.536.077 (signifikan pada α 5%). Koefisien Distance atau jarak adalah sebesar 38.734.243, artinya kenaikan Jarak sebesar 1 KM akan meningkatkan Ekspor Teh Indonesia (Tijt) sebesar 38.734.243 (signifikan pada α 5%). Koefisien pada Tariff adalah sebesar 55.888.079, artinya kenaikan Tarif sebesar 1% akan meningkatkan Ekspor Teh Indonesia (Tijt) sebesar 55.888.079 (signifikan pada α 5%). Sementara itu koefisien pada MRLs adalah sebesar -



808.532,6, artinya kenaikan 1 gram pada MRLs akan mengurangi Ekspor Teh Indonesia sebesar - 808.532,6 (signifikan pada α 5%).

GDP eksportir tidak signifikan pada α 10% karena data yang digunakan hanya dari satu negara yaitu negara Indonesia sebagai negara Eksportir Teh. Seharusnya, kenaikan pada GDP negara Eksportir bisa meningkatkan Ekspor Teh Indonesia karena Produksi di negara tersebut akan meningkat. Menurut Idsardi (2010) ekonomi suatu negara menentukan nilai perdagangan dan volume produk pertanian. GDP Importir berpengaruh positif terhadap Ekspor Teh Indonesia, Kenaikan GDP Importir akan meningkatkan daya beli dan konsumsi barang impornya. Jarak disini menunjukkan positif terhadap Ekspor teh Indonesia, seharusnya semakin jauh jarak yang di tempuh maka ekspor teh akan berkurang karena biaya yang mahal. Namun, jarak yang jauh bisa lebih menguntungkan karena kebijakan MRLs yang diterapkan tidak begitu ketat dan juga tarif akan komoditas teh tidak terlalu tinggi. Tarif menunjukkan positif terhadap ekspor teh Indonesia, hal ini terjadi karena penurunan tarif akibat perjanjian perdagangan bebas yang membuat tarif semakin turun, bahkan untuk komoditas Teh, Amerika dan Inggris memberi tarif sebesar 0% karena kebutuhannya yang tinggi. Sementara, MRLs berpengaruh signifikan pada α 5% terhadap ekspor teh Indonesia, Kenaikan MRLs menurunkan ekspor teh Indonesia, hal ini membuktikan bahwa kebijakan MRLs yang di terapkan di negara Importir sangatlah ketat, ketika Tarif turun maka negara importir akan meningkatkan standar impor tehnya untuk melindungi konsumen dan juga produsen dalam negeri. Kenaikan MRLs atau ketatnya kebijakan yang diterapkan akan menurunkan ekspor teh Indonesia, karena MRLs yang lebih ketat akan membuat volume ekspor teh Indonesia berkurang karena mahalnya pestisida dan juga teknologi yang masih rendah.

5. SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, koefisien indeks perbedaan MRL secara signifikan negatif dalam nilai perdagangan teh. Ukuran SPS tertentu benar-benar mengurangi jumlah perdagangan tergantung pada ketatnya MRLs yang di terapkan. Perbedaan penerapan besaran MRLs oleh setiap negara importir berpengaruh negative terhadap nilai ekspor, semakin ketat kebijakan impor melalui penerapan MRLs akan menambah hambatan ekspor yang membuat nilai ekspor menurun. Peningkatan jarak dan tarif akan meningkatkan biaya perdagangan teh negara. Hambatan perdagangan terjadi pada batas kebijakan MRL importir yang lebih ketat daripada batas eksportir. Semakin jauh jarak perdagangan teh Indonesia, semakin tinggi permintaan akan teh Indonesia. Negara seperti Amerika memiliki permintaan akan teh yang tinggi, dan tarif yang rendah akan komoditas teh dan kebijakan impor tidak terlalu sulit, membuat ekspor teh Indonesia semakin tinggi. Sementara, tarif yang diterapkan di negara importir tidak terlalu besar dan bahkan mendekati 0%, membuat ekspor teh Indonesia meningkat.

Non - Tariff Measure (NTM) pestisida MRLs menjadi perhatian khusus untuk semua negara pengeksportir dan pengimpor makanan dan perkebunan, karena MRLs terhadap arus perdagangan internasional cenderung menurun dan memberikan efek yang lebih signifikan daripada tarif impor konvensional. Meningkatnya permintaan untuk keamanan makanan yang ketat oleh konsumen dan sektor publik memberikan tekanan pada pemerintah untuk mengganti MRLs sebagai pengganti kebijakan untuk tarif impor (Li et al., 2017). Saran pada penelitian di masa depan untuk menghasilkan bukti-bukti kuat tentang efek tindakan SPS, termasuk MRL pada perdagangan produk pertanian dan makanan. Meskipun demikian, studi NTMs pada teh hitam, teh hijau atau MRLs lainnya akan meningkatkan pemahaman mengenai pengaturan antar negara dan memberikan insentif kebijakan untuk menyelaraskan berbagai standar yang dapat



menghasilkan pemahaman standar kebijakan dan ekonomi yang lebih baik untuk negara pengimpor dan pengekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Teh Indonesia. (2000). Reformasi Sistem Pemasaran Teh untuk Kelestarian Industri Teh Indonesia.
- Crivelli, P., & Gröschl, J. (2012). SPS Measures and Trade : Implementing Matters".
- Crivelli, P., & Gröschl, J. (2016). The Impact of Sanitary and Phytosanitary Measures on Market Entry and Trade Flow. *The World Economy*, 444-473.
- Dewan Teh Indonesia. (2018). *Indonesia Tea Board Ekspor dan impor Teh Indonesia*. Retrieved from Indonesia Tea Board Web site: <http://indonesiateaboard.org/exim/>
- Direktorat Jendral Perkebunan. (2018). *Statistik Perkebunan Indonesia*. Retrieved from Ditjen Perkebunan Web site: <http://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/statistik/2017/Teh-2015-2017.pdf>
- Disdier, C. A., Fontagne, L., & Mimouni, M. (2008). The impact of regulations on agricultural trade: evidence from the SPS and TBT agreements. *American Journal of Agricultural Economics*, 336-350.
- FAO. (2015). Implication of Maximum Residue Levels (MRLs) on Tea Trade, Trade and Markets Division.
- FAO. (2015). World Tea Productuon and Trade. *Current and Future Development, Trade and Markets Division*.
- FAO. (2016). Report of the Working Group on Maximum Residue Levels (MRLs) and MRLs in the Brew.
- Hwang, C. W., & Lim, S. S. (2017). Effect of Non-Tariff Measure on International tea trades. *Journal of Korea Trade*, 309-323.
- Idsardi, E. (2010). *The determinant of agricultural export growth in South Africa*. Cape Town: South African Association of Agricultural Economics (AEASA).
- Li, Y., Xiong, B., & Beghin, C. (2017). The political economy of food standard determination : international evidence from maximum residue limit. *From Beghin, Non Tariff Measures and International Trade, World Scientific*, 239-268.
- Love, P., & Lattimore, R. (2009). International Trade. *Free, Fair and Open?*
- Salam, A. R. (2014). Usulan Kebijakan Teh.
- Tinbergen, J. (n.d.). Shaping the World Economy. *Suggestion for International Economic Policy*, 1962.
- UNCTAD. (2013). Non-tariff measures to trade. *Economic and Policy Issues for Developing*



Countries.

United Nation Conference on Trade and Development. (2018). *Data Center*. Diambil kembali dari UNCTADstat:

http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolder/reportFolders.aspx?sCS_ChosengLang=en

Wilson, J., & Otsuki, T. (2004). To spray or not to spray : pesticides, banana exports, and food safety. *Food Policy*, 131-146.



LAMPIRAN

Model Gravitasi (*Panel Least Square*)

Dependent Variable: TIJ
Method: Panel Least Squares
Date: 11/04/18 Time: 21:32
Sample (adjusted): 1998 2015
Periods included: 18
Cross-sections included: 3
Total panel (unbalanced) observations: 51

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.66E+08	1.44E+08	-3.244520	0.0022
LOG(YI)	-3656791.	4435128.	-0.824506	0.4140
LOG(YJ)	8536077.	3676447.	2.321828	0.0248
LOG(DISTANCE)	38734243	19065836	2.031605	0.0481
TARIFF	55888079	20225492	2.763249	0.0083
MRLSIJ	-808352.6	292046.3	-2.767891	0.0082
R-squared	0.502098	Mean dependent var		17468864
Adjusted R-squared	0.446776	S.D. dependent var		11280358
S.E. of regression	8390224.	Akaike info criterion		34.83316
Sum squared resid	3.17E+15	Schwarz criterion		35.06044
Log likelihood	-882.2457	Hannan-Quinn criter.		34.92001
F-statistic	9.075846	Durbin-Watson stat		1.524981
Prob(F-statistic)	0.000005			



ANALISIS FAKTOR PENENTU EKSPOR KAKAO INDONESIA: PENDEKATAN MODEL GRAVITASI

Muhammad Firmansyah Maulana (2014110040)

Abstrak

Kakao merupakan salah satu komoditas perkebunan yang berperan cukup penting bagi perekonomian nasional, khususnya sebagai penyedia lapangan kerja, dan penyumbang cadangan devisa negara melalui ekspor. Namun pada tahun 2010-2015 jumlah produksi kakao cenderung mengalami penurunan, hal tersebut berdampak pada penurunan ekspor kakao Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi ekspor kakao Indonesia ke negara tujuan selain penurunan faktor produksi dengan menggunakan model gravitasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa GDP negara importir dan populasi negara eksportir berpengaruh positif pada ekspor kakao, sementara GDP negara eksportir, populasi negara importir, dan jarak antar negara peng-ekspor dan negara tujuan berhubungan negatif pada ekspor kakao, dan tingkat inflasi tidak berpengaruh pada ekspor kakao Indonesia.

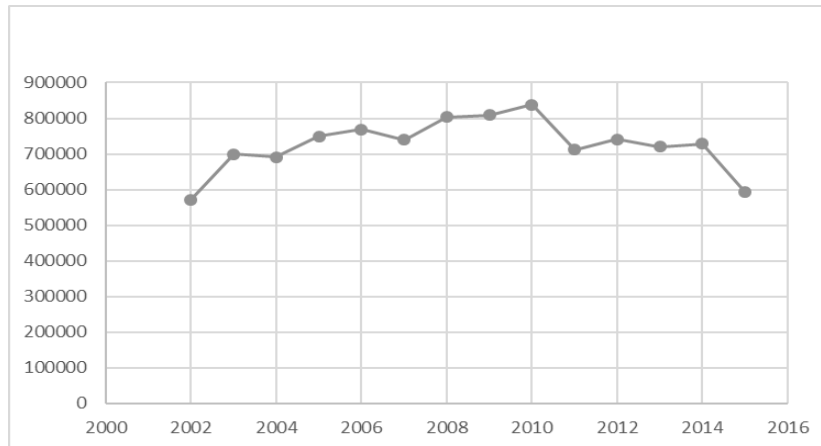
Kata Kunci: Kakao, Ekspor, Indonesia.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

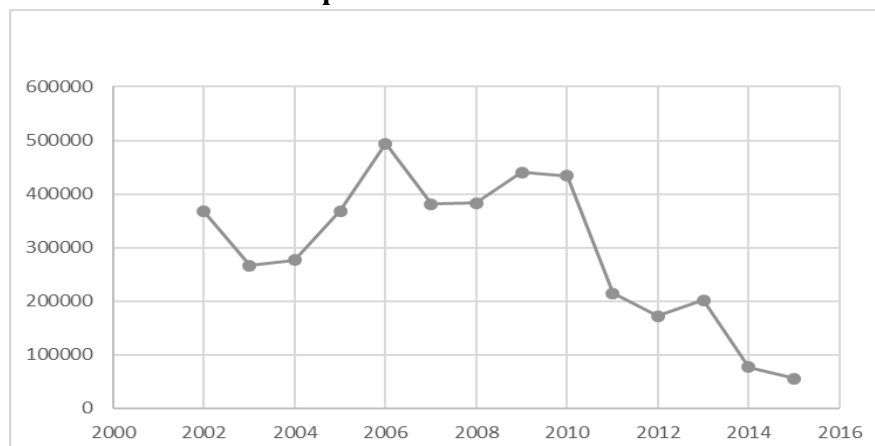
Perkebunan merupakan sektor pertanian yang berperan penting dalam perekonomian Indonesia, salah satu komoditas-nya adalah kakao. Hal ini karena kakao menyerap tenaga kerja dengan jumlah yang besar dan komoditas ini pun menjadi andalan yang diperdagangkan secara internasional, sehingga dapat meningkatkan cadangan devisa. Hal ini didukung oleh kementan (2005) yang menyatakan bahwa pada tahun 2002, komoditas kakao telah menyediakan lapangan kerja dan sumber pendapatan kepada kurang lebih 900 ribu kepala keluarga petani yang sebagian besar berada di kawasan timur Indonesia serta memberikan sumbangan devisa tereser ketiga sub-sektor perkebunan setelah karet dan kelapa sawit dengan nilai sebesar US\$ 701Juta.

Produksi Kakao Indonesia tahun 2002-2015 masih didominasi oleh hasil perkebunan rakyat yang memiliki kontribusi sangat besar bagi produksi kakao Indonesia. Perkebunan rakyat memiliki kurang lebih 75% hingga 95% dari total produksi kakao Indonesia, (Direktorat Jendral Perkebunan, 2016). Berdasarkan data Direktorat Jendral Perkebunan, produksi kakao dari tahun 2002-2010 cenderung mengalami peningkatan, tetapi pada tahun 2010-2015 produksi kakao Indonesia cenderung menurun yang ditunjukkan pada gambar 1. Penurunan produksi kakao tersebut disebabkan beberapa hal yaitu, pohon kakao sudah berumur tua, pohon kakao terus mengalami serangan hama, dan selama beberapa tahun terakhir kementerian pertanian lebih berfokus untuk memproduksi padi, jagung, serta kedelai (Sindra, 2018).

Grafik 1: Produksi Kakao Indonesia 2002-2015

Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan.

Penurunan produksi kakao Indonesia tersebut berdampak pada penurunan ekspor Indonesia terhadap negara tujuan. Terlihat pada **gambar 2**, pada tahun 2011 ekspor kakao Indonesia mengalami penurunan yang cukup signifikan. Pada tahun 2010 volume ekspor Indonesia sebesar 433.628,3 ton, kemudian turun pada tahun 2011 menjadi 214.739,3 dan pada tahun 2015 volume ekspor Indonesia mencapai 55.299,4. Penurunan ekspor kakao tersebut disebabkan banyak-nya kakao yang di jual di dalam negeri serta turun-nya produktivitas dan lahan tanaman kakao (Soetanto, 2015).

Grafik 2: Volume Ekspor Kakao Indonesia Tahun 2002-2015.

Sumber: Badan Pusat Statistik.

1.2. Rumusan Masalah

Penurunan produksi secara terus menerus pada tahun 2010-2015 memberikan pengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia. Penurunan produksi ini akan memberikan eksternalitas terhadap pendapatan masyarakat dan negara. Selain faktor produksi yang terus menurun penulis beranggapan masih ada faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap volume ekspor Indonesia. Dari keterangan tersebut dapat dirumuskan permasalahan penelitian, yakni apa saja faktor yang mempengaruhi volume ekspor kakao ke negara tujuan utama.

1.3. Tujuan Penelitian

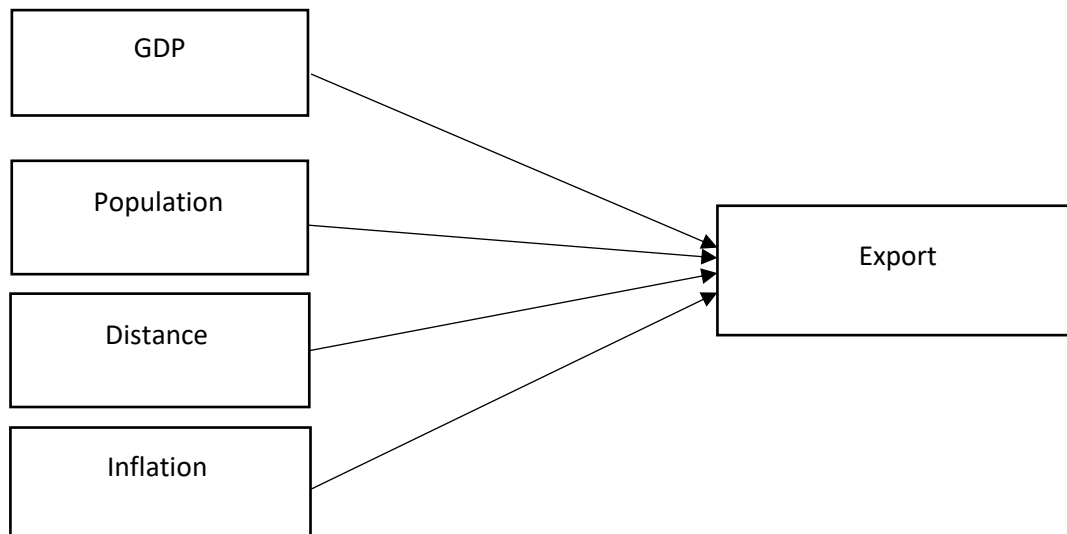
Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor kakao ke negara-negara tujuan



utama.

1.4. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Penelitian ini memiliki kerangka pemikiran seperti di atas yang memiliki variabel dependen dan variabel independen. Volume ekspor kakao Indonesia dianggap sebagai variabel dependen sedangkan GDP negara importir/eksportir, populasi negara importir/eksportir, jarak antar kedua negara, dan inflasi negara eksportir merupakan variabel independen. Secara teori kenaikan GDP negara eksportir akan berdampak positif pada ekspor negara tersebut, dan kenaikan GDP negara importir juga akan berdampak positif pada ekspor kakao Indonesia. Peningkatan populasi negara eksportir dapat berhubungan positif maupun negatif, semakin meningkat-nya populasi akan meningkatkan konsumsi dalam negeri sehingga dapat menurunkan volume ekspor (-), peningkatan populasi dapat meningkatkan produksi kakao sehingga volume ekspor kakao meningkat (+). Peningkatan populasi negara importir akan berdampak positif maupun negatif terhadap ekspor kakao Indonesia, peningkatan populasi negara importir akan meningkatkan konsumsi dalam negeri sehingga ekspor kakao Indonesia meningkat (+), peningkatan populasi negara importir akan menaikkan produksi kakao dalam negeri sehingga akan menurunkan impor negara tersebut (-). Secara teori jarak antar kedua negara seharusnya berhubungan negatif terhadap ekspor kakao Indonesia, hal ini dikarenakan biaya transportasi yang akan semakin mahal jika perbedaan jarak antar negara semakin jauh. Peningkatan inflasi negara eksportir akan berhubungan negatif dengan ekspor negara tersebut, hal tersebut dikarenakan biaya produksi yang semakin mahal.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Dasar Teori

3.3.1. Teori Keunggulan Absolut (Adam Smith)

Menurut Adam Smith perdagangan antar dua negara didasarkan pada keunggulan absolut (*Absolut advantage*). Teori keunggulan absolut menyatakan jika sebuah negara lebih efisien (memiliki keunggulan absolut) dalam memproduksi komoditi A dibandingkan negara lain, namun



kurang efisien (memiliki kerugian absolut) dalam memproduksi komoditi B, maka kedua negara tersebut dapat memperoleh keuntungan dengan cara masing-masing negara melakukan spesialisasi dalam memproduksi komoditi yang memiliki keunggulan absolut dan menukarnya dengan komoditi yang memiliki kerugian absolut. Menurut Adam Smith bahwa dengan melakukan spesialisasi internasional, masing-masing negara akan berusaha untuk menekan produksinya pada barang-barang tertentu yang sesuai dengan keuntungan yang dimiliki baik keuntungan alamiah maupun keuntungan yang dikembangkan. Yang dimaksud dengan keuntungan alamiah adalah keuntungan yang diperoleh karena suatu negara memiliki sumber daya alam yang tidak dimiliki oleh negara lain baik kualitas maupun kuantitas. Sedangkan yang dimaksud dengan keuntungan yang dikembangkan adalah keuntungan yang diperoleh karena suatu negara telah mampu mengembangkan kemampuan dan ketrampilan dalam menghasilkan produk-produk yang diperdagangkan yang belum dimiliki oleh negara lain. Melalui proses ini sumber daya di kedua negara dapat digunakan dalam cara paling efisien dan output kedua komoditi meningkat.

3.3.2. Teori Keunggulan Komparatif (David Ricardo)

Selain teori perdagangan Adam Smith, Dominick Salvatore menjelaskan juga mengenai pengembangan teori perdagangan Adam Smith dan David Ricardo. Menurut David Ricardo keuntungan mutlak yang dikemukakan oleh Adam Smith dapat berlaku di dalam perdagangan dalam negeri yang dijalankan atas dasar biaya tenaga kerja, karena adanya persaingan bebas dan kebebasan bergerak dari faktor-faktor produksi tenaga kerja dan modal. Karena itu masing-masing tempat akan melakukan spesialisasi dalam memproduksi barang-barang tertentu apabila memiliki biaya tenaga kerja yang paling kecil. Sedangkan untuk perdagangan luar negeri tidak dapat didasarkan pada keuntungan atau biaya mutlak. Karena faktor-faktor produksi di dalam perdagangan luar negeri tidak dapat bergerak bebas sehingga barang-barang yang dihasilkan oleh suatu negara mungkin akan ditukarkan dengan barang-barang dari negara lain meskipun biaya tenaga kerja yang dibutuhkan untuk membuat barang tersebut berlainan. Dengan demikian inti keuntungan komparatif dapat dikemukakan sebagai berikut: Bahwa suatu negara akan menspesialisasi dalam memproduksi barang yang lebih efisien di mana negara tersebut memiliki keunggulan komparatif (Budiono, 2008). Untuk itu bagi negara yang tidak memiliki faktor-faktor produksi yang menguntungkan, dapat melakukan perdagangan internasional, asalkan negara tersebut mampu menghasilkan satu atau beberapa jenis barang yang paling produktif dibandingkan negara lainnya.

3.3.3. Model Gravitasi

Model Gravitasi menurut (Lapipi, 2005) dalam (Maria Sitorus, 2009) adalah model yang digunakan untuk menganalisis efek integrasi ekonomi terhadap perdagangan dan merupakan satu alat analisis yang dapat digunakan untuk mengestimasi berapa besar-nya nilai barang yang keluar dan masuk suatu wilayah. Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Tinberger (1962) dan Poyhonen (1963) yang menganalisis arus perdagangan di negara-negara Eropa dan terakhir diperkenalkan oleh Anderson (1979). Model ini disebut juga model gravitasi karena menggunakan suatu perumusan yang sama dengan model gravitasi Newton dimana interaksi antara dua objek adalah sebanding dengan massanya dan berbanding terbalik dengan jarak masing-masing.

Model gravitasi mulai menjadi perhatian sebagai alat analisis interaksi sosial dan ekonomi setelah adanya hasil penelitian Carey dan Ravenstein pada abad ke-19. Carey dan Ravenstein



melakukan penelitian tentang asal tempat tinggal migran yang datang dari berbagai kota besar di Amerika. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa jumlah migran yang masuk ke suatu kota dipengaruhi oleh besarnya jumlah penduduk kota yang didatangi, besarnya jumlah penduduk tempat asal migran, dan jarak antar kota yang dituju. Model gravitasi ada dua jenis yaitu model gravitasi dengan pembatas tunggal (*single constrained gravity model*) dimana variabel yang menjadi faktor pembatas yang didistribusikan ditentukan jumlahnya sedangkan daerah tujuan tidak ditentukan batas daya tampungnya dan model gravitasi dengan pembatas ganda (*double constrained gravity model*) dimana variabel yang menjadi faktor pembatas yang didistribusikan dan daerah tujuan ditentukan juga (Tarigan, 2005).

Menurut Maria Sitorus (2009), model gravitasi memiliki keunggulan dibandingkan model perdagangan internasional lainnya. Pada model ini negara mengkhususkan dalam memproduksi apa yang mereka paling baik untuk di produksi. Model gravitasi pada bentuk dasarnya menerka perdagangan berdasarkan jarak antar negara dan interaksi antar negara dalam ukuran ekonominya. Model ini telah terbukti menjadi kuat secara empiris oleh analisa ekonometri. Faktor lain seperti tingkat pendapatan dan kebijakan perdagangan juga dimasukkan dalam versi lebih besar dari model ini.

Menurut (Lapipi, 2005) dalam (Maria Sitorus, 2009) memperlihatkan standar model gravitasi dalam bentuk logaritma adalah sebagai berikut:

$$\text{Log } X_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \log Y_i + \beta_3 \log Y_j + \beta_4 \log N_j + \beta_5 \log D_{ij} + \beta_6 \log P_{ij} + u_{ij}$$

Dimana:

X_{ij} : Perdagangan bilateral dari negara i ke negara j.

Y_i, Y_j : GDP negara i dan j.

N_i, N_j : Populasi negara I dan j.

D_{ij} : Jarak antara negara i dan j.

P_{ij} : Dummy.

U_{ij} : Standar error.

Variabel diatas adalah variabel standar dari model gravitasi. Model diatas menggambarkan pola normal dari perdagangan dunia yang digambarkan dari volume perdagangan Y_{ij}, N_{ij}, D_{ij} . Variabel jarak bilateral dipakai untuk setiap aliran perdagangan bilateral.

2.2. Penelitian Terdahulu

Salah satu yang mempengaruhi nilai ekspor adalah jumlah produksi, harga kakao dunia, dan nilai tukar. Pada penelitian Aries soelistyo et al (2017) mengatakan bahwa ketiga variabel bebas tersebut berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel dependen. Naiknya jumlah produksi kakao Indonesia, harga kakao dunia, dan nilai tukar akan mengakibatkan kenaikan ekspor kakao Indonesia baik volume maupun nilai-nya. Selain itu, untuk negara produsen kakao terbesar dunia negara Indonesia berada di peringkat kedua setelah negara Pantai Gading dalam kurun waktu 2008-2013. Sementara itu untuk negara pengeksport kakao dengan nilai terbesar dunia, perkembangan ekspor kakao di pasar internasional pada tahun 2001-2015



ditempati negara Belanda sebagai negara terbesar dalam hal nilai ekspor kakao di pasar internasional dan diikuti dengan negara Jerman dan Pantai Gading. Sedangkan negara Indonesia berada pada peringkat ke-9.

Selanjutnya penelitian yang serupa dilakukan oleh Maria Sitorus (2009). Dalam penelitiannya penulis menganalisis peningkatan ekspor CPO dan kakao dibawah pengaruh liberalisasi perdagangan. Penulis menyimpulkan bahwa GDP negara eksportir, populasi, nilai tukar, dan jarak berpengaruh signifikan terhadap laju ekspor kakao Indonesia. Sedangkan variabel GDP dan populasi negara pengimpor tidak berpengaruh nyata terhadap volume ekspor.

Penelitian oleh Braha et al (2017) mengenai *Determinant of Albanian agricultural Export: The gravity model approach* menyimpulkan bahwa arus ekspor pertanian meningkat dengan meningkat-nya ukuran ekonomi (PDB). Sementara itu peningkatan populasi akan mengurangi ekspor pertanian Albania, dan jarak antar mitra dagang berpengaruh negatif terhadap ekspor pertanian Albania. Selain itu, Ekspor pertanian Albania sangat terkonsentrasi dalam jumlah terbatas, masing-masing di negara tetangga (seperti itu seperti Italia dan Yunani). Ini menunjukkan bahwa letak geografis, dan biaya transportasi merupakan pendorong utama ekspor pertanian. Hasil seperti itu didukung oleh hasil gravitasi model yang dilakukan dalam penelitian ini.

Penelitian oleh Endah Ayu Ningsih dan Wibowo Kurniawan mengenai Daya Saing Dinamis Produk Pertanian Indonesia di ASEAN menyimpulkan bahwa untuk memenangkan pasar dalam negara tujuan ekspor Indonesia perlu memperhatikan produk apa yang diekspor dan bagaimana struktur pasar-nya. Penelitian tersebut menemukan bahwa pasar ASEAN sangat penting sebagai negara tujuan ekspor untuk banyak produk pertanian Indonesia. Indonesia mampu merebut pasar ASEAN untuk produk-produk seperti *live animals, cereals, tobacco, milling product, and cocoa*. Namun demikian Indonesia mengalami penurunan kinerja ekspor produk pertanian ke lima negara utama di ASEAN yang disebabkan muncul-nya negara pesaing yang lebih kompetitif. Dengan menganalisis lebih rinci di masing-masing negara tujuan ekspor, penelitian ini menemukan bahwa beberapa produk Indonesia masih memiliki daya saing di pasar ASEAN. Pengusaha perlu memperhatikan dua kategori utama yaitu *rising star* dan *lagging opportunity*. Agar upaya peningkatan ekspor menjadi optimal maka Indonesia perlu mencari pasar lain yang sedang tumbuh untuk produk yang mengalami penurunan pangsa pasar negara tujuan ekspor.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1. Metode Analisis

Metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis penurunan ekspor kakao adalah analisis panel data dengan menggunakan model gravitasi. Menurut Maria Sitorus (2009), analisis model gravitasi adalah model yang baik untuk mengukur laju perdagangan antar daerah atau negara secara makroekonomik. Beberapa variabel yang digunakan adalah GDP, populasi, jarak, dan tingkat inflasi sebagai variabel independen. Sementara variabel dependennya adalah aliran perdagangan bilateral ekspor kakao. Negara yang masuk dalam menganalisis laju ekspor komoditi kakao adalah Tiongkok, Thailand, Singapura, Malaysia, Amerika, Kanada, India, Belanda, dan Jerman.

3.2. Metode Pengolahan Data



Metode analisis yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu metode *regresi Panel Least Squares* dengan menggunakan data panel. Data panel merupakan penggabungan dari dua data yaitu data *Cross section* dan data *Time series*. Model diestimasi dengan menggunakan metode *Panel Least Squares*, dengan persamaan *log-linear / double-log* sebagai berikut:

$$\ln \text{EKSPOR}_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{GDP}_{jit} + \beta_2 \ln \text{POP}_{jit} + \beta_3 \ln \text{DIST}_{ji} + \beta_4 \ln \text{INF}_{jt} + \varepsilon$$

EKSPOR_{ijt} = Ekspor kakao dari negara j ke negara i pada tahun t,

GDP_{ijt} = GDP negara j dan i pada tahun t,

POP_{ijt} = Populasi negara j dan i pada tahun t,

DIST_{ij} = Jarak antar kedua negara,

INF_{jt} = Inflasi negara j pada tahun t,

β = Koefisien

\ln = Logaritma Natural

ε = error term.

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa data *time series* dan *cross section* dari tahun 2002-2015. Sumber data ekspor yang penulis gunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik dalam rentang waktu tahun 2002-2015. Sedangkan untuk data GDP, Populasi, dan Inflasi bersumber dari *World Bank* dalam rentang waktu tahun 2002-2015. Data jarak antar kedua negara penulis dapatkan dari *Indonesia.distanceworld.com*.

Tabel 1. Data dan Sumber Data Penelitian

Data	Sumber Data
Ekspor Kakao	Badan Pusat Statistik
GDP	<i>World Bank</i>
Populasi	<i>World Bank</i>
Inflasi	<i>World Bank</i>
Jarak	<i>Indonesia.distanceworld.com</i>

3.3. Objek Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mencari hubungan dan signifikansi antar variabel independen terhadap variabel dependen. Objek yang akan diteliti yaitu GDP negara importir dan eksportir, populasi negara importir dan eksportir, tingkat inflasi negara eksportir, dan jarak antar kedua negara. Variabel-variabel tersebut adalah variabel independen yang memungkinkan akan mempengaruhi variabel dependen yaitu ekspor kakao Indonesia.

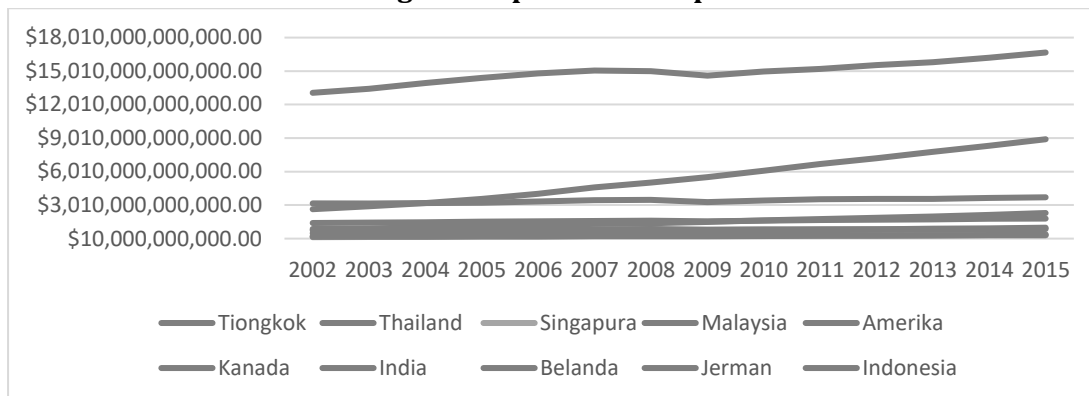
3.3.1. *Gross Domestic Product*

Setiap negara memiliki pendapatan masing-masing yang digambarkan oleh *Gross Domestic Product*. Menurut Samuelson, GDP adalah jumlah total dari output yang dihasilkan pada batas wilayah sebuah negara dalam waktu satu tahun. GDP berfungsi mengukur nilai dari jasa dan barang yang di produksi pada sebuah wilayah negara tanpa membedakan status



kewarganegaraan dalam suatu periode negara tertentu. Menurut Wijaya, GDP adalah nilai uang yang dihitung berdasarkan harga pasar dari keseluruhan barang-barang dan juga jasa yang telah di produksi oleh sebuah perekonomian dalam periode waktu satu tahun. GDP juga dapat diartikan sebagai nilai akhir barang-barang dan jasa yang diproduksi oleh negara dalam kurun waktu satu tahun. GDP Sering dianggap sebagai cerminan kinerja ekonomi dan sebagai perekonomian total dari setiap orang di dalam perekonomian (Mankiw, 2000). GDP menunjukkan besar-nya kemampuan perekonomian suatu negara dimana semakin besar GDP yang dihasilkan oleh suatu negara maka semakin besar pula kemampuan negara tersebut untuk melakukan perdagangan. Dalam penelitian ini GDP negara eksportir dan importir di asumsikan sebagai variabel independen yang diperkirakan akan mempengaruhi nilai ekspor kakao Indonesia. Jadi ketika GDP negara eksportir dan importir meningkat seharusnya meningkatkan volume ekspor kakao Indonesia. Dapat dilihat pada **gambar 3** GDP negara importir dan eksportir.

Grafik 3: GDP Negara Eksportir dan Importir 2002-2015.

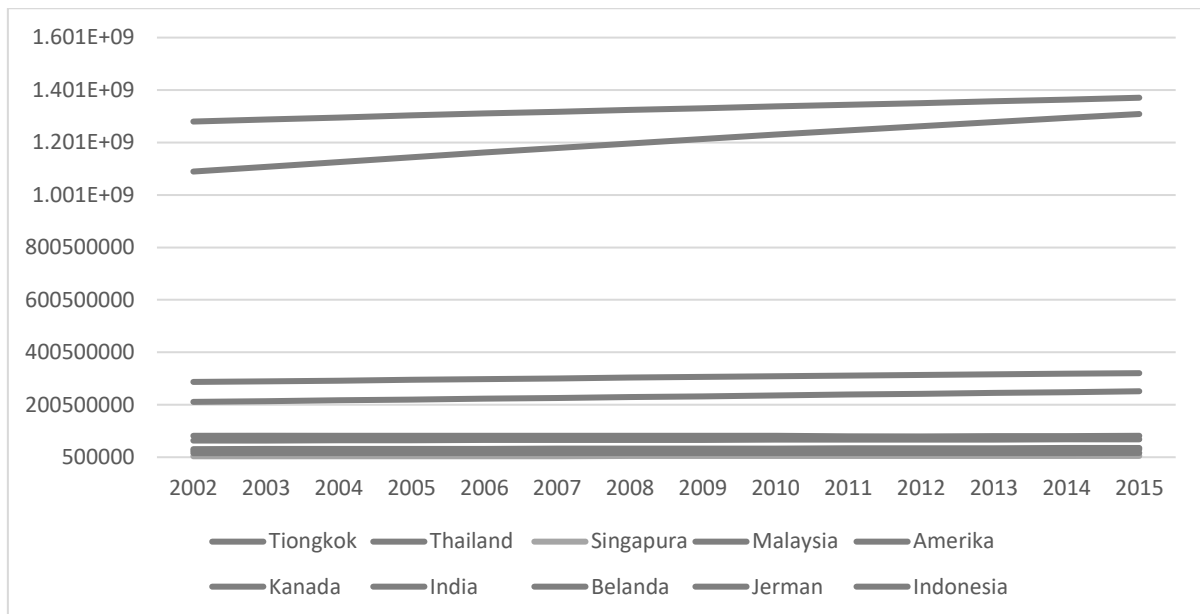


Sumber: World Bank

3.3.2. Populasi

Peningkatan populasi negara eksportir dapat berhubungan positif maupun negatif, semakin meningkat-nya populasi akan meningkatkan konsumsi dalam negeri sehingga dapat menurunkan volume ekspor (-), peningkatan populasi dapat meningkatkan produksi kakao sehingga volume ekspor kakao meningkat (+). Peningkatan populasi negara importir akan berdampak positif maupun negatif terhadap ekspor kakao Indonesia, peningkatan populasi negara importir akan meningkatkan konsumsi dalam negeri sehingga ekspor kakao Indonesia meningkat (+), peningkatan populasi negara importir akan menaikkan produksi kakao dalam negeri sehingga akan menurunkan impor negara tersebut (-). Populasi memungkinkan akan meningkatkan produksi kakao sehingga dan meningkatkan volume ekspor kakao Indonesia sehingga diharapkan dalam penelitian ini populasi dapat berpengaruh positif. Dapat dilihat pada **gambar 4** peningkatan populasi yang terjadi secara terus menerus pada negara eksportir maupun negara importir.

Grafik 4: Populasi Negara Eksportir dan Importir 2002-2015.



Sumber: *World Bank*

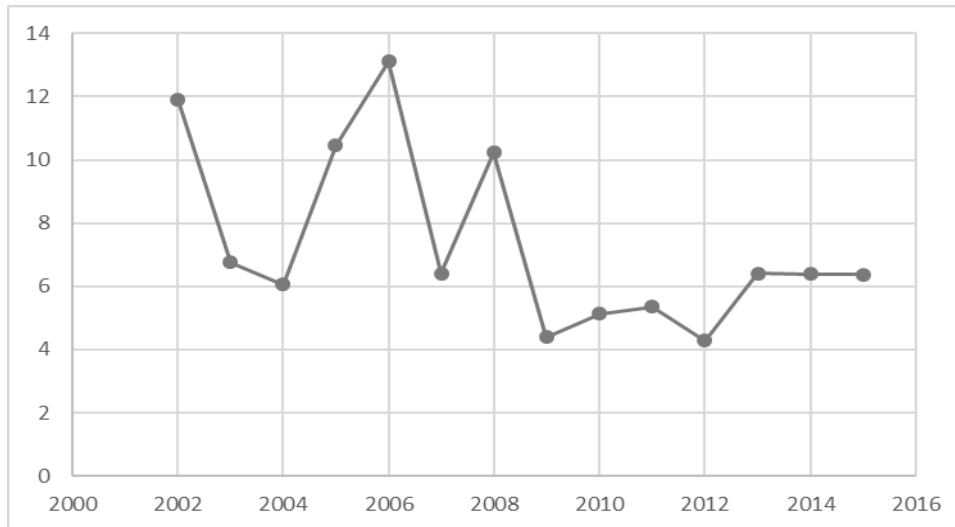
3.3.3. Jarak

Menurut Maria Sitorus (2009), Jarak adalah indikasi dari biaya transportasi yang dihadapi oleh suatu negara dalam melakukan ekspor. Biaya transportasi adalah suatu faktor penghambat perdagangan internasional. Semakin jauh jarak suatu negara dengan negara lain semakin besar pula biaya transportasi pada perdagangan di antara kedua-nya. Dengan adanya biaya transportasi keuntungan yang diterima oleh suatu negara dari perdagangan internasional semakin kecil. Maka perlu mempertimbangkan jarak kedua negara sebagai determinan penting untuk pola perdagangan geografis.

3.3.4. Inflasi

Inflasi dapat memberikan pengaruh yang negatif terhadap ekspor. Pengaruh negatif dari inflasi yaitu ketika terjadi inflasi, maka harga komoditi akan meningkat. Harga komoditi yang mahal akan membuat komoditi tersebut tidak bersaing di pasar global. Ball, (2005) menyatakan bahwa ketika tingkat inflasi tinggi akan mengakibatkan harga barang dan jasa yang dihasilkan atau ditawarkan oleh suatu negara akan meningkat sehingga barang dan jasa tersebut menjadi kurang kompetitif. Apabila inflasi dalam negeri lebih besar dari inflasi luar negeri maka akan meningkatkan impor karena harga dalam negeri lebih mahal dari harga di luar negeri, dan hal tersebut akan menurunkan kegiatan ekspor. Selain itu inflasi cenderung mendorong turunnya investasi sehingga mendorong menurunnya produktivitas untuk menghasilkan output dan selanjutnya akan menurunkan kinerja ekspor.

Grafik 5: Tingkat Inflasi Negara Eksportir (Indonesia) 2002-2015.



Sumber: *World Bank*.

4. PEMBAHASAN

4.1. Hasil Regresi

Tabel 2. Hasil Estimasi OLS

Variabel	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
C	-5520.371	1562.136	-3.533861	0.0006
lnGDPi	0.820768	0.228205	3.596634	0.0005
LnGDPj	-108.3537	29.02750	-3.732794	0.0003
lnPOPULASi	-0.324613	0.129508	-2.506505	0.0137
lnPOPULASj	439.8569	122.0234	3.604694	0.0005
LnDist	-1.910594	0.248389	-7.691930	0.0000
INFj	0.048761	0.043329	1.125366	0.2629

Hasil di atas merupakan hasil estimasi regresi persamaan logaritma dengan menggunakan program Eviews. GDP menunjukkan besar-nya kemampuan perekonomian suatu negara dimana semakin besar GDP yang dihasilkan oleh suatu negara maka semakin besar pula kemampuan negara tersebut untuk melakukan perdagangan. Hasil estimasi pada model tersebut menunjukkan bahwa variabel GDP negara pengimpor berpengaruh signifikan terhadap laju ekspor kakao pada taraf nyata 5 persen. Apabila GDP negara pengimpor naik sebesar 1 persen maka laju volume ekspor kakao akan meningkat sebesar 0.820768 persen dari jumlah sebelumnya. Hal tersebut sesuai hipotesis yang di jelaskan penulis dimana kenaikan GDP negara pengimpor akan meningkatkan volume ekspor kakao Indonesia.

GDP negara eksportir berpengaruh negatif terhadap volume ekspor kakao Indonesia. Hasil estimasi pada model tersebut menunjukkan bahwa GDP negara eksporti berpengaruh negatif pada taraf nyata 5 persen. Apabila GDP negara eksportir naik 1 persen maka laju volume ekspor akan menurun sebesar 108.3537 persen dari jumlah sebelum-nya. Hal tersebut tidak sesuai dengan hipotesis yang penulis jelaskan dimana kenaikan GDP negara eksportir akan meningkatkan volume ekspor kakao Indonesia. Penurunan volume ekspor saat terjadi kenaikan GDP disebabkan fokus produksi pertanian Indonesia saat ini tidak mengarah pada produksi kakao, pemerintah saat ini lebih memfokuskan produksi padi, jagung, dan kedelai. Jadi walaupun GDP Indonesia meningkat tetapi peningkatan GDP tersebut tidak diikuti oleh peningkatan produksi kakao, sehingga membuat kenaikan GDP akan berpengaruh negatif terhadap volume ekspor.



Variabel populasi negara pengimpor berhubungan negatif pada volume ekspor kakao Indonesia. Hasil estimasi pada model tersebut menunjukkan bahwa populasi negara importir berpengaruh negative pada taraf nyata 15 persen. Apabila populasi negara importir meningkat sebesar 1 persen maka volume ekspor kakao Indonesia menurun sebesar 0.324613 persen dari jumlah sebelum-nya. Hal tersebut sesuai hipotesis yang penulis jelaskan dimana peningkatan populasi negara pengimpor akan menurunkan impor negara tersebut dan menurunkan volume ekspor kakao Indonesia. Hal ini dikarenakan ketika terjadi peningkatan populasi maka peningkatan produksi kakao di negara tersebut juga mengalami peningkatan. Negara yang berukuran besar akan memiliki produksi terdiversifikasi dan bersifat mandiri sehingga tidak mengimpor kakao dalam jumlah yang semakin besar seiring dengan naik-nya jumlah populasi negara tersebut.

Variabel populasi negara eksportir berhubungan positif terhadap peningkatan volume ekspor kakao Indonesia. Hasil estimasi pada model tersebut menunjukkan bahwa populasi negara eksportir berpengaruh positif pada taraf 5 persen. Apabila populasi negara eksportir meningkat sebesar 1 persen maka akan meningkatkan volume ekspor kakao sebesar 439.8569 persen dari jumlah sebelum-nya. Hal tersebut sesuai hipotesis yang penulis jelaskan dimana peningkatan populasi negara eksportir akan berdampak pada peningkatan produksi negara eksportir. Hal tersebut tentu-nya akan meningkatkan volume ekspor kakao Indonesia.

Variabel jarak antar kedua negara berpengaruh negatif pada peningkatan volume ekspor kakao Indonesia. Hasil estimasi pada model tersebut menunjukkan bahwa jarak antar kedua negara berpengaruh negatif pada taraf 1 persen. Apabila jarak antar kedua negara meningkat sebesar 1 kilometer maka akan menurunkan volume ekspor sebesar 1.910594 persen dari jumlah sebelum-nya. Hal tersebut sesuai hipotesis yang penulis jelaskan dimana peningkatan jarak antar kedua negara akan menurunkan volume ekspor negara eksportir dikarenakan biaya transportasi yang juga semakin mahal dan akan menurunkan volume ekspor kakao Indonesia.

Variabel inflasi tidak berpengaruh terhadap peningkatan volume ekspor kakao Indonesia. Hal tersebut tidak sesuai hipotesis yang dijelaskan dimana variabel inflasi dapat berpengaruh negatif terhadap peningkatan volume peningkatan ekspor kakao Indonesia. Inflasi tidak berpengaruh terhadap volume ekspor Indonesia dikarenakan tingkat inflasi pada tahun 2002-2015 masih berada di bawah 20 persen atau rata-rata 7,6 persen setiap tahun-nya. Inflasi ini dikategorikan jenis inflasi sedang (*moderate inflation*), yaitu inflasi dibawah dua digit seperti dibawah 20 persen per tahun tidak terlalu menimbulkan distorsi pada harga relatif (Nanga, 2005). Hal ini menyebabkan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia tahun 2002-2015

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa GDP negara pengimpor berpengaruh positif terhadap volume ekspor kakao Indonesia, dimana ketika GDP negara pengimpor meningkat sebesar 1 persen maka volume ekspor kakao Indonesia akan meningkat sebesar 0.820768. Variabel GDP negara eksportir berpengaruh negatif terhadap volume ekspor kakao Indonesia, dimana peningkatan GDP sebesar 1 persen akan menurunkan volume ekspor sebesar 108.3537. Variabel populasi negara importir berpengaruh negatif terhadap volume ekspor Indonesia, dimana ketika populasi negara importir meningkat sebesar 1 persen maka akan menurunkan



volume ekspor kakao Indonesia sebesar 0.324613. Variabel populasi negara eksportir berpengaruh positif terhadap volume ekspor kakao Indonesia, dimana ketika populasi meningkat sebesar 1 persen maka volume ekspor kakao Indonesia meningkat sebesar 439.856. Variabel jarak berpengaruh negatif terhadap volume ekspor kakao Indonesia, dimana ketika jarak meningkat sebesar 1 KM maka akan menurunkan volume ekspor kakao Indonesia sebesar 1.910594. Variabel tingkat inflasi tidak berpengaruh terhadap volume ekspor kakao Indonesia.

5.2. Saran

- Diperlukan kebijakan pemerintah untuk meminimumkan biaya transportasi untuk meningkatkan volume ekspor kakao Indonesia.
- Meningkatkan produksi padi, jagung, dan kedelai tanpa mengganggu produksi kakao Indonesia.
- Memfasilitasi para petani untuk memproduksi kakao dan mencegah perusakan perkebunan oleh hama. Karena dari hasil regresi yang didapatkan peningkatan populasi akan meningkatkan ekspor, sehingga alangkah lebih baik jika pemerintah memfasilitasi peningkatan populasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2018). *Ekspor Biji Coklat Menurut Negara Tujuan Utama, 2002-2015*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Braha, K., Qineti, A., Cupak, A., & Lazorcakova, E. (2017). Determinants of Albanian Agricultural Export: The Gravity Model. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 3-21.
- Detik. (2014). *Produksi Kakao RI Terus Merosot Selama 8 Tahun Terakhir*. Jakarta: DetikFinance.
- Hadi, P. U., & Mardianto, S. (2004). Analisis Komparasi Daya Saing Produk Ekspor Pertanian Antar Negara ASEAN dalam Era Perdagangan Bebas AFTA. *Jurnal Agro Ekonomi*, 46-73.
- Hamdani, T. (2018). *Produksi Kakao di RI Masih Rendah, Ini Penyebabnya*. Jakarta: DetikFinance.
- Igamo, A. M. (2015). Pengaruh Resiko Ekonomi terhadap Penanaman Modal Asing di Negara ASEAN (Studi Kasus Perbandingan antara Negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, Filipina, Brunei, dan Myanmar). *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 75-85.
- Kanaya, I. A., & Firdaus, M. (2014). *Daya Saing dan Permintaan Ekspoe Produk Biofarmaka Indonesia*. Bogor: Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Kusuma, R. L., & Firdaus, M. (2015). *Daya Saing dan Faktor yang Memengaruhi volume ekspor sayuran Indonesia terhadap negara tujuan utama*. Bogor: Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Mahendra, I. Y., & Kusumajaya, I. W. (2015). Analisis Pengaruh Investasi, Inflasi, Kurs Dollar Amerika Serikat dan Suku Bunga Kredit terhadap Ekspor Indonesia Tahun 1992-2012. *E-JURNAL EP UNUD*, 525-545.
- Ningsi, E. A., & Kurniawan, W. (2016). Daya Saing Dinamis Produk Pertanian Indonesia di ASEAN. *JEKT*, 117-125.
- Pusat Data dan Informasi. (2007). *Gambaran sekilas industri kakao*. Jakarta: Departemen Perindustrian.



- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2017). *Statistik Pertanian 2017*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Ragimun. (n.d.). *Analisis Daya Saing Komoditas Kakao Indonesia*. Jakarta: Pusat Kebijakan Ekonomi Makro Badan Kebijakan Fiskal Kemenkeu.
- Sembiring, L. J. (2018). *Produksi Kakao Sedang Merosot, Ditargetkan 2020 Tembus 700 Kg/Ha*. Jakarta: OkezoneFinance.
- Siagian, V. J. (2017). *Outlook kakao 2017*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jendral - Kementerian Pertanian.
- Sitorus, M. (2009). *Peningkatan Ekspor CPO dan Kakao Di Bawah Pengaruh Liberalisasi Perdagangan (Suatu Pendekatan Model Gravitasi)*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Tresliyana, A., Fariyanti, A., & Rifin, A. (2015). *Daya Saing Kakao di Indonesia di Pasar Internasional*. Bogor: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Badan Litbang Pertanian.
- World Bank. (n.d.). *GDP Constant*. Retrieved from <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.KD&country=>
- World Bank. (n.d.). *Inflation, Consumer Price*. Retrieved from databank.worldbank.org/data/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators
- World Bank. (n.d.). *Population, Total*. Retrieved from <http://databank.worldbank.org/data/indicator/SP.POP.TOTL/1ff4a498/Popular-Indicators>



ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INDUSTRI PERTAHANAN DI ASEAN-5

Christian Reynaldo Setiawan (2014110057)

Abstrak

Industri pertahanan merupakan tatanan industri nasional yang memiliki potensi untuk dikembangkan serta menghasilkan produk berupa sistem senjata, peralatan dan perlengkapan, serta ketersediaan barang bagi kepentingan pertahanan suatu negara. Masalah atau tantangan yang dihadapi oleh negara-negara Asean-5 (Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, dan Filipina) yaitu banyaknya instrumen pertahanan serta menyerap anggaran pemerintah yang cukup besar. Pemerintah memiliki maksud dan tujuan tertentu untuk menaikkan kuantitas dan kualitas instrumen pertahanan negara, yaitu untuk menarik investasi asing yang masuk ke negara-negara di Asean-5. Tujuan penelitian ini untuk melihat industri pertahanan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Asean-5. Metode yang digunakan yaitu Panel Least Square dari tahun 2010-2017 dan 5 negara. Hasil menunjukkan bahwa dua variabel yaitu investasi asing dan anggaran pemerintah signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Asean-5.

Kata Kunci: Industri Pertahanan, Anggaran Pemerintah, Investasi Asing

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri pertahanan merupakan tatanan industri nasional yang memiliki potensi untuk dikembangkan serta menghasilkan produk berupa sistem senjata, peralatan dan perlengkapan, serta ketersediaan barang bagi kepentingan pertahanan suatu negara. Industri pertahanan dapat dikatakan sebagai potensi nasional yang sudah seharusnya ditopang oleh sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Untuk itu, membangun kemandirian industri pertahanan dapat dilakukan melalui berbagai cara. Pertama, dukungan kebijakan yang dapat membina dan mengembangkan industri pertahanan. Kedua, pemenuhan anggaran yang menunjang kebutuhan pengembangan industri pertahanan. Ketiga, peningkatan kemampuan teknologi. Keempat, peningkatan kualitas sumber daya manusia sebagai penggerak utama pengembangan industri pertahanan. Oleh karena itu, peran strategis industri pertahanan perlu dioptimalkan, terutama yang berkaitan langsung dengan pemenuhan pertahanan nasional dalam rangka memperkuat ketahanan negara tersebut.

Menurut Menteri Pertahanan Indonesia Jendral Purnawirawan Ryamizard Ryacudu yang dikutip dari *kompas.com* (2018), industri pertahanan bukan hanya berguna untuk kebutuhan militer, tetapi juga membantu pertumbuhan ekonomi. Selain itu, Indonesia juga dipandang sebagai pangsa pasar yang menarik bagi industri pertahanan negara lain. Namun demikian, potensi Indonesia meningkatkan industri pertahanannya lebih besar karena saat ini kawasan Asean-5 dilanda sejumlah permasalahan pertahanan. Diantaranya yaitu terorisme, bencana alam, pembajakan, penyelundupan narkoba, dan *cyber crime*. Akan tetapi, hal tersebut diyakini dapat menjadi acuan suatu negara untuk meningkatkan kualitas dan meningkatkan teknologi persenjataan yang lebih modern.



Pada tahun 2015, berdasarkan laporan *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI), belanja militer negara-negara Asia Tenggara mencapai US\$ 42,2 miliar dengan pertumbuhan rata-rata per tahun 5 persen dalam kurun waktu 15 tahun terakhir. Indonesia dan Vietnam adalah dua negara dengan pertumbuhan belanja pertahanan paling besar di Asia Tenggara. Dalam lima tahun terakhir, belanja pertahanan Indonesia tumbuh sebesar 58 persen, dan disusul Vietnam sebesar 45 persen. Pada tahun 2015, anggaran pemerintah di industri pertahanan Indonesia mencapai US\$ 8,07 miliar. Namun jumlah tersebut masih di bawah Singapura sebesar US\$ 10.2 miliar yang lebih besar jumlahnya daripada Indonesia.

Masih banyak polemik dan perdebatan mengenai besarnya anggaran pertahanan yang dikeluarkan oleh suatu negara. Data mengenai pengalokasian anggaran untuk pertahanan negara dari SIPRI (*Stockholm International Peace Research Institute*(2017) menunjukkan bahwa Indonesia mengalokasikan US\$ 8,18 miliar untuk belanja militer pada 2016, tertinggi kedua di Asia Tenggara setelah Singapura yang menghabiskan \$9,96 miliar. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kedua negara tersebut memiliki pertahanan nasional yang baik dan kuat dalam pertahanan negara. Tetapi masih banyak orang mempertanyakan untuk apa anggaran yang cukup besar digelontorkan oleh suatu negara hanya demi kepentingan pertahanan suatu negara yang tidak ada konflik atau perang. Pernyataan tersebut justru berbanding terbalik dengan upaya pemerintah, dimana penguatan dalam hal pertahanan negara atau kekuatan militer dapat pula menarik investasi asing yang masuk ke negara tersebut sehingga para investor merasa aman untuk masuk ke negara tersebut.

Untuk mencapai tujuan kemandirian, pemerintahan pertama-tama harus mengatasi masalah yang menghalangi perkembangan industri pertahanan negara. Pertama, jika pemerintah berencana untuk meningkatkan alokasi anggaran untuk militer, pemerintah terlebih dahulu harus mengalokasikan sebagian besar dari anggaran negara untuk program penelitian dan pengembangan untuk persenjataan militer. Peran pemerintah juga cukup besar dalam mendukung industri lokal dengan memberi mereka jaminan melalui instrumen dan insentif. Melalui insentif ini, pemerintah harus mewajibkan kementerian, tentara nasional, dan polisi untuk memaksimalkan penggunaan peralatan pertahanan dan keamanan dari produksi dalam negeri. Pemerintah juga harus memfasilitasi hubungan yang lebih baik antara para pelaku industri pertahanan dan tentara nasional. Dengan langkah-langkah ini, negara-negara di Asean-5 akan selangkah lebih dekat untuk memiliki industri pertahanan yang mandiri.

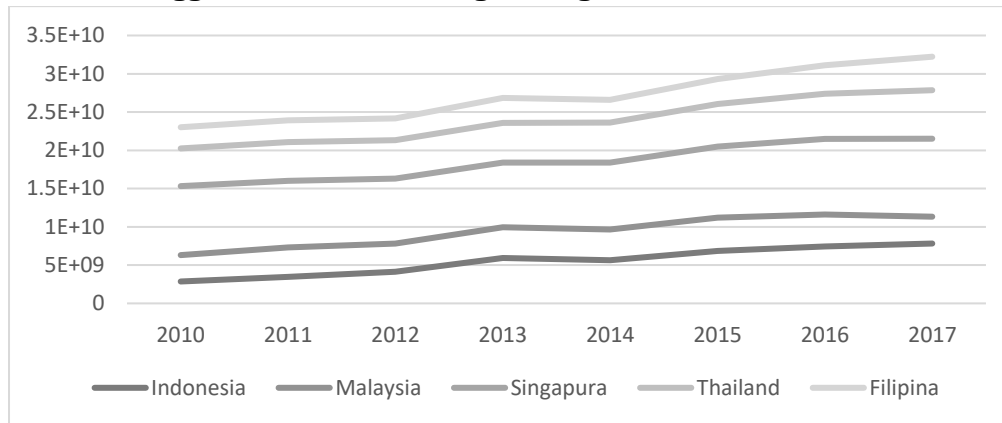
Para pelaku usaha lokal seperti PT. PINDAD (Indonesia), ST. Engineering (Singapura), dan Deftech Malaysia (Malaysia) harus lebih mengembangkan teknologi dan inovasi dalam membuat berbagai instrumen persenjataan. Pemerintah juga menggelontorkan dana yang cukup besar tiap tahun untuk berbagai riset dan penelitian. Selain kualitas senjata, kualitas sumber daya manusia juga menjadi hal yang cukup dipertimbangkan untuk terus mengembangkan dan memberikan inovasi senjata yang dibuat oleh anak-anak bangsa.

Selain itu, negara-negara yang memiliki berbagai macam instrumen pertahanan harus bekerja sama dalam pelatihan militer gabungan. Sejak tahun 2012, Indonesia hanya tercatat melakukan 194 latihan militer gabungan dengan 24 negara besar Asia lain. Berbeda dengan Singapura dan Malaysia yang sangat sering menggelar latihan gabungan militer dengan negara lain dan bahkan bekerja sama dengan militer Amerika dan Rusia yang merupakan salah satu negara dengan pertahanan militer terbaik di dunia. Namun demikian, Indonesia juga mencatat nilai positif di bidang Keamanan Geoekonomi yang menggambarkan kemampuan perekonomian sebuah negara untuk bertahan dari sanksi atau upaya eksternal untuk mendestabilisasi ekonomi

domestik.

Dalam melihat berbagai macam instrumen pertahanan di Asean-5, masih banyak yang harus dimaksimalkan oleh pemerintah agar mencapai tujuan untuk menjaga kedaulatan negara. Pemerintah mempunyai peran penting dalam membangun industri pertahanan karena posisinya sebagai jembatan antara para pelaku usaha dengan tentara nasional mengenai sistem senjata dan harga yang harus dikeluarkan oleh pemerintah. Dengan memakai produk asli di dalam negeri, para pelaku usaha dapat terus mengembangkan teknologi di bidang pertahanan agar bisa bersaing dengan negara lain serta menarik investasi asing yang masuk. Anggaran pemerintah yang dikeluarkan juga harus bisa mencerminkan tercapai atau tidaknya tujuan pemerintah dalam mengembangkan sektor pertahanan.

Gambar 1. Anggaran Pemerintah Negara-negara di Asean-5 Tahun 2010-2017



Sumber: World Bank Data (2018)

1.2. Rumusan Masalah

Merujuk pada data anggaran belanja pemerintah untuk pertahanan, dalam kurun waktu delapan tahun yaitu dari tahun 2010 sampai 2017 anggaran militer 5 negara ASEAN cenderung mengalami kenaikan. Sebagai salah satu instrumen pertumbuhan ekonomi pengeluaran pemerintah sejatinya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Namun, dalam kurun waktu yang sama pertumbuhan ekonomi 5 negara ASEAN tersebut mengalami penurunan. Masalah yang terjadi dalam penelitian ini yaitu negara-negara di Asean-5 dalam sektor pertahanan memiliki anggaran pemerintah yang naik, tetapi mengalami laju pertumbuhan ekonomi yang semakin menurun. Dengan demikian, pertanyaan penelitian yang muncul yaitu Bagaimana pengaruh industri pertahanan memengaruhi pertumbuhan ekonomi di Asean-5?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini akan melihat pengaruh anggaran pemerintah, investasi asing, ekspor bahan mentah, impor bahan mentah, dan jumlah populasi yang memengaruhi industri pertahanan di negara Asean-5.

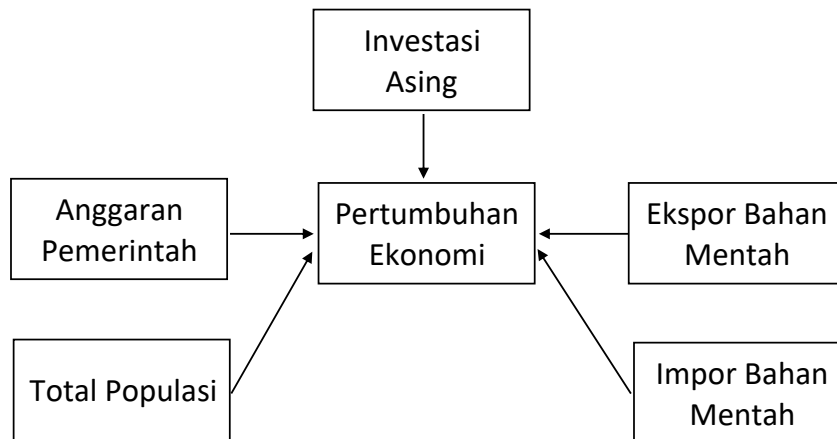
1.4. Kerangka Pemikiran

Pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat ditentukan oleh faktor-faktor industri pertahanan. Semakin besarnya anggaran pemerintah, maka akan menjadi faktor yang mendukung pertumbuhan ekonomi yang semakin besar. Anggaran pemerintah dalam industri pertahanan juga dapat menjadi acuan bagi investor asing untuk menginvestasikan modal bagi perkembangan



negara-negara tersebut. Faktor lain yang dapat melihat pertumbuhan ekonomi yaitu jumlah ekspor dan impor bahan mentah serta total populasi.

Gambar 2. Kerangka Pemikiran



Anggaran pemerintah semakin besar ketika pertumbuhan populasi semakin tinggi, karena akan menambah jumlah pertahanan dari eksternal seperti bencana alam dan teroris yang semakin marak di negara-negara Asean-5. Untuk membuat berbagai macam instrumen pertahanan yang semakin mumpuni untuk menjaga kedaulatan negara, maka membutuhkan bahan mentah yang berkualitas baik dan kuantitas yang cukup. Impor suatu negara akan menjadi faktor penentu bagi kurangnya bahan mentah yang akan diolah menjadi alutsista. Sumber daya yang kekurangan akan menjadi faktor bagi suatu negara akan mengimpor bahan mentah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menganalisis tentang pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap anggaran pemerintah, investasi asing, ekspor bahan mentah, impor bahan mentah, dan populasi di negara Indonesia, Malaysia, Singapura, Thailand, serta Filipina selama delapan tahun menggunakan metode *Ordinary Least Squared* (OLS).

2.1. Data dan Sumber Data

Faktor yang mempengaruhi industri pertahanan di Asean-5 dianalisis menggunakan data panel di lima negara Asean-5 selama 8 tahun. Seluruh data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari World Bank Data. Dalam menganalisis faktor yang mempengaruhi industri pertahanan, penelitian ini menggunakan GDP sebagai variable dependen. Sedangkan investasi asing, anggaran pemerintah, ekspor bahan mentah, impor bahan mentah, dan populasi sebagai variabel independen.

Tabel 1. Data dan Sumber Data

Data	Sumber Data
<i>Foreign Direct Investment</i>	World Bank Data
<i>Military Expenditures</i>	World Bank Data
<i>Export</i>	World Bank Data
<i>Import</i>	World Bank Data
<i>Total Population</i>	World Bank Data



2.2. Teknik Analisis dan Model Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh variable independen terhadap variable dependen, penelitian ini menggunakan teknik analisis *Ordinary Least Square* (OLS). Model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 I + \alpha_2 GME + \alpha_3 TP + \alpha_4 X + \alpha_5 M + \varepsilon$$

- Y = Pertumbuhan ekonomi suatu negara (growth%)
 GME = Anggaran pemerintah dalam industri pertahanan (Billion US\$)
 I = Investasi asing yang masuk (Billion US\$)
 TP = Jumlah penduduk (Juta Jiwa)
 X = Ekspor bijih dan baja (Export%)
 M = Impor bijih dan baja (Import%)

3. HASIL PENGOLAHAN DATA

Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor apa yang mempengaruhi industri pertahanan di negara Asean-5. Untuk mencapai tujuan tersebut, dibentuk model regresi yang sudah dipaparkan pada halaman sebelumnya. Berikut adalah hasil regresi model penelitian ini.

Tabel 2. Hasil Regresi Dengan Pertumbuhan Ekonomi Sebagai Variabel Dependen

Variabel	Coefficient	T-Statistic	Prob.
C	17.39867	2.385883	0.0228
LNFDIBOP	0.286533	2.169128	0.0372
LNGM	-0.949926	-2.206522	0.0342
LNEKSPOR	0.204651	0.965260	0.3412
LNIMPOR	-0.138636	-0.656898	0.5157
LNJMP	-0.077584	-0.762126	0.4512
R-squared		0.333404	

Keterangan:

- LNFDIBOP : Investasi Asing (Logaritma Natural)
 LNGM : Anggaran Pemerintah (Logaritma Natural)
 LNEKSPOR : Ekspor Bahan Mentah (Logaritma Natural)
 LNIMPOR : Impor Bahan Mentah (Logaritma Natural)
 LNJMP : Total Populasi (Logaritma Natural)

3.1. Hasil Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah adanya hubungan linear atau korelasi antara variabel independen. Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

	INVESTASI	ANGGARAN	EKSPOR	IMPOR	POPULASI
INVESTASI	1.000000	0.792685	0.310226	0.072840	-0.444367
ANGGARAN	0.792685	1.000000	-0.070192	0.124869	-0.541034
EKSPOR	0.310226	-0.070192	1.000000	0.116190	0.391674
IMPOR	0.072840	0.124869	0.116190	1.000000	-0.197990
POPULASI	-0.444367	-0.541034	0.391674	-0.197990	1.000000



3.2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah uji yang menilai apakah ada ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linear.

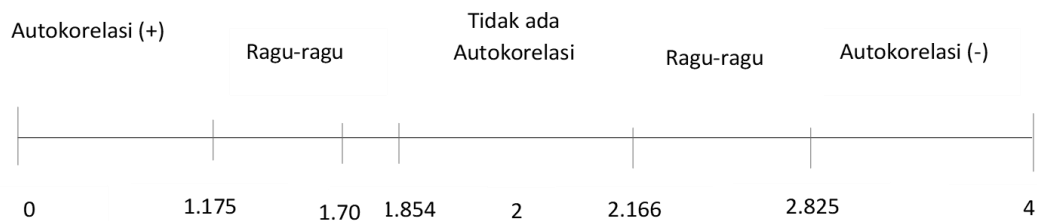
Tabel 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	C	LNFDI	LNGM	LNEKSPOR	LNIMPOR	LNJMP	R-Squared
Prob.	0.9557	0.2175	0.5346	0.2014	0.7984	0.2862	0.319547

Penelitian ini terbebas dari uji heteroskedastisitas karena nilai probabilitas tidak ada yang signifikan terhadap $\alpha = 5\%$.

3.3. Uji Autokorelasi

Gambar 3. Hasil Uji Autokorelasi



Autokorelasi berada di titik ragu-ragu, karena data yang diperoleh termasuk kategori sedikit. Maka hal tersebut menyebabkan DW-stat berada pada titik ragu-ragu. Perlu adanya penambahan data untuk lebih mendukung penelitian ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Variabel dependen berupa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh beberapa variabel independen yaitu investasi asing dan anggaran pemerintah. Sedangkan variabel ekspor bahan mentah, impor bahan mentah, dan total populasi tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Hasil uji regresi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa variabel investasi asing berpengaruh signifikan positif pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai probabilitas 0.0372. Koefisien regresi variabel ini yaitu sebesar 0.286533. Dapat disimpulkan bahwa setiap kenaikan investasi asing sebesar 5% maka akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara sebesar 0.28%.

Hasil uji regresi ini selaras dengan apa yang sudah dijelaskan di kerangka pemikiran bahwa investasi asing mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Investasi asing dalam bidang pertahanan yang masuk ke dalam negeri mengindikasikan bahwa akan semakin merangsang iklim dunia usaha, serta dapat dimanfaatkan sebagai upaya menembus jaringan pasar internasional alutsista. Sehingga negara-negara di Asean-5 dapat memiliki hubungan atau relasi yang baik di bidang pertahanan.

Hasil uji regresi yang selanjutnya menunjukkan bahwa variabel anggaran pemerintah berpengaruh signifikan positif pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai probabilitas 0.0342. Koefisien regresi variabel ini sebesar -0.949926. Hal tersebut menunjukkan, setiap kenaikan anggaran pemerintah sebesar 5%, maka akan menurunkan penurunan anggaran pemerintah sebesar 0.94%.

Jumlah anggaran pemerintah dalam bidang pertahanan memengaruhi pertumbuhan ekonomi di negara Asean-5. Semakin besar jumlah anggaran pemerintah, maka semakin besar kemungkinan pertumbuhan ekonomi suatu negara akan naik. Tentu juga apabila perusahaan yang



memproduksi alutsista buatan dalam negeri, akan membuat efisiensi anggaran dan mengurangi impor. Alutsista modern saat ini sangat dibutuhkan untuk mengganti persenjataan yang telah dimakan zaman. Selain itu, kekuatan suatu negara akan dilihat berdasarkan kokoh atau tidaknya sistem persenjataan yang dimiliki, sehingga investor asing atau ekspor dari negara tersebut akan naik.

Variabel ekspor dalam regresi model penelitian ini berpengaruh signifikan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai probabilitas 0.3412. Koefisien regresi variabel ini sebesar 0.204651. Hal ini ditunjukkan oleh ekspor bahan mentah di Malaysia yang setiap tahun mengalami kenaikan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa semakin banyaknya ekspor bahan mentah, maka perusahaan dalam bidang alutsista dapat lebih memanfaatkan sumber daya dalam mengelola bahan mentah untuk dijadikan senjata. Selain hal tersebut, Malaysia terus berinovasi di bidang pertahanan dengan meluncurkan produk dalam negeri yang berkualitas dan dapat mengekspor AV-8 Malaysia yang berupa tank angkatan darat dengan jumlah 257 unit dan terus bertambah.

Variabel impor dalam regresi model penelitian ini tidak signifikan dengan probabilitas 0.5157. Koefisien regresi variabel ini sebesar 0.138636. Hal ini ditunjukkan oleh kelima negara di Asean-5 yang impor bahan mentah cukup sedikit untuk membuat alutsista negara tersebut. Salah satu contohnya yaitu Indonesia yang mengimpor senjata atau perlengkapan dalam bidang pertahanan yang cukup besar. Pembelian alutsista dari luar negeri dalam rangka memperkuat dan modernisasi militer Indonesia. Alutsista yang diimpor umumnya yang belum bisa diproduksi di dalam negeri.

Variabel total populasi tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dengan probabilitas 0.4512 dan koefisien sebesar 0.077584. Hal ini tidak sesuai dengan apa yang sudah dijelaskan dalam kerangka pemikiran, bahwa semakin besarnya tingkat populasi, maka akan menaikkan pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut didasari oleh penelitian terdahulu, yang menjelaskan bahwa semakin banyaknya total populasi suatu negara, maka akan menaikkan pertumbuhan ekonomi. Selain itu, semakin naiknya total populasi, maka anggaran pemerintah harus ditingkatkan karena semakin banyaknya populasi yang harus dijaga oleh lembaga pertahanan di negara tersebut.

5. SIMPULAN

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap investasi asing, anggaran pemerintah, ekspor bahan mentah, impor bahan mentah, dan total populasi di negara Asean-5. Setelah melihat hasil dan pembahasan di halaman sebelumnya, peneliti menyimpulkan bahwa variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi signifikan positif berdasarkan variabel independen anggaran pemerintah dan investasi asing. Negara yang memiliki instrumen pertahanan dan alutsista yang kuat harus menaikkan anggaran pemerintah, karena suatu negara akan membutuhkan dana yang cukup besar serta membeli peralatan senjata yang berteknologi tinggi.

Para investor asing juga akan mempertimbangkan dan melihat seberapa kuat negara tersebut memiliki pertahanan yang memadai. Sehingga para investor asing akan tertarik untuk berinvestasi di kawasan Asean-5. Maka dari itu, investasi asing akan mengalir dan para investor akan merasa terjamin untuk berinvestasi. Fakta menunjukkan bahwa negara Amerika sangat pesat dalam pertumbuhan ekonomi. Selain memiliki sumber daya manusia yang mumpuni dan memiliki keterampilan tinggi, negara Amerika memiliki anggaran pemerintah dalam bidang



pertahanan tertinggi di dunia. Hal tersebut diyakini menjadi penopang Amerika untuk bertumbuh secara pesat dan menjadi akar perekonomian di dunia.

Variabel ekspor dan impor bahan mentah hasil probabilitasnya tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel tersebut tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi tetapi memiliki peran dalam melihat indikasi sumber daya yang dimiliki negara di Asean-5. Selain itu, ekspor bahan mentah di Asean-5 berfluktuatif setiap tahunnya dan sudah memiliki batasan untuk mengekspor. Apabila suatu negara mengekspor bahan mentah dengan skala terlalu besar, maka alutsista yang diproduksi dalam negeri akan berkurang.

Total populasi di negara Asean-5 setiap tahunnya mengalami peningkatan. Salah satu contohnya yaitu Indonesia dengan total populasi pada tahun 2010 sebanyak 242 juta jiwa dan pada tahun 2017 naik menjadi 264 juta jiwa. Faktor mengenai total populasi yang mengalami kenaikan cukup besar yaitu adanya kenaikan pendapatan masyarakat. Variabel populasi dalam penelitian ini tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Akan tetapi total populasi menjadi acuan bagi suatu negara dalam mengembangkan anggaran pemerintah dalam industri pertahanan, karena semakin banyaknya total populasi akan menambah anggaran pertahanan dan institusi pertahanan harus menjaga kedaulatan dan keamanan negara.

DAFTAR PUSTAKA

- Data, W. B. (2010-2017). *Export Ores and Metals*. Retrieved from data.worldbank.org: <http://data.worldbank.org>
- Data, W. B. (2010-2017). *Foreign Direct Investment*. Retrieved from [data.worldbank.org](http://www.data.worldbank.org): <http://www.data.worldbank.org>
- Data, W. B. (2010-2017). *Import Ores and Metals*. Retrieved from data.worldbank.org: <http://data.worldbank.org>
- Data, W. B. (2010-2017). *Military Expenditures*. Retrieved from [data.worldbank.org](http://www.data.worldbank.org): <http://www.data.worldbank.org>
- Data, W. B. (2010-2017). *Total Population*. Retrieved from data.worldbank.org: <http://data.worldbank.org>
- Golde, S. (2004). Security Needs, Arms Exports, and the Structure of the Defense Industry: Determining the Security Levels of Countries. *The Journal of Conflict Resolution*, 672-698.
- Indonesia, C. (2017). *Menteri Pertahanan Memaparkan Ancaman Bagi Indonesia*. Retrieved from cnnindonesia.com: <http://cnnindonesia.com>
- Institute, S. I. (2017). *SIPRI*. Retrieved from [sipri.org](http://www.sipri.org): <http://www.sipri.org>
- Mantin, B. (2004). The Structure of the Defense Industry and The Security Needs of The Country: A Differentiated Products Model. *Defense and Peace Economics*, 397-419.
- Rahman, A. (2003). Defense Expenditures and Economic Growth in the SAARC Countries. *Journal of Social, Political, and Economic Studies*, 275-287.
- Rosen, L. (2013). A Framework for Patient Safety: A Defense Nuclear Industry-Based High-Reliability Model. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 233-240.
- Shefi, Y. (2005). The effects of the world defense industry and US military aid to Israel on the Israeli defense industry: a differentiated products model. *Defense and Peace Economics*, 427-448.

LAMPIRAN



Dependent Variable: LNY

Method: Panel Least Squares

Date: 11/11/18 Time: 16:38

Sample: 2010 2017

Periods included: 8

Cross-sections included: 5

Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.39867	7.292343	2.385883	0.0228
LNFDIBOP	0.286533	0.132096	2.169128	0.0372
LNGM	-0.949926	0.430508	-2.206522	0.0342
LNEKSPOR	0.204651	0.212016	0.965260	0.3412
LNIMPOR	-0.138636	0.211047	-0.656898	0.5157
LNJMP	-0.077584	0.101800	-0.762126	0.4512
R-squared	0.333404	Mean dependent var		1.553646
Adjusted R-squared	0.235376	S.D. dependent var		0.524626
S.E. of regression	0.458748	Akaike info criterion		1.416848
Sum squared resid	7.155280	Schwarz criterion		1.670180
Log likelihood	-22.33696	Hannan-Quinn criter.		1.508445



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2018-1

ISU 12.

KETIMPANGAN DAN
KEMISKINAN



PENGARUH KUALITAS PENDIDIKAN SUMBER DAYA MANUSIA TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATAN DI INDONESIA

Sindy Septiani – 2015110062

Abstrak

Permasalahan pokok dalam pembangunan ekonomi salah satunya adalah mengurangi ketimpangan pendapatan, seringkali terjadi *trade-off* antara meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pengurangan ketimpangan pendapatan di beberapa negara. Salah satu faktor yang memengaruhi terjadinya pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan antara lain adalah sumber daya manusia. Semakin terdidik sumber daya manusia, akan semakin tinggi produktivitasnya dan akan semakin tinggi pula tingkat pendapatannya, begitu pula sebaliknya. Dalam mencapai tujuan penelitian, penulis menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dan diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pentingnya pendidikan dalam membangun SDM yang berkualitas dan akan berdampak pada pengurangan ketimpangan pendapatan di Indonesia. Indonesia memiliki program wajib sekolah 9 tahun hingga tingkat sekolah menengah pertama. Tingkat sekolah menengah atas menyumbang ketimpangan pendapatan signifikan karena menurut data BPS sebagian besar tidak melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi.

Kata Kunci: Pendidikan, SDM, Ketimpangan Pendapatan

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

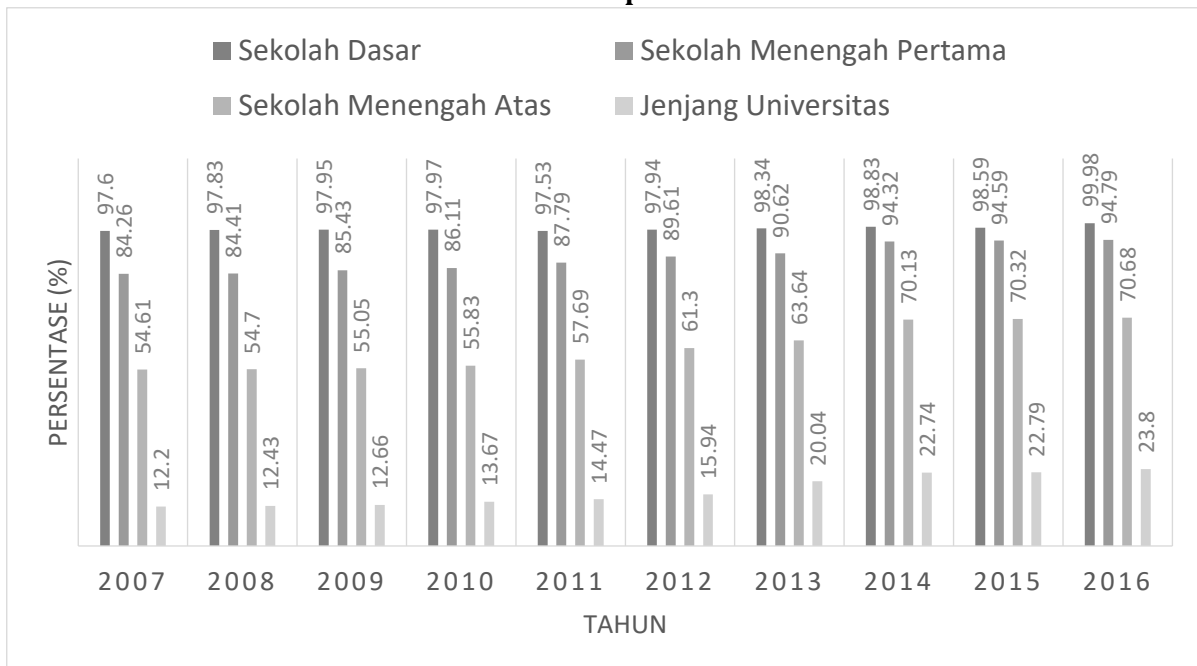
Permasalahan pokok dalam pembangunan ekonomi salah satunya adalah mengurangi ketimpangan pendapatan, seringkali terjadi *trade-off* antara meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pengurangan ketimpangan pendapatan di beberapa negara. Joko Wuloyo, (2004) menyatakan bahwa hubungan antara ketimpangan pendapatan dengan pertumbuhan ekonomi adalah positif. Negara berkembang seperti Indonesia, pada tahun 2016 mempunyai pertumbuhan 5.02% data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) memperlihatkan bahwa pertumbuhan ekonomi menunjukkan kinerja yang positif tetapi ketimpangan pendapatan semakin melebar karena tingkat kesenjangan pendapatan dan kemiskinannya juga tinggi.

Hal tersebut menimbulkan asumsi untuk lebih memprioritaskan pengurangan kesenjangan pendapatan daripada peningkatan pertumbuhan ekonomi. Kuznet membuat suatu hipotesis mengenai hubungan antara pertumbuhan ekonomi suatu negara dengan ketimpangan distribusi pendapatan di antara penduduknya berbentuk U terbalik. Hal ini menyatakan bahwa pada awal pertumbuhan (yang diukur dengan produk nasional bruto per kapita), kesenjangan distribusi pendapatan (diukur dengan indeks Gini) semakin tinggi. Namun pada tahap tertentu, kesenjangan distribusi pendapatan akan menurun (Todaro, 2003). Kaum ekonomi neo-klasik berprinsip bahwa kekuatan pasar akan menjamin keseimbangan dalam distribusi spasial ekonomi dan proses *trickle down effect* dengan sendirinya akan terjadi ketika kesejahteraan di perkotaan tercapai dan dimulai dari level yang tinggi seperti kawasan perkotaan ke kawasan yang lebih rendah seperti kawasan *hinterland* dan perdesaan (Mercado, 2002).



Salah satu faktor yang memengaruhi terjadinya pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan antara lain sumber daya manusia. Modal manusia didefinisikan sebagai pengetahuan, informasi, ide, keahlian, dan kesehatan dari setiap individu. Beberapa ahli ekonomi memunculkan berbagai model pertumbuhan ekonomi yang memasukkan pendidikan sebagai pengganti pengetahuan yang merupakan sumber pertumbuhan ekonomi. Di Indonesia kemampuan sebagian penduduk untuk membiayai pendidikan masih tergolong rendah sehingga tingkat pendidikan masyarakat Indonesia juga sangat rendah menurut data BPS(2008) hanya sekitar 60% yang memiliki latar belakang pendidikan wajib belajar sembilan tahun. Tenaga kerja Indonesia rata-rata hanya mengenyam pendidikan Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Grafik 1. Persentase Partisipasi Sekolah Di Indonesia



Pendidikan merupakan faktor penting dalam investasi sumber daya manusia hal tersebut terkait dengan pengembalian (*pay-off*) biaya sekolah yang telah dikeluarkan dengan pendapatan yang diterima. Pendidikan juga diharapkan dapat meningkatkan pendapatan serta menurunkan ketimpangan pendapatan tenaga kerja. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tulisan ini akan menganalisis pengaruh kualitas pendidikan sumber daya manusia terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Semakin terdidik sumber daya manusia, akan semakin tinggi produktivitasnya, dan akan semakin tinggi pula tingkat pendapatannya (Martins dan Pereira, 2004). Sebaliknya, sumber daya manusia dengan pendidikan rendah akan mendapatkan pendapatan yang rendah. Selain pendapatan rata-rata yang rendah, tenaga kerja dengan tingkat pendidikan rendah juga biasanya menghadapi pertumbuhan pendapatan yang relatif lebih lambat (*stagnan*) dibandingkan dengan pertumbuhan pendapatan tenaga kerja yang memiliki pendidikan lebih tinggi (ILO, 2013).

Kondisi umum sektor pendidikan di Indonesia ditandai oleh masih rendahnya kualitas sumber daya manusia (SDM). Hal ini sangat memprihatinkan karena secara tidak langsung dapat disimpulkan bahwa mayoritas pertumbuhan pendapatan dialami oleh tenaga kerja berpendidikan tinggi. Sedangkan pendidikan sumber daya manusia di Indonesia dapat berdampak pada meningkatnya

ketimpangan pendapatan. Untuk membuktikan hipotesis ini, penelitian diharapkan dapat menjawab pertanyaan berikut Bagaimana pengaruh pendidikan terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia?

1.3. Tujuan dan Manfaat penelitian

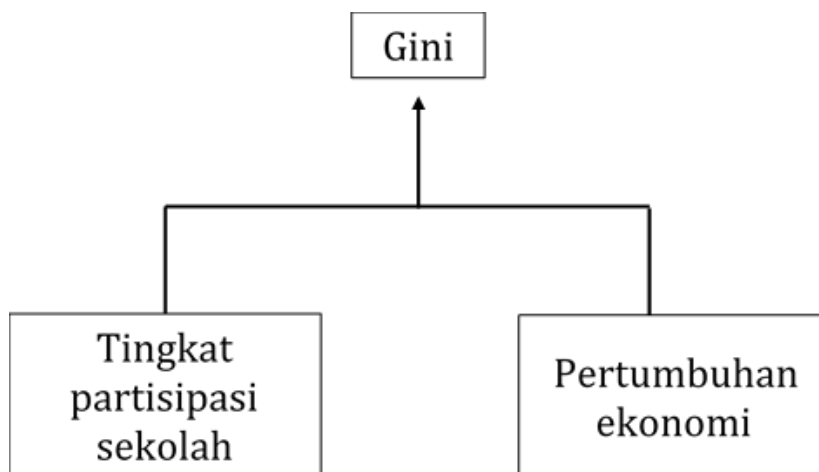
Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dipaparkan penulis penelitian ini bertujuan untuk meninjau pengaruh faktor pendidikan pada sumber daya manusia terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberi informasi mengenai pentingnya pendidikan dalam membangun sumber daya manusia yang berkualitas dan akan berdampak pada pengurangan ketimpangan pendapatan di Indonesia.

1.4. Kerangka Pemikiran

Tingkat pendidikan dapat menentukan jumlah pendapatan seseorang, kontribusi tingkat pendidikan dapat dilihat dari salah satu indikator pendidikan yaitu tingkat partisipasi sekolah. Setiap kelompok tingkat pendidikan memiliki rata-rata pendapatan yang berbeda (Koenher dan Hallock, 2001). Oleh sebab itu, tingkat pendidikan yang dilihat dari angka partisipasi sekolah dapat berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan. Tetapi, setiap tingkat pendidikan akan memiliki pengaruh yang berbeda terhadap ketimpangan pendapatan.

Pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan memiliki hubungan yang positif. Artinya ketika perekonomian mengalami peningkatan maka ketimpangan pendapatan juga akan mengikuti peningkatan perekonomian tersebut. Semakin tinggi peningkatan perekonomian semakin tinggi pula ketimpangan pendapatan masyarakat (Prapti: 2006). Hal ini terjadi apabila terjadi tidak meratanya partisipasi sekolah pada tiap tingkat pendidikan. Dengan demikian hubungan tersebut digambarkan secara rinci pada gambar 1.

Gambar 1. Kerangka pikir



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ketimpangan Pendapatan

Ketimpangan pendapatan merupakan perbedaan penerimaan pendapatan yang setiap individu atau rumah tangga dalam suatu wilayah yang dipengaruhi oleh tingkat produktivitasnya. Ketimpangan pendapatan merupakan masalah yang terjadi jika suatu negara mengalami



pertumbuhan ekonomi tinggi, ketimpangan pendapatan yang terjadi menunjukkan bahwa pendapatan rendah diperoleh sebagian besar penduduk dan pendapatan yang besar hanya diperoleh oleh sebagian kecil penduduk. Ketimpangan ditentukan oleh tingkat pembangunan, heterogenitas etnis, ketimpangan juga berkaitan dengan kediktatoran dan pemerintah yang gagal menghargai *property rights* (Glaeser 2006).

Todaro dan Smith (2006) menyatakan bahwa ketimpangan pendapatan yang ekstrim akan menyebabkan beberapa hal, antara lain:

1. Ketimpangan pendapatan yang ekstrim akan menyebabkan inefisiensi ekonomi.
2. Ketimpangan pendapatan yang ekstrim akan melemahkan stabilitas sosial dan solidaritas.
3. Ketimpangan pendapatan yang ekstrim umumnya dianggap tidak adil.

Beberapa ukuran ketimpangan yang sering digunakan antara lain: indeks gini, indeks theil dan ukuran ketimpangan dari bank dunia. Dalam penelitian ini ukuran ketimpangan yang digunakan adalah indeks gini. Indeks gini adalah salah satu ukuran ketimpangan yang paling sering digunakan untuk mengukur ketimpangan. Indeks gini adalah ukuran ketimpangan agregat yang nilainya berkisar antara nol dan satu. Nilai indeks gini nol artinya tidak ada ketimpangan (pemerataan sempurna) sedangkan nilai satu artinya ketimpangan sempurna. Indeks gini adalah murni ukuran statistik untuk variabilitas dan ukuran normatif untuk mengukur ketimpangan. Wodon dan Yitzhaki (2002) mengungkapkan kelebihan utama indeks gini, yaitu:

- Sebagai ukuran statistik untuk variabilitas, indeks gini bisa digunakan untuk menghitung pendapatan negatif, ini adalah salah satu sifat yang tidak dimiliki oleh sebagian ukuran ketimpangan.
- Indeks gini juga bisa digambarkan secara geometris sehingga lebih mudah untuk diamati dan dianalisis.
- Indeks gini memiliki dasar teori yang kuat. Sebagai indeks normatif, Indeks gini bisa merepresentasikan teori kemiskinan relatif. Indeks gini juga bisa diturunkan sebagai ukuran ketimpangan berdasarkan dengan aksioma-aksioma keadilan sosial.

Menurut Todaro dan Smith (2006) ketimpangan pendapatan dalam masyarakat dapat dikelompokkan sebagai ketimpangan rendah, sedang atau tinggi. Pengelompokan ini sesuai dengan ukuran ketimpangan yang digunakan. Nilai indeks gini pada negara-negara yang ketimpangannya tinggi berkisar antara 0.50 hingga 0.70, sedangkan untuk negara-negara yang distribusi pendapatannya relatif merata, nilainya antara 0.20 hingga 0.35.

Salah satu penyebab terjadinya ketimpangan pendapatan di Indonesia adalah pendidikan. Pendidikan di sini merupakan faktor penting dalam menentukan tingkat upah yang akan diterima dan memberikan kontribusi besar terhadap distribusi pendapatan di masyarakat. Mengingat biaya pendidikan yang semakin tinggi, masyarakat miskin akan memperoleh pendidikan yang lebih rendah dibandingkan dengan masyarakat kaya begitu juga dengan kualitas pendidikan yang diperoleh akan berbeda pula. Hal ini memperkuat bahwa pendidikan merupakan faktor penentu penting dari tingkat upah atau pendapatan, perbedaan kualitas pendidikan yang diterima setiap individu dalam masyarakat ini akan menyebabkan kesenjangan pendapatan.

2.2. Pendidikan



Proses pendidikan merupakan upaya yang dilakukan untuk mempersiapkan generasi muda melalui peningkatan pengetahuan diri dalam menghadapi dunia kerja. Menurut Boediono dan Ghozali (1999) pendidikan bertujuan menghasilkan keluaran langsung dari proses pendidikan dan keluaran jangka panjang dari proses pendidikan. Konsep pendidikan sebagai sebuah investasi, semakin diyakini oleh setiap negara bahwa pembangunan sektor pendidikan merupakan prasyarat kunci bagi pertumbuhan dan pembangunan sektor lainnya. Oleh karena itu anggaran pendidikan di Indonesia cenderung meningkat sampai saat ini. Pendidikan telah diidentifikasi sebagai faktor kunci dalam pembangunan ekonomi dan sosial, dan kesetaraan akses pendidikan yang berkualitas telah menjadi bagian penting dari kebijakan pembangunan.

Melalui pendekatan modal manusia, menegaskan bahwa investasi dalam pendidikan mengarah pada pembentukan modal manusia sebagai faktor kunci dalam pertumbuhan ekonomi. Menurut teori human capital, pendidikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan keterampilan dan produktivitas tenaga kerja. Melalui pendidikan, orang mengembangkan keterampilan dan menghasilkan pengetahuan yang berubah menjadi peningkatan produktivitas, sehingga pendapatan meningkat dan pertumbuhan ekonomi meningkat. Schultz (1961) menyatakan bahwa perubahan pada modal manusia merupakan faktor dasar dalam mengurangi ketimpangan pendapatan. Ahluwalia (1976) menjelaskan proses pendidikan dalam mempengaruhi distribusi pendapatan, melalui peningkatan pengetahuan dan keahlian tenaga kerja. Selanjutnya, peningkatan pendapatan dan pertumbuhan diharapkan dapat mengurangi kemiskinan. Pendidikan juga dapat menggeser komposisi angkatan kerja jauh dari tidak terampil menjadi terampil yang dalam jangka panjang diharapkan dapat mengurangi ketimpangan pendapatan (Schultz, 1961).

Angka partisipasi dalam pendidikan sesuatu yang sangat penting sebab dengan mengetahui angka partisipasi maka akan mengetahui sejauh mana upaya pemerataan dan perluasan akses pendidikan telah dicapai. Dengan angka partisipasi dapat diketahui ketidakmerataan atau kesenjangan dalam memperoleh akses pendidikan. Dengan mengetahui partisipasi pendidikan akan mengetahui apakah anggaran pendidikan yang semakin besar berkorelasi positif terhadap pemerataan dan perluasan akses pendidikan pada berbagai jenjang pendidikan.

2.3. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator pembangunan suatu negara. Menurut Schumpeter (Boediono, 2002) pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai peningkatan output masyarakat yang disebabkan oleh semakin banyaknya faktor produksi yang dipergunakan dalam proses produksi tanpa ada perubahan cara-cara atau teknologi itu sendiri. Secara agregat pertumbuhan ekonomi dilihat melalui pencapaian nilai total Produk Domestik Bruto (PDB) suatu negara. Menurut (Case dan Fair, 2007) PDB sebagai nilai pasar dan jasa akhir yang dihasilkan dalam suatu periode waktu tertentu oleh faktor-faktor produksi yang berlokasi dalam suatu negara seperti tanah, tenaga kerja dan modal. Sedangkan komponen pertumbuhan ekonomi (Todaro, 2006) terdiri atas 3 yaitu sebagai berikut: *Pertama*, akumulasi modal termasuk semua investasi baru dalam lahan, peralatan fisik dan sumber daya manusia melalui perbaikan di bidang kesehatan, pendidikan dan keterampilan kerja. *Kedua*, pertumbuhan jumlah penduduk yang akhirnya menyebabkan pertumbuhan angkatan kerja. *Ketiga*, kemajuan teknologi atau cara-cara baru menyelesaikan pekerjaan. (Boediono, 1992) mengartikan pertumbuhan ekonomi adalah proses kenaikan *output* per kapita dalam jangka panjang.

Teori Karl Mark (1787) Mark berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi pada tahap awal



pembangunan akan meningkatkan permintaan tenaga kerja. Kenaikan tingkat upah dari tenaga kerja selanjutnya berpengaruh terhadap kenaikan resiko kapital terhadap tenaga kerja sehingga terjadi penurunan terhadap permintaan tenaga kerja. Akibatnya timbul masalah pengangguran dan ketimpangan pendapatan. Singkatnya, pertumbuhan ekonomi cenderung mengurangi masalah kemiskinan dan ketimpangan distribusi pendapatan hanya pada tahap awal pembangunan, kemudian pada tahap selanjutnya akan terjadi sebaliknya. Neo Marxist menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi justru akan selalu menyebabkan melebarnya jurang ketimpangan antara si kaya dan si miskin. Hal ini terjadi karena adanya akumulasi modal dan kemajuan teknologi yang cenderung meningkatkan konsentrasi penguasaan sumberdaya dan kapital oleh para penguasa modal kelompok “elit” masyarakat. Sebaliknya nonpemilik modal akan tetap berada dalam keadaan kemiskinan. Munculnya kontroversi mengenai ada atau tidaknya trade off antara ketidakmerataan dan pertumbuhan menurut Fields (1990) dalam Mudrajad Kuncoro (1997), tergantung dari jenis data yang digunakan, apakah cross section, time series atau menggunakan data mikro. Masing-masing akan menghasilkan perhitungan yang berbeda karena pendekatan yang dilakukan berbeda.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian analisis deskriptif kuantitatif. Menurut Arikunto (2002), teknik deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang bersifat memaparkan atau menggambarkan secara jelas tentang fakta yang sesuai dengan data yang diperoleh. Metode ini digunakan oleh penulis karena penulis ingin memberikan gambaran secara sistematis berdasarkan fakta dan data yang ada. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diolah dan dianalisis oleh penulis.

(World Bank, 2017) Penelitian ini menggunakan data *time series* pada tahun 1996-2016. Variabel dependen yang digunakan adalah Indeks Gini. Dimana variable tersebut merupakan ukuran untuk mengetahui tingkat ketimpangan pendapatan. Variabel independen dalam penelitian ini antara lain Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita dan angka partisipasi sekolah setiap tingkat pendidikan (Dasar, Menengah Pertama, Menengah Atas, Perguruan Tinggi). Data diperoleh dari BPS.

Tabel 1. Data dan sumber data

No	Variabel	Proksi	Sumber
1	Ketimpangan Pendapatan	Indeks Gini	Badan Pusat Statistik
2	Pendapatan Nasional	Produk Domestik Bruto	<i>World Bank</i>
3	Angka Partisipasi Sekolah	Sekolah Dasar	Badan Pusat Statistik
4		Sekolah Menengah Pertama	Badan Pusat Statistik
5		Sekolah Menengah Atas	Badan Pusat Statistik
6		Perguruan Tinggi	Badan Pusat Statistik

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Guna mengestimasi pengaruh kualitas pendidikan sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia. Penulis membangun model regresi OLS (*ordinary least square*) seperti berikut.



$$GINIt = \beta_0 + \beta_1 GDP1 + \beta_2 LN_APS_01t - 5 + \beta_3 LN_APS_02t - 5 + \beta_4 LN_APS_03t - 5 + \beta_5 LN_APS_04t - 5 + \epsilon t$$

Dimana,

GINI = Rasio GINI

LN_APS_01 = logaritma angka partisipasi sekolah dasar

LN_APS_02 = logaritma angka partisipasi sekolah menengah pertama

LN_APS_03 = logaritma angka partisipasi sekolah menengah atas

LN_APS_04 = logaritma angka partisipasi mahasiswa

LOG(GDP) = logaritma GDP

C = constant

ϵ = Error Term

Setelah membangun model regresi seperti yang sudah dipaparkan sebelumnya. Hasil estimasi regresi dengan menggunakan metode OLS disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Regresi

Dependent Variable: GINI				
<i>c</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
LOG(GDP)	0,093	0,063	1.626	0,093
LN_APS_01(-5)	-2,400	1,328	-1.807	0,069
LN_APS_02(-5)	0,073	0,081	1,311	0,152
LN_APS_03(-5)	0,849	0,214	2,742	0,020
LN_APS_04(-5)	-2,191	4,440	-0.493	0,438
C	17,467	17,861	0,678	0,243
R-squared	0,549			
No of obs	16			

Hasil estimasi tersebut menunjukkan bahwa hanya terdapat satu variabel yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0.05$). variabel yang dimaksud yakni angka partisipasi pada tingkat sekolah menengah atas. Diketahui bahwa koefisien yang didapatkan sebesar 0,849, dengan kata lain pada saat tingkat partisipasi sekolah menengah atas meningkat sebesar 1% maka akan meningkatkan Gini Ratio sebesar 0.849487 %. Hal tersebut disebabkan Indonesia memiliki program wajib sekolah sembilan tahun hingga tingkat sekolah menengah pertama. Selain itu, lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebagian besar tidak melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi atau universitas. Oleh karena itu lulusan SMA lebih banyak menjadi pengangguran atau



kerja serabutan dan memiliki kenaikan pendapatan yang lambat dibandingkan dengan lulusan perguruan tinggi yang cenderung memiliki pendapatan lebih tinggi dan kenaikan pendapatannya lebih cepat. Sebagian besar anak sekolah yang tidak melanjutkan ke tingkat perguruan tinggi adalah daerah yang masih tertinggal sehingga kualitas SMA nya juga akan berbeda dibandingkan dengan kota-kota besar dan akan menghasilkan output yang berbeda pula.

Pertumbuhan Ekonomi secara statistik tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap ketimpangan yang ada di Indonesia pada tahun 1996 -2016. Hal tersebut terjadi karena setiap wilayah memiliki kondisi perekonomian yang berbeda-beda sehingga dengan adanya pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak menjamin akan memengaruhi ketimpangan pendapatan. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian Nuraeni (2017) yang mendapatkan hasil bahwa pertumbuhan ekonomi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketimpangan pendapatan, hal ini terjadi karena walaupun ada peningkatan pertumbuhan ekonomi di suatu Negara tidak selalu merata di setiap wilayahnya.

Selanjutnya, angka partisipasi Sekolah dasar (SD), angka partisipasi Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan partisipasi perguruan tinggi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Gini Ratio. Hal ini dapat disebabkan oleh tenaga kerja Indonesia rata-rata mengenyam pendidikan SD dan SMP. Sehingga, tingkat pendidikan SD dan SMP memiliki pendapatan yang lebih merata. Sedangkan, untuk lulusan perguruan tinggi di Indonesia jumlahnya paling sedikit jika dibandingkan dengan lulusan SD, SMP, dan SMA. Oleh sebab itu menyumbang ketimpangan pendapatan dalam jumlah yang kecil juga.

5. SIMPULAN

Setelah penulis melakukan pembahasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kualitas pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Akan tetapi hanya pada jenjang sekolah menengah atas saja, sedangkan jenjang sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan perguruan tinggi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia. Hal ini terjadi karena ketika Indonesia memiliki kebijakan berupa wajib belajar sembilan tahun. Kebijakan tersebut berdampak pada peserta didik yang lulus sd akan melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi yakni smp. Setelah lulus dari smp sesuai data yang didapatkan penulis banyak peserta didik yang melanjutkan ke jenjang berikutnya yakni sma. Lalu setelah sma, terdapat beberapa peserta didik yang tidak melanjutkan pendidikannya karena alasan biaya. Biaya yang dimaksud adalah biaya yang harus dibayar ketika melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi cukup besar jika dibandingkan dengan jenjang pendidikan sebelum menempuh perguruan tinggi. Maka dari itu adanya sebagian peserta didik lulusan sma yang tidak melanjutkan ke perguruan tinggi malah menjadi pekerja serabutan yang mendapatkan upah yang tidak menentu, dengan demikian akan membuat ketimpangan pendapatan meningkat.

Selanjutnya, pada penelitian ini mendapatkan hasil bahwa variabel pertumbuhan ekonomi tidak memengaruhi ketimpangan pendapatan di Indonesia. Hal tersebut dapat terjadi, walaupun pertumbuhan ekonomi meningkat akan tetapi persebaran pertumbuhan itu tidak merata di setiap wilayah di Indonesia. Selain itu, setiap wilayah memiliki kondisi perekonomian yang berbeda-beda sehingga dengan adanya pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak menjamin akan memengaruhi ketimpangan pendapatan.



DAFTAR PUSTAKA

- Agusalim, L. (2016). Pertumbuhan ekonomi, ketimpangan pendapatan dan desentralisasi di Indonesia. *KINERJA*, 20(1), 53-68.
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Gini Rasio*. Badan Pusat Statistik. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Indikator pendidikan*. Badan Pusat Statistik. Badan pusat statistik.
- Nuraini, E. (2017). Pengaruh pertumbuhan ekonomi dan tingkat pendidikan terhadap disparitas pendapatan di wilayah Gerbangkertosusila. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan*, 5(1), 52-67.
- Saifuddin. (2014). pengaruh ketimpangan pendidikan dan pertumbuhan ekonomi terhadap ketimpangan pendapatan di Provinsi Jawa Barat.
- Wahyuni, R. N., & Monika, A. K. (2016, Juni). Pengaruh pendidikan terhadap ketimpangan pendidikan tenaga kerja Indonesia. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(1), 15 -28.
- Waluyu, J. (2004, Juni). Hubungan antara tingkat kesenjangan pendapatan dengan pertumbuhan ekonomi: suatu studi lintas negara. 9, 1-20.
- World Bank. (2017). *GDP per capita growth*. World Bank Group.
- Yosi Eka Putri, S. A. (n.d.). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Dan Ketimpangan Pendapatan Di Indonesia.



LAMPIRAN

Dependent Variable: GINI

Method: Least Squares

Date: 10/30/18 Time: 14:25

Sample (adjusted): 2001 2016

Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(GDP)	0.135285	0.083156	1.626886	0.1348
LN_APS_02(-5)	0.106279	0.081031	1.311590	0.2190
LN_APS_01(-5)	-2.400755	1.328318	-1.807365	0.1008
LN_APS_03(-5)	0.849487	0.309733	2.742645	0.0207
LN_APS_04(-5)	-2.191989	4.440608	-0.493624	0.6322
C	17.46781	17.86169	0.977948	0.3512
R-squared	0.549211	Mean dependent var		0.275625
Adjusted R-squared	0.323817	S.D. dependent var		0.044866
S.E. of regression	0.036893	Akaike info criterion		-3.481589
Sum squared resid	0.013611	Schwarz criterion		-3.191868
Log likelihood	33.85271	Hannan-Quinn criter.		-3.466753
F-statistic	2.436670	Durbin-Watson stat		1.620500
Prob(F-statistic)	0.108135			



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEMISKINAN DI KABUPATEN/KOTA JAWA BARAT

Hanna Haifa Octavianie (2015110020)

Abstrak

Salah satu indikator dari keberhasilan pembangunan adalah mengurangi tingkat kemiskinan. Kemiskinan merupakan kondisi seseorang atau kelompok yang hak-hak dasarnya tidak terpenuhi. Kemiskinan menjadi permasalahan utama dalam pembangunan ekonomi di Indonesia. Provinsi Jawa Barat menjadi salah satu provinsi yang memiliki jumlah penduduk miskin terbanyak di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat pendidikan, tingkat pengangguran, pertumbuhan ekonomi, dan luas lahan pertanian terhadap kemiskinan di Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah panel data tahun 2011-2015 dengan pendekatan *Fixed Effect Model* dan diolah menggunakan *Panel Least Square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan, tingkat pengangguran, dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap kemiskinan di Kabupaten/Kota Jawa Barat.

Kata Kunci: Kemiskinan, Tingkat Pendidikan, Tingkat Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi, Luas Lahan Pertanian

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

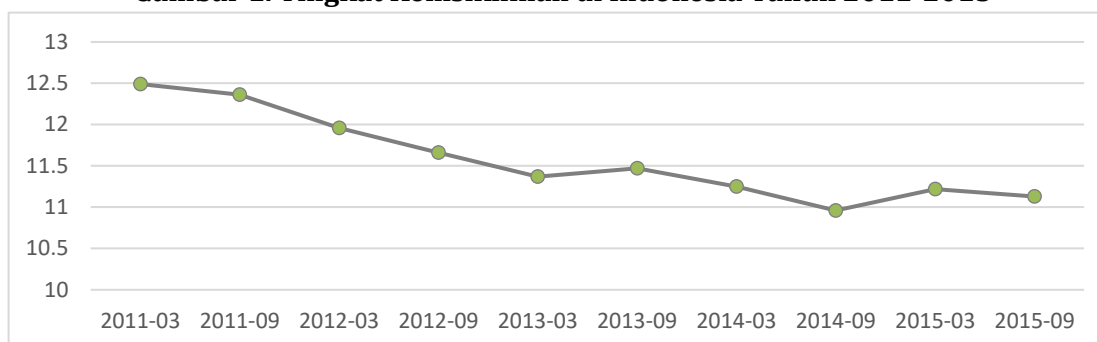
Pembangunan merupakan alat yang digunakan untuk mencapai tujuan bangsa. Sedangkan pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator untuk menilai keberhasilan pembangunan dari suatu negara. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kakwani & Son (2003), sasaran utama dalam upaya pembangunan nasional yaitu menurunkan tingkat kemiskinan, yang dapat dicapai melalui pertumbuhan ekonomi dan distribusi pendapatan. Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2004-2009 dijelaskan bahwa kemiskinan tidak hanya dipahami sebagai ketidakmampuan ekonomi, tetapi juga kegagalan dalam memenuhi hak-hak dasar dan perbedaan perlakuan bagi seseorang atau sekelompok orang dalam menjalani hidupnya secara bermartabat. Hak-hak dasar yang diakui secara umum seperti, terpenuhinya kebutuhan pangan, kesehatan, pekerjaan, perumahan, air bersih, sumber daya alam dan lingkungan hidup, rasa aman dari perlakuan atau ancaman kekerasan, dan akses terhadap kegiatan ekonomi. Menurut (Nurwati, 2008) menyatakan bahwa kemiskinan merupakan permasalahan yang kompleks dan multidimensi karena berkaitan dengan ketidakmampuan akses secara ekonomi, sosial, budaya, politik, dan partisipasi dalam masyarakat. Sehingga kemiskinan harus segera diatasi agar tidak menghambat pembangunan ekonomi.

Tanpa kemiskinan (*no poverty*) menjadi prioritas utama dalam pembangunan berkelanjutan (SDGs). Hal ini menunjukkan bahwa kemiskinan di seluruh dunia dalam bentuk apapun harus ditiadakan, sehingga permasalahan ini perlu ditangani secara global. Selain itu, kemiskinan seringkali ditemui di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Tingkat kemiskinan di Indonesia masih terbilang cukup tinggi, walaupun tingkat kemiskinan tiap tahun cenderung menurun (Badan Pusat Statistik, 2018). Pada periode tahun 2011 hingga seterusnya,



BPS melakukan penghitungan tingkat kemiskinan dengan dua periode. Semester I diumumkan pada Maret, sedangkan Semester II diumumkan pada September.

Gambar 1. Tingkat Kemsikninan di Indonesia Tahun 2011-2015



Sumber: Badan Pusat Statistik (n.d)

Dapat dilihat dari Gambar 1.1 tingkat kemiskinan di Indonesia pada tahun 2011-2015 berfluktuasi dari tahun ke tahun dan cenderung menurun. Tingkat kemiskinan pada tahun 2011-03 hingga 2013-03 mengalami penurunan dari 12,49 persen menjadi 11,37 persen. Namun, pada tahun 2013-09 mengalami peningkatan hingga mencapai 11,47. Hal ini disebabkan oleh inflasi yang terus terjadi karena harga berbagai komoditas naik menyusul kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM) bersubsidi pada Juni. Pada Maret 2013, kenaikan harga tidak terkendali terutama terjadi hingga September 2013. Selanjutnya, terjadi penurunan yang signifikan pada periode 2013-09 hingga 2014-09 dari 11,47 persen menjadi 10,96 persen.

Pulau Jawa merupakan pulau dengan jumlah penduduk miskin terbesar di Indonesia yaitu sebanyak 15,14 juta jiwa. Sementara jumlah penduduk miskin terendah berada di Pulau Kalimantan yaitu sebanyak 0,97 juta jiwa (Beritagar, 2016). Selain itu, Provinsi Jawa Barat memiliki tingkat kemiskinan yang rendah, namun dari sisi jumlah, Jawa Barat menjadi salah satu provinsi yang memiliki jumlah penduduk miskin terbanyak di Indonesia pada tahun 2015.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Miskin Terbesar Menurut Provinsi di Indonesia Tahun 2015

Provinsi	Jumlah penduduk Miskin	
	Semester 1	Semester 2
Jawa Timur	4789.12	4775.97
Jawa Tengah	4577.04	4505.78
Jawa Barat	4435.70	4485.65
Sumatera Utara	1463.67	1508.14
Lampung	1163.49	1100.68
Nusa Tenggara Timur	1159.84	1160.53
Sumatera Selatan	1145.63	1112.53

Sumber: Badan Pusat Statistik

Tabel 1 menunjukkan provinsi dengan jumlah penduduk miskin terbanyak di Indonesia. Dapat dilihat bahwa Provinsi Jawa Barat berada di urutan ketiga dengan jumlah penduduk miskin sebesar 4435.70 juta orang pada semester I. Sedangkan pada semester II yakni sebesar 4485.65 juta orang. Penanggulangan masalah kemiskinan menjadi salah satu program yang utama bagi pemerintah Provinsi Jawa Barat dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat Jawa Barat.



Tabel 2. Tingkat Kemiskinan Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Barat

Wilayah	2011	2012	2013	2014	2015
Bogor	9,65	8,83	9,54	8,91	8,96
Sukabumi	10,28	9,79	9,24	8,81	8,96
Cianjur	13,82	13,18	12,02	11,47	12,21
Bandung	8,99	8,33	7,94	7,65	8,00
Garut	13,47	12,72	12,79	12,47	12,81
Tasikmalaya	12,36	11,76	11,57	11,26	11,99
Ciamis	9,98	9,63	8,62	8,38	8,98
Kuningan	14,20	13,70	13,34	12,72	13,97
Cirebon	15,56	14,96	14,65	14,22	14,77
Majalengka	14,98	14,46	14,07	13,42	14,19
Sumedang	12,48	11,87	11,31	10,78	11,36
Indramayu	16,01	15,44	14,99	14,29	14,98
Subang	13,06	12,49	12,35	11,73	12,27
Purwakarta	10,22	9,57	9,28	8,80	9,14
Karawang	11,80	11,11	10,69	10,15	10,37
Bekasi	5,93	5,25	5,20	4,97	5,27
Bandung Barat*)	14,22	13,35	12,92	12,26	12,67
Kota Bogor	9,16	8,48	8,19	7,74	7,60
Kota Sukabumi	8,95	8,42	8,05	7,65	8,79
Kota Bandung	4,78	4,55	4,78	4,65	4,61
Kota Cirebon	11,56	11,10	10,54	10,03	10,36
Kota Bekasi	6,12	5,56	5,33	5,25	5,46
Kota Depok	2,75	2,46	2,32	2,32	2,40
Kota Cimahi	7,15	6,68	5,63	5,47	5,84
Kota Tasikmalaya	19,98	18,94	17,19	15,95	16,28
Kota Banjar	8,21	7,79	7,11	6,95	7,41

Sumber: Badan Pusat Statistik

Dapat dilihat pada Tabel 2 tingkat kemiskinan di 26 Kabupaten/Kota Jawa Barat masih tidak merata dan sebagian besar tingkat kemiskinannya masih tinggi. Sehingga perlu dilakukan upaya untuk mengatasi permasalahan kemiskinan dengan mengetahui faktor-faktor yang dapat memengaruhi kemiskinan. Proses pembangunan memerlukan pertumbuhan ekonomi yang cepat. Di berbagai negara pertumbuhan ekonomi menjadi syarat utama dalam mengatasi kemiskinan. Pertumbuhan ekonomi saja tidak cukup untuk mengentaskan kemiskinan, namun tetap dibutuhkan untuk melihat keberhasilan pembangunan. Pertumbuhan ekonomi yang bagus pun menjadi tidak akan berarti bagi penurunan masyarakat miskin jika tidak diiringi dengan pemerataan pendapatan.

1.2. Rumusan Masalah

Pemerintah Provinsi Jawa Barat memiliki kewajiban dan tanggung jawab terhadap kesejahteraan masyarakatnya, termasuk masalah kemiskinan. Namun, pada kenyataannya tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Barat masih cukup tinggi, sehingga kesejahteraan masyarakat Jawa Barat pun rendah. Tingkat kesejahteraan masyarakat di suatu daerah dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut. Selain itu, masyarakat dapat digolongkan menjadi



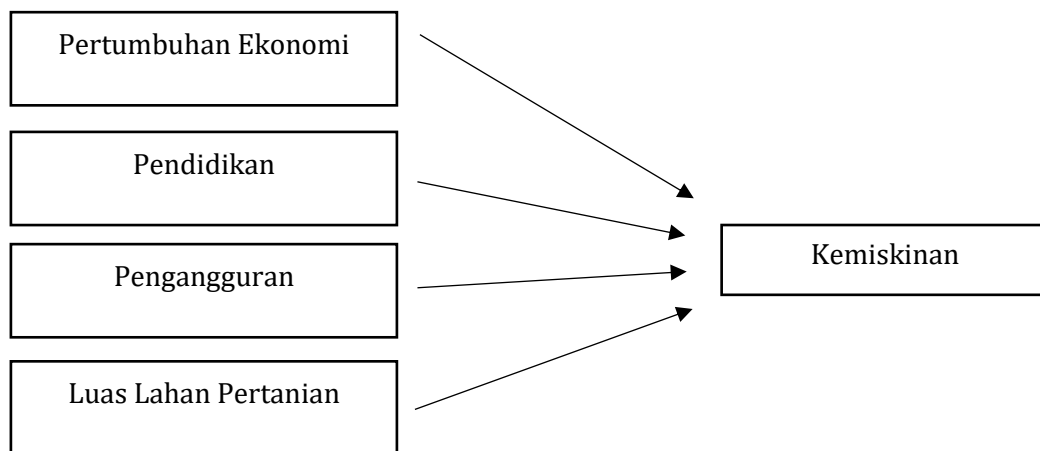
penduduk miskin apabila tingkat pendidikan dan kesehatan yang rendah serta tingkat pengangguran tinggi. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, dapat memunculkan pertanyaan: Bagaimana pengaruh tingkat pendidikan, tingkat pengangguran, pertumbuhan ekonomi dan luas lahan pertanian terhadap kemiskinan di Kabupaten/Kota Jawa Barat?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh tingkat pendidikan, tingkat pengangguran, pertumbuhan ekonomi dan luas lahan pertanian terhadap kemiskinan di Kabupaten/Kota Jawa Barat.

1.4. Kerangka Pikir

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator yang digunakan untuk melihat keberhasilan pembangunan dan dapat menunjukkan sejauh mana aktivitas ekonomi akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu. Tambahan pendapatan dari aktivitas ekonomi akan berpengaruh terhadap kemiskinan.

Tingkat pendidikan memiliki keterkaitan yang cukup erat dengan kemiskinan. Pendidikan dapat meningkatkan keterampilan dan membentuk kemampuan seseorang dalam menyerap teknologi modern. Selain itu, pendidikan merupakan *human capital*, di mana ketika tingkat pendidikan seseorang tinggi maka produktivitasnya pun akan meningkat. Peningkatan produktivitas akan meningkatkan pendapatannya. Sehingga, dengan meningkatnya pendapatan seseorang akan meningkatkan kemampuan konsumsinya.

Pengangguran menyebabkan berbagai masalah ekonomi dan sosial. Pengangguran seringkali ditemui pada masyarakat yang berpenghasilan rendah. Hal ini disebabkan oleh produktivitas masyarakatnya yang rendah atau tidak memiliki produktivitas sama sekali. Sehingga, ketika seseorang tidak memiliki pekerjaan, maka ia tidak akan memiliki pendapatan atau dengan kata lain tidak menghasilkan upah atau gaji. Hal ini akan berdampak buruk bagi kesejahteraan masyarakat karena tidak dapat memenuhi kebutuhan konsumsinya. Semakin tinggi pengangguran akan menyebabkan tingkat kemiskinan meningkat.

Pada umumnya kemiskinan terjadi pada masyarakat yang bekerja di sektor pertanian. Hal ini disebabkan oleh pendapatan yang diterima petani rendah. Sehingga sektor pertanian menjadi



sektor yang memiliki banyak penduduk miskin dibandingkan sektor lain. Luas lahan pertanian merupakan salah satu faktor dalam proses produksi di sektor pertanian disamping faktor-faktor lainnya seperti benih, pupuk, pestisida, dan ternaga kerja. Dalam suatu usaha luas lahan akan mempengaruhi produksi padi sawah yang dihasilkan oleh petani. Semakin sedikit luas lahan yang dimiliki petani, maka akan semakin rendah pula output yang akan dihasilkan. Sehingga pendapatannya pun akan berkurang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kemiskinan

Kemiskinan dapat ditunjukkan dengan tingginya tingkat pengangguran dan keterbelakangan suatu kelompok atau individu. Pada umumnya, masyarakat miskin memiliki kemampuan usaha dan akses terhadap kegiatan ekonomi yang rendah. Sehingga akan berpotensi untuk mengalami kemiskinan dibandingkan masyarakat lainnya yang memiliki kemampuan usaha yang tinggi dan tidak memiliki hambatan terhadap akses untuk melakukan kegiatan ekonomi (Nurwati, 2008). Menurut Ishartono & Raharjo (2016) pada dasarnya kemiskinan mengindikasikan adanya permasalahan yang lebih mendasar, yaitu ketidakmampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan dasarnya sehingga akan memicu timbulnya berbagai masalah lain. Kemiskinan dapat menyebabkan kekurangan gizi, rentan terhadap penyakit, serta ketidakmampuan untuk mengikuti pendidikan. Sehingga kemiskinan akan menjadi beban negara dan sumber masalah sosial.

2.2. Pendidikan

Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi dapat menghasilkan dapat menghasilkan gagasan baru tentang bagaimana menentukan pilihan terbaik untuk memproduksi barang dan jasa. Apabila gagasan ini dapat diterima oleh masyarakat luas, maka gagasan ini dapat dikatakan sebagai manfaat eksternal dari pendidikan (Mankiew, 2000). Menurut Wahyudi & Rejekingsih (2013), jika dikaitkan dengan teori lingkaran setan kemiskinan versi Nurse, keterbelakangan dan ketertinggalan merupakan suatu hal yang harus diputus mata rantainya untuk mengentaskan masalah kemiskinan. Hal ini dapat diatasi dengan diberlakukannya kebijakan wajib pendidikan yang diselenggarakan oleh negara untuk seluruh masyarakat guna mendapatkan ilmu pengetahuan yang dapat mengurangi tingkat keterbelakangan dan ketertinggalan suatu daerah. Selain itu, pendidikan merupakan *human capital*, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka produktivitasnya pun akan tinggi karena pengetahuan dan ilmu yang diperoleh menjadi bertambah. Seiring dengan meningkatnya produktivitas, maka pendapatan yang diperoleh akan semakin banyak. Sehingga, ia akan mampu memenuhi kebutuhan konsumsinya dan terhindar dari kemiskinan.

2.3. Pengangguran

Berdasarkan teori lingkaran setan versi Nurse, kemiskinan dapat disebabkan oleh rendahnya produktivitas seseorang, di mana ketika produktivitas yang dimiliki rendah maka individu tersebut akan sulit untuk mendapatkan pekerjaan. Sehingga akan menyebabkan pengangguran. Pengangguran berpengaruh positif terhadap kemiskinan. Semakin tinggi tingkat pengangguran akan meningkatkan pula tingkat kemiskinan (Wahyudi & Rejekingsih, 2013).



2.4. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu indikator penting untuk menganalisis pembangunan ekonomi yang terjadi di suatu negara yang dapat diukur melalui Produk Domestik Bruto (PDB) tahun tertentu dengan tahun sebelumnya. Pembangunan juga meliputi perubahan dalam tingkat pertumbuhan ekonomi, pengurangan ketimpangan pendapatan nasional, dan pemberantasan kemiskinan (Ervani, 2008). Beberapa penelitian membuktikan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh terhadap kemiskinan. Salah satunya, penelitian yang dikemukakan oleh (Kakwani & Son, 2003) bahwa pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan dapat mengurangi kemiskinan. Selain itu, Siregar & Wahyuniarti (2008) menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi secara signifikan berpengaruh terhadap kemiskinan, namun pengaruhnya tidak terlalu besar. Sehingga pertumbuhan ekonomi tidak sepenuhnya dapat menyelesaikan masalah kemiskinan.

Menurut Prok (2015), pertumbuhan ekonomi merupakan suatu gambaran yang nyata dari dampak suatu kebijakan pembangunan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dimaksudkan sebagai laju pertumbuhan yang terbentuk dari berbagai macam sektor ekonomi. Secara tidak langsung, hal itu dapat menggambarkan tingkat perubahan ekonomi. Sehingga tingkat perubahan ekonomi ini sangat penting bagi suatu daerah karena dapat menjadi indikator untuk mengetahui keberhasilan pembangunan dan berguna untuk menentukan arah kebijakan pembangunan di masa yang akan datang.

2.5. Luas Lahan Pertanian

Mufti & Zargustin (2017) menyatakan bahwa luas lahan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi proses produksi dalam usaha tani selain faktor-faktor lainnya seperti benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Oleh karena itu, semakin sedikit luas lahan yang dimiliki oleh petani maka hasil produksinya pun akan semakin rendah. Luas lahan menjadi faktor penentu bagi komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan yang ditanami, maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan lahan tersebut. Satuan luas lahan pertanian antarsatu daerah dengan daerah lainnya berbeda (Damanik, 2014). Selain itu, berdasarkan Undang-Undang No. 41/2009 dijelaskan bahwa lahan pertanian adalah bidang lahan yang digunakan untuk usaha pertanian.

3. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tingkat kemiskinan Kabupaten/Kota Jawa Barat yang dinyatakan dalam satuan persentase. Data yang digunakan untuk variabel pendidikan yaitu angka partisipasi kasar pendidikan untuk masing-masing Kabupaten/Kota Jawa Barat dengan menggunakan satuan jiwa. Sedangkan data pengangguran menggunakan data penduduk Jawa Barat berumur 15 tahun keatas yang termasuk pengangguran terbuka menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat dengan satuan jiwa. Data pertumbuhan ekonomi yang digunakan adalah PDRB atas dasar harga konstan pada masing-masing Kabupaten/Kota Jawa Barat tahun yang dinyatakan dalam persentase. Data luas lahan pertanian yang digunakan adalah jumlah lahan pertanian menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder. Data sekunder yang digunakan adalah data *time-series* untuk kurun waktu 2011-2015 serta *cross-section* yang meliputi 26 Kabupaten/Kota di Jawa Barat.



Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel dengan pendekatan FEM (*fixed effect model*) dan diolah menggunakan teknik analisis *Panel Least Square*. Variabel dependen yang digunakan yaitu penduduk miskin. Sedangkan variabel independen yang digunakan yaitu pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan luas lahan pertanian. Secara umum data-data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan Pusdalibang Jawa Barat. Informasi lain bersumber dari studi kepustakaan lain berupa jurnal ilmiah.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$TK_{it} = \beta_0 + \beta_1 PD_{it} + \beta_2 P_{it} + \beta_3 Y_{it} + \beta_4 LP_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- TK_{it} : Tingkat kemiskinan pada wilayah i pada waktu t
- PD_{it} : Pendidikan pada wilayah i pada waktu t
- P_{it} : Pengangguran pada wilayah i pada waktu t
- Y_{it} : Pendapatan domestik regional bruto pada wilayah i pada waktu t
- LP_{it} : Lahan pertanian pada wilayah i pada waktu t
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Koefisien
- ε_{it} : *Error term*

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Hasil Estimasi Panel Data dengan Menggunakan *Fixed Effect Model*

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Prob.</i>
<i>PD</i>	-0.0008444	-6.225249	0.0000
<i>P</i>	-0.0000234	-4.055335	0.0001
<i>Y</i>	-1.128973	-4.413226	0.0000
<i>LP</i>	-3.35E-06	-0.862121	0.3903
R^2	0.491353		
<i>F-stat</i>	28.97996		

Pendidikan yang diwakili melalui angka partisipasi kasar pendidikan berpengaruh signifikan secara statistik pada $\alpha = 0.05$ dan berhubungan negatif dengan kemiskinan dengan nilai probabilitas 0.0000. Nilai koefisien yang diperoleh sebesar -0.0008444, artinya apabila tingkat pendidikan naik sebesar 1 persen, maka tingkat kemiskinan akan turun sebesar 0.0008444 persen. Hal tersebut sesuai dengan hipotesis bahwa tingkat pendidikan dapat menurunkan tingkat kemiskinan. Penduduk miskin memiliki pendapatan yang rendah, sehingga tidak dapat berinvestasi dalam pendidikan. Tingkat pendidikan yang rendah menyebabkan produktivitas dan kualitas sumber daya manusia pun menjadi rendah. Rendahnya produktivitas akan berdampak pada pendapatan yang rendah pula. Akibatnya, individu tersebut akan mengalami kemiskinan. Tingkat pengangguran berpengaruh signifikan secara statistik pada $\alpha = 0.05$ dan berhubungan negatif dengan kemiskinan dengan nilai probabilitas 0.0001. Nilai koefisien yang diperoleh sebesar -0.0000234, artinya ketika kenaikan tingkat pengangguran sebesar 1 orang akan menurunkan tingkat kemiskinan sebesar 0.0000234. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis karena data pengangguran kurang akurat, sehingga hasil yang didapat tidak sesuai dengan hipotesis yang ada. Seharusnya, semakin tinggi tingkat pengangguran maka tingkat kemiskinan pun akan semakin tinggi. Apabila ditinjau dari sudut individu, ketika seseorang dalam keadaan menganggur maka ia tidak memiliki pendapatan sehingga akan menurunkan



kesejahteraannya dan akan berpeluang mengalami kemiskinan. Pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan secara statistik pada $\alpha = 0.05$ dan berhubungan negatif dengan kemiskinan dengan nilai probabilitas 0.0000. Nilai koefisien yang diperoleh sebesar -1.128973, artinya kenaikan 1 persen pertumbuhan ekonomi akan menyebabkan penurunan tingkat kemiskinan sebesar 1.128973 persen. Adanya pemerataan hasil-hasil ekonomi keseluruhan golongan masyarakat akan berpengaruh terhadap penurunan kemiskinan.

5. SIMPULAN

Kemiskinan menjadi permasalahan utama dalam pembangunan ekonomi di Indonesia. Diperlukan pembangunan ekonomi yang berkualitas agar salah pengurangan tingkat kemiskinan dapat tercapai. Kemiskinan perlu ditangani secara global, karena kemiskinan menjadi prioritas utama dalam pembangunan berkelanjutan (SDGs). Selain itu, kemiskinan seringkali ditemui di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Tingkat kemiskinan di Indonesia masih cukup tinggi. Salah satu provinsi yang memiliki jumlah penduduk miskin terbesar di Indonesia, yaitu Jawa Barat.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan, tingkat pengangguran, dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten/Kota Jawa Barat. Untuk mengurangi tingkat kemiskinan melalui pertumbuhan ekonomi, diperlukan orientasi terhadap pemerataan pendapatan bagi seluruh golongan masyarakat serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi menggunakan potensi-potensi yang dimiliki. Pendidikan masyarakat dapat ditingkatkan dengan kebijakan wajib belajar 12 tahun dan pemerataan jaminan pendidikan kepada masyarakat miskin, agar tingkat kemiskinan dapat menurun. Hasil penelitian membuktikan bahwa pengangguran berpengaruh negatif terhadap kemiskinan, namun hal ini tidak sesuai dengan teori. Seharusnya, pengangguran berpengaruh positif dengan kemiskinan. Semakin tinggi tingkat pengangguran, maka tingkat kemiskinan akan semakin tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2012). *Jawa Barat dalam Angka 2012*. Bandung: Bidang Integrasi Pengolahan dan Diseminasi Statistik .
- Badan Pusat Statistik. (2013). *Jawa Barat dalam Angka 2013*. Bandung: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.
- Badan Pusat Statistik. (2014). *Jawa Barat dalam Angka 2014*. Bandung: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Jawa Barat dalam Angka 2017*. Bandung: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.
- Badan Pusat Statistik. (2018, April 27). *Persentase Penduduk Miskin Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Barat (Persen), 2002-2016*. Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://jabar.bps.go.id/statictable/2016/10/13/122/persentase-penduduk-miskin-menurut-kabupaten-kota-di-jawa-barat-persen-2002-2016.html>
- Beritagar. (2016, Januari 5). *Penduduk miskin bertambah, terbanyak di Pulau Jawa*. Retrieved from Beritagar.id: <https://beritagar.id/artikel/berita/penduduk-miskin-bertambah-terbanyak-di-pulau-jawa>



- Damanik, J. A. (2014). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi di Kecamatan Masaran, Kabupaten Sragen. *Economics Development Analysis Journal*.
- Ervani, E. (2008). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Periode Tahun 1980.I-2014.IV. *Majalah Ilmiah Unikom*, 223.
- Ishartono, & Raharjo, S. T. (2016). Sustainable Development Goals (SDGs) dan Pengentasan Kemiskinan. *Social Work Jurnal*.
- Kakwani, N., & Son, H. H. (2003). Poor Growth: Concepts and Measurements with Country Case Studies. *The Pakistan Development Review*.
- Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Barat, 2010-2015 (Persen). (n.d.). Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://jabar.bps.go.id/statictable/2016/10/10/107/laju-pertumbuhan-produk-domestik-regional-bruto-pdrb-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-kabupaten-kota-di-jawa-barat-2011-2015-persen-.html>
- Lokadata. (n.d.). *Persentase penduduk miskin Indonesia 1998-2017*. Retrieved from Lokadata: <https://lokadata.beritagar.id/chart/preview/persentase-penduduk-miskin-indonesia-1998-2017-1515294456>
- Mankiew, G. (2000). *Teori Ekonomi Makro*. Jakarta: Erlangga.
- Mufti, & Zargustin, D. (2017). Penguasaan Lahan Usaha Tani Padi Sawah dan Hubungannya dengan Tingkat Pemiskinan di Desa Padang Mutung Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar. *Jurnal Agribisnis*.
- Nurwati, N. (2008). Kemiskinan: Model Pengukuran, Permasalahan, dan Alternatif Kebijakan. *Jurnal Kependudukan Padjadjaran*.
- Prok, K. (2015). Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Sulawesi Utara Selama Periode Otonomi Daerah 2001-2013. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 2.
- Sari, E. V. (2015, Januari 2). *BPS: Penduduk Miskin Paling Mudah Dijumpai di Jawa*. Retrieved from CNN Indonesia: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150102131211-78-21962/bps-penduduk-miskin-paling-mudah-dijumpai-di-jawa>
- Siregar, H., & Wahyuniarti, D. (2008). Dampak Pertumbuhan Ekonomi terhadap Penurunan Jumlah Penduduk Miskin.
- Voa Indonesia. (2014, Januari 3). *BPS: Inflasi, Kemiskinan Meningkat pada 2013*. Retrieved from Voa Indonesia: <https://www.voaindonesia.com/a/bps-inflasi-kemiskinan-meningkat-pada-2013/1822602.html>
- Wahyudi, D., & Rejekingsih, T. W. (2013). Analisis Kemiskinan di Jawa Tengah. *Dipenogoro Journal of Economics*.
- World Bank . (2015). *Ketimpangan yang Semakin Lebar*. Jakarta.



LAMPIRAN

Panel Least Square

Dependent Variable: K

Method: Panel Least Squares

Date: 11/23/18 Time: 17:44

Sample: 2011 2015

Periods included: 5

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 125

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	42.15783	4.238314	9.946841	0.0000
PD	-0.000844	0.000136	-6.225249	0.0000
P	-0.000234	5.78E-05	-4.055335	0.0001
Y	-1.128973	0.255816	-4.413226	0.0000
LP	-3.35E-06	3.89E-06	-0.862121	0.3903
R-squared	0.491353	Mean dependent var		10.28984
Adjusted R-squared	0.474398	S.D. dependent var		3.677073
S.E. of regression	2.665820	Akaike info criterion		4.838078
Sum squared resid	852.7916	Schwarz criterion		4.951211
Log likelihood	-297.3799	Hannan-Quinn criter.		4.884038
F-statistic	28.97996	Durbin-Watson stat		0.280561
Prob(F-statistic)	0.000000			



Fixed Effect Model

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	149.511963	(24,96)	0.0000
Cross-section Chi-square	455.935517	24	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: K

Method: Panel Least Squares

Date: 11/23/18 Time: 17:48

Sample: 2011 2015

Periods included: 5

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 125

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	42.15783	4.238314	9.946841	0.0000
PD	-0.000844	0.000136	-6.225249	0.0000
P	-0.000234	5.78E-05	-4.055335	0.0001
Y	-1.128973	0.255816	-4.413226	0.0000
LP	-3.35E-06	3.89E-06	-0.862121	0.3903

R-squared	0.491353	Mean dependent var	10.28984
Adjusted R-squared	0.474398	S.D. dependent var	3.677073
S.E. of regression	2.665820	Akaike info criterion	4.838078
Sum squared resid	852.7916	Schwarz criterion	4.951211
Log likelihood	-297.3799	Hannan-Quinn criter.	4.884038
F-statistic	28.97996	Durbin-Watson stat	0.280561
Prob(F-statistic)	0.000000		



Random Effect Model

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	19.376567	4	0.0007

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
PD	-0.000323	-0.000347	0.000000	0.0073
P	-0.000006	-0.000025	0.000000	0.0385
Y	-0.091597	-0.133855	0.000122	0.0001
LP	-0.000005	-0.000000	0.000000	0.0899

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: K

Method: Panel Least Squares

Date: 11/23/18 Time: 17:52

Sample: 2011 2015

Periods included: 5

Cross-sections included: 25

Total panel (balanced) observations: 125

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.34179	1.183458	17.18844	0.0000
PD	-0.000323	3.72E-05	-8.682125	0.0000
P	-6.37E-06	3.28E-05	-0.193912	0.8467
Y	-0.091597	0.070135	-1.306014	0.1947



LP	-4.65E-06	4.12E-06	-1.127959	0.2621
----	-----------	----------	-----------	--------

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.986746	Mean dependent var	10.28984
Adjusted R-squared	0.982881	S.D. dependent var	3.677073
S.E. of regression	0.481110	Akaike info criterion	1.574594
Sum squared resid	22.22085	Schwarz criterion	2.230763
Log likelihood	-69.41215	Hannan-Quinn criter.	1.841161
F-statistic	255.2608	Durbin-Watson stat	1.355113
Prob(F-statistic)	0.000000		



HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA KETIMPANGAN PENDAPATAN, PERTUMBUHAN EKONOMI DAN PENDIDIKAN DI INDONESIA TAHUN 2008-2017

Ely Elprida Sigiro (2015110067)

Abstrak

Pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan selalu terjadi di setiap negara. Peningkatan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun disisi lain terdapat ketimpangan pendapatan yang juga memengaruhi kesejahteraan masyarakat. Dimana peningkatan ketimpangan pendapatan akan menurunkan kesejahteraan masyarakat. Oleh sebab itu, pendidikan penting untuk meningkatkan produktivitas sumber daya manusia sehingga akan menurunkan kemiskinan akibatnya memperkecil ketimpangan. Penelitian ini dimaksudkan untuk meneliti hubungan antara ketimpangan pendapatan, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan. Untuk mengetahuinya digunakan uji kausalitas Granger. Data yang digunakan adalah data panel yaitu data 33 provinsi di Indonesia dari tahun 2008-2017. Hasil yang diperoleh adalah terdapat hubungan kausalitas antara ketimpangan pendapatan dan pendidikan, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan serta terdapat hubungan satu arah antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci : ketimpangan pendapatan - pertumbuhan ekonomi - pendidikan - *Granger causality*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan ekonomi merupakan suatu proses dimana terjadi peningkatan dalam jangka panjang. Sari & Pujiyono (2013) Pembangunan ekonomi di Indonesia pada dasarnya diarahkan untuk mewujudkan masyarakat yang semakin sejahtera, makmur dan berkeadilan. Pembangunan ekonomi adalah suatu proses dimana pemerintah dan masyarakatnya mengelola sumber-sumber daya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan antara pemerintah dan sektor swasta untuk menciptakan suatu lapangan pekerjaan dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi di dalam wilayah tersebut (Arsyad, 1999). Salah satu tolok ukur pembangunan ekonomi adalah pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut juga diperjelas dengan penelitian Pide *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa salah satu indikator keberhasilan pembangunan di setiap negara adalah pertumbuhan ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan *output* total suatu perekonomian atau dapat diartikan juga adanya kenaikan GDP riil dalam jangka panjang. Peningkatan pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu faktor penentu sebuah negara. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi maka akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kesejahteraan masyarakat ditandai dengan semakin meningkatnya standar hidup masyarakat (Amri, 2017). Oleh sebab itu, penting untuk menjaga pertumbuhan ekonomi untuk selalu meningkat. Karena itu, dapat dikatakan bahwa seluruh potensi yang dimiliki digunakan secara optimal untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

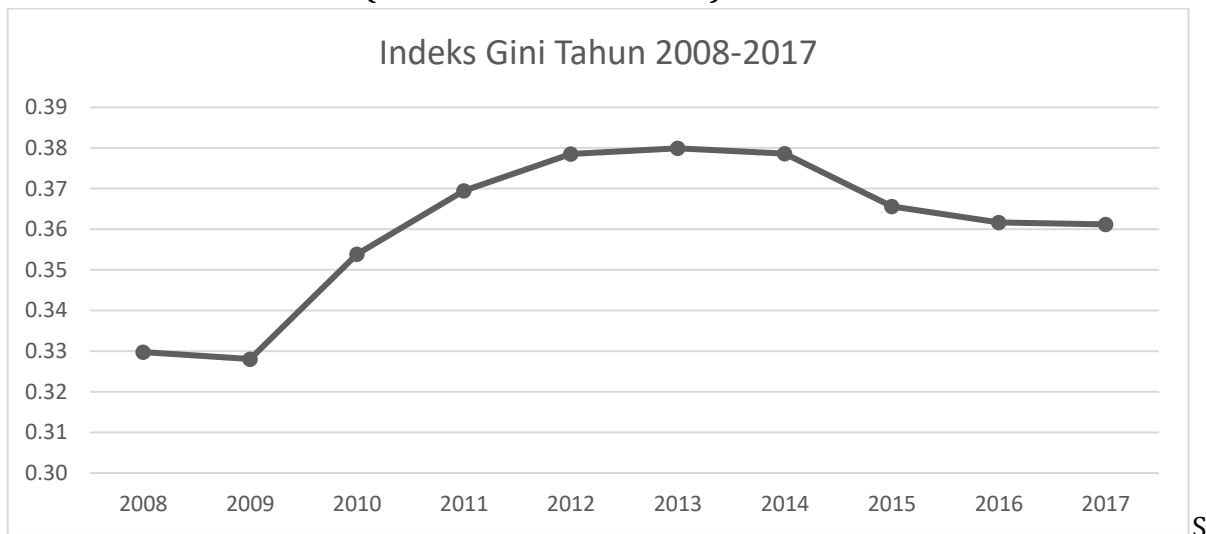


Selain pertumbuhan ekonomi, ketimpangan pendapatan juga merupakan salah satu isu yang cukup penting. Pasalnya kesenjangan pendapatan akan selalu terjadi di setiap negara. Ketimpangan pendapatan akan ditandai dengan adanya perbedaan penerimaan pendapatan di berbagai kalangan karena sesuatu kegiatan ekonomi. Secara teoritis dan didukung oleh banyak penelitian empiris terbukti bahwa pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan berdampak pada ketimpangan pendapatan (Amri, 2017). Masalah ketimpangan yang terjadi di Indonesia sebagai dampak dari konsentrasi kegiatan ekonomi (Alisjahbana dalam Pide *et. al*, 2018). Ketimpangan pendapatan digambarkan dengan indeks gini yang memiliki indikator nilai 0 hingga 1. Adapun indikator dari indeks gini adalah:

1. Bila indeks gini = 0 maka terjadi distribusi sempurna. Hal tersebut mengindikasikan bahwa ketimpangan pendapatan tidak terjadi dan distribusi pendapatan terjadi secara merata atau dapat dinikmati oleh banyak orang.
2. Bila indeks gini = 1 maka terjadi ketimpangan pendapatan sempurna atau pendapatan hanya dinikmati oleh beberapa orang saja.

Jika dilihat berdasarkan grafik dibawah, terlihat bahwa indeks gini di Indonesia mengalami cenderung stabil baik di desa maupun di kota. Indeks gini berada diantara 0.40-0.59 maka ketimpangan berada di ketimpangan sedang (Agusalim, 2016). Berdasarkan grafik bahwa indeks gini Indonesia secara rata-rata berada di angka 0,4 sehingga berada di ketimpangan sedang. Selain itu, pertumbuhan ekonomi antar provinsi dengan menggunakan PDRB memiliki tren yang meningkat sejak tahun 2008-2017.

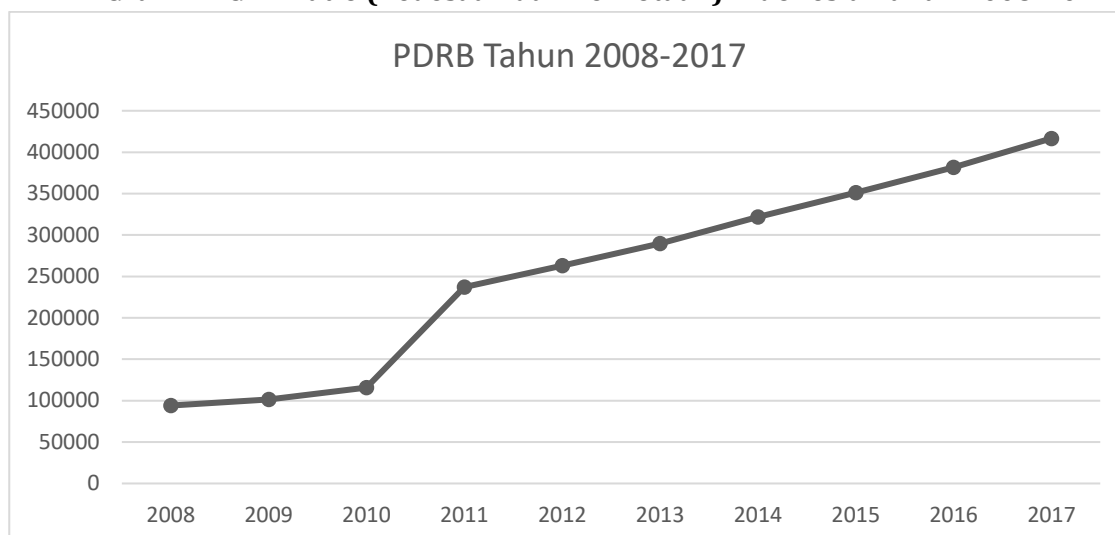
Grafik 1. Gini Ratio (Pedesaan dan Perkotaan) Indonesia Tahun 2008-2017



Sumber : BPS (diolah)



Grafik 2. Gini Ratio (Pedesaan dan Perkotaan) Indonesia Tahun 2008-2017



Sumber : BPS (diolah)

Salah satu hipotesis yang digunakan dalam menganalisis hubungan pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan adalah hipotesis Kuznet. Hipotesis Kuznet menyatakan bahwa pada tahap awal peningkatan pertumbuhan ekonomi akan diikuti dengan peningkatan ketimpangan pendapatan, sehingga pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan memiliki korelasi positif. Namun, setelah mencapai *turning point* pertumbuhan ekonomi meningkat tetapi ketimpangan akan semakin mengecil. Hipotesis Kuznet tersebut kemudian dikenal dengan konsep kurva U terbalik. Berdasarkan grafik diatas, terlihat bahwa PDRB trennya meningkat sementara indeks gini mengalami fluktuatif sehingga hipotesis Kuznet tidak terbukti.

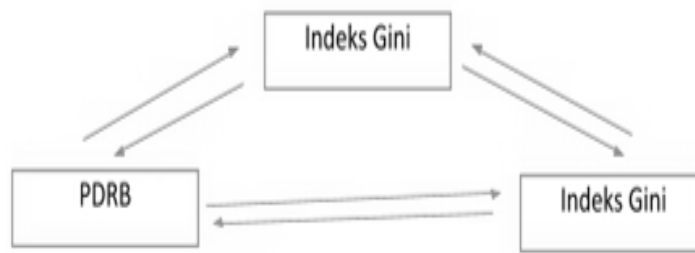
Selain pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan yang memiliki hubungan, pendidikan pun termasuk salah satu indikator penting dalam menganalisis ketimpangan. Pendidikan akan meningkatkan sumber daya manusia. Lebih lanjut Hafidh (2011) dengan peningkatan pendidikan akan membawa dampak positif terhadap penurunan kemiskinan, peningkatan kesejahteraan penduduk serta dampak positif lainnya. Hal tersebut dapat mengindikasikan bahwa pendidikan dapat memperkecil ketimpangan pendapatan.

1.2. Rumusan Masalah

Mengacu pada permasalahan yang terdapat pada latar belakang, penulis ingin mengkaji lebih dalam lagi tentang hubungan antara ketimpangan pendapatan, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan antar provinsi di Indonesia. Variabel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah indeks gini sebagai proksi ketimpangan pendapatan, PDRB per kapita sebagai proksi pertumbuhan ekonomi dan angka partisipasi sekolah sebagai proksi pendidikan. Variabel-variabel yang digunakan tersebut nantinya akan diuji hubungan kausalitasnya. Berdasarkan hal tersebut, muncul pertanyaan penelitian “Bagaimana hubungan kausalitas antara indeks Gini dengan PDRB, indeks Gini dengan Angka Partisipasi Sekolah, dan PDRB dengan Angka Partisipasi Sekolah.”

1.3. Kerangka Pikir

Gambar 1. Kerangka Berpikir



Gambar di atas menunjukkan variabel-variabel yang akan digunakan pada penelitian ini. Variabel yang akan digunakan adalah indeks Gini, PDRB per kapita dan Angka Partisipasi Sekolah. Ketiga variabel tersebut dikaitkan dengan tanda panah bolak-balik karena kemungkinan memiliki hubungan kausalitas dua arah dari tiap variabel tersebut. Pertumbuhan ekonomi dapat dikatakan berhasil apabila dapat mengurangi ketimpangan pendapatan. Oleh sebab itu, PDRB sebagai proksi pertumbuhan ekonomi berpengaruh pada indeks gini baik secara langsung maupun tidak langsung. Ketika PDRB meningkat maka akan mendorong distribusi pendapatan yang lebih baik sehingga akan mengurangi ketimpangan pendapatan. Di sisi lain, indeks Gini yang meningkat mengindikasikan bahwa sedang terjadi pembangunan ekonomi. Hal tersebut ditandai dengan adanya peningkatan lapangan kerja, investasi dan peluang-peluang ekonomi lainnya (Jihene & Ghazi, 2013). Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa ketika indeks Gini meningkat mengindikasikan PDRB yang meningkat pula.

Indeks Gini juga memiliki hubungan dengan angka partisipasi sekolah. Menurut BPS, angka partisipasi sekolah menggambarkan proporsi dari semua anak yang masih sekolah pada suatu kelompok umur tertentu terhadap penduduk dengan kelompok umur yang sesuai. Semakin tinggi angka APS menunjukkan semakin mudahnya dalam mengakses pendidikan. Jika pendidikan menjadi lebih baik maka akan dapat mengurangi ketimpangan pendapatan yang terjadi. Sebaliknya indeks gini juga memiliki hubungan dengan pendidikan. Jika semakin tinggi indeks gini maka kemudahan untuk mengakses pendidikan akan semakin kecil dan demikian sebaliknya.

Pendidikan dan PDRB memiliki hubungan atau pola keterkaitan. Hafidh (2011) meneliti tentang hubungan antara pengeluaran pendidikan dan pertumbuhan ekonomi. Hasil yang diperoleh adalah besaran pengeluaran pendidikan dipengaruhi oleh PDRB sebagai proksi dari pertumbuhan ekonomi dan hubungannya adalah positif. Artinya semakin tinggi PDRB maka pengeluaran pendidikan akan semakin besar akibatnya pendidikan akan lebih baik. Sementara hubungan antara pendidikan dan PDRB yaitu semakin besar pengeluaran akan pendidikan maka akan memengaruhi PDRB.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Perekonomian suatu negara dapat berjalan dengan baik karena mampu mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki seperti, sumber daya alam, sumber daya manusia, modal, serta teknologi. Jika menggunakan seluruh potensi secara optimal maka akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan bagi rakyatnya. Dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat tersebut, pertumbuhan ekonomi dan distribusi pendapatan menjadi penting untuk dilakukan (Mahardiki, 2013).

Pertumbuhan ekonomi, distribusi pendapatan secara merata, pendidikan yang baik merupakan keinginan dari setiap negara termasuk Indonesia. Pertumbuhan ekonomi yang merata



merupakan salah satu tolok ukur dari pembangunan ekonomi. Pembangunan ekonomi adalah suatu proses dimana pemerintah dan masyarakatnya mengelola sumber-sumber daya yang ada dan membentuk suatu pola kemitraan antara pemerintah dengan sektor swasta untuk menciptakan lapangan pekerjaan dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi di wilayah tersebut (Arsyad, 1999). Pembangunan ekonomi di Indonesia diarahkan untuk mewujudkan masyarakat yang semakin sejahtera, makmur, dan berkeadilan. Namun, untuk mencapai pembangunan ekonomi yang terus meningkat setiap waktunya cukup sulit untuk dilakukan karena dihadapkan pada ketimpangan pendapatan serta ketimpangan pertumbuhan ekonomi antar daerah. Permasalahan ketimpangan pendapatan serta pertumbuhan ekonomi yang tidak merata tidak hanya dialami oleh Indonesia, melainkan seluruh negara di dunia (Leeuwen & Foldvari, 2016).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan bagaimana hubungan ketimpangan pendapatan, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan di Indonesia. Sebagai tambahan, dari penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu menguji hubungan kausalitas variabel yang tidak terdapat pada artikel rujukan penulis. Ketimpangan pendapatan berhubungan dengan distribusi pendapatan. Apabila distribusi pendapatan merata maka ketimpangan pendapatan akan semakin kecil serta demikian sebaliknya. Hal tersebut juga dibuktikan oleh penelitian Amri (2017) yang meneliti tentang hubungan pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan dan memperoleh bahwa pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan berdampak pada ketimpangan pendapatan. Ketimpangan pendapatan yang terjadi tersebut akan memunculkan kesenjangan pendapatan antar masyarakat sehingga muncul masyarakat berpendapatan tinggi, menengah, dan rendah. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jihene & Ghazi (2013) memperoleh bahwa dalam upaya menurunkan ketimpangan maka diperlukan pendidikan yang baik.

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan penelitian lebih lanjut tentang ketimpangan pendapatan, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan. Tinjauan pustaka ini menitikberatkan pada metode, variabel dan hasil yang diperoleh oleh para peneliti. Metode yang akan digunakan oleh penulis adalah *granger causality* dan PVAR (*panel vector autoregression*) untuk mengetahui hubungan antara ketimpangan pendapatan, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan di Indonesia dengan sebelumnya uji stasionaritas dari variabel yang digunakan. Variabel yang digunakan adalah ketimpangan pendapatan dengan proksi indeks Gini, pertumbuhan ekonomi dengan proksi PDRB, dan pendidikan dengan proksi angka partisipasi sekolah. Dalam mencapai tujuan ini, penulis menggunakan temuan-temuan peneliti sebelumnya serta menggunakan kurva kuznet untuk melihat hubungan antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Sekitar tahun 1950-an, Kuznet mengembangkan sebuah hipotesis dimana terdapat hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan yang digambarkan pada kurva U terbalik. Berdasarkan hipotesis kuznet tersebut, pada tahap awal peningkatan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan ketimpangan pendapatan atau memiliki korelasi positif. Namun, setelah mencapai *turning point*, peningkatan pendapatan akan menurunkan ketimpangan pendapatan atau memiliki korelasi negatif.

Selain menggunakan hipotesis kuznet, beberapa artikel sebagai acuan juga menggunakan berbagai metode yang dapat menggambarkan hubungan antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi. Analisis hubungan antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi dilakukan dengan menggunakan *granger causality* untuk melihat apakah terdapat



hubungan kausalitas atau satu arah antar variabel tersebut. Artikel yang digunakan merupakan penelitian yang dilakukan oleh Jihene & Ghazi (2013), Risso Carrera (2012), Risso *et al.* (2013), dan Amri (2017). Hasil yang diperoleh dari penelitian Jihene & Ghazi (2013), Risso Carrera (2012), Risso *et al.* (2013) yang meneliti hubungan ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi memperoleh bahwa terdapat hubungan satu arah (*unidirectional causality*) dari variabel yang digunakan yaitu ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi. Hasil yang berbeda ditemukan oleh penelitian yang dilakukan Amri (2017) dengan meneliti hubungan pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan. Dalam penelitian Amri (2017) memperoleh bahwa terdapat hubungan satu arah antara pertumbuhan ekonomi dengan ketimpangan. Sebagai tambahan, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jihene & Ghazi (2013) juga meneliti hubungan antara sekolah dengan ketimpangan pendapatan yaitu diperoleh bahwa variabel tersebut memiliki hubungan negatif.

Selain menggunakan metode *granger causality* dalam mengetahui hubungan ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi, peneliti sebelumnya juga menggunakan metode yang lain. Dalam penelitian Jihene & Ghazi (2013) untuk menguji hubungan antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi menggunakan metode *granger causality*, uji *unit root testing* dan *cointegration testing*. *Unit root testing* digunakan untuk mendeteksi variabel non-stasioner kemudian melakukan tes *cointegration* pada variabel tersebut. Jika variabel nya adalah stasioner maka tandanya adalah $I(0)$ dan jika tidak $I(1)$. *Cointegration testing* digunakan untuk mengidentifikasi stasioner dari residu kombinasi dua linear. Metode serupa juga dilakukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Risso & Carrera (2012) yaitu melakukan uji *unit root test* dan *cointegration testing*, namun yang menjadi pembeda adalah daerah yang digunakan dalam penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Risso *et al.* (2013) menggunakan metode Johansen's *Maximum Likelihood* (JML) dan VECM, FM-OLS dan *canonical cointegration regression*. Johansen's *Maximum Likelihood* (JML) digunakan untuk menguji stasioner dan memperlihatkan hubungan jangka panjang antar variabel sementara VECM adalah menggabungkan dari pemetaan $I(1)$ dan menjadi $I(0)$. FM-OLS digunakan untuk menghitung efek korelasi dari hasil regresi variabel endogen dari adanya hubungan kointegrasi. *Canonical cointegration regression* sebagai dasar dari transformasi variabel dalam regresi kointegrasi dengan cara menghapus bias kedua dalam OLS estimator.

Penelitian yang dilakukan oleh Amri (2017) menggunakan metode *panel vector autoregression*, *impulse response functions* (IRF), dan *variance decomposition analysis* (VDA). *Panel vector autoregression* digunakan untuk menganalisis hubungan fungsional antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan. *Impulse response functions* (IRF) dapat digunakan untuk menggunakan meneliti pengaruh satu standar deviasi kejutan dari variabel pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan terhadap nilai variabel endogen saat ini. *Variance decomposition analysis* (VDA) dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar varian prediksi suatu variabel yang berasal dari suatu variabel inovasi (variabel pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan terhadap nilai variabel endogen saat ini).

Variabel yang digunakan oleh peneliti di atas ada dua yaitu indeks Gini dan GDP per kapita dengan menggunakan data panel yaitu gabungan dari data *cross section* dan *time series* serta satu penelitian menggunakan data *time series*. Penelitian Jihene & Ghazi (2013) menggunakan data dari 9 negara dari Afrika Utara dan Timur Tengah (MENA) seperti: Tunisia, Iran, Moroko, Aljazair, Mesir, Israel, Yordania, Mauritania dan Turki dari tahun 1960-2011. Penelitian yang dilakukan Risso & Carrera (2012) menggunakan data China sebelum reformasi sejak tahun 1952-1978 dan



setelah reformasi sejak tahun 1979-2007. Penelitian yang dilakukan oleh Risso *et al.* (2013) menggunakan data *time series* di Meksiko sejak tahun 1968-2010. Penelitian yang dilakukan oleh Amri (2017) menggunakan data panel yaitu data 8 provinsi di Sumatera seperti: Aceh, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Bangka Belitung sejak tahun 2007-2015. Hal serupa juga akan dilakukan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu menggunakan data panel dari 33 provinsi di Indonesia dan menggunakan sejak tahun 2011-2015.

Berdasarkan metode yang digunakan oleh para peneliti tersebut, diperoleh berbagai hasil penelitian. Penelitian Jihene & Ghazi (2013) menggunakan metode *unit root testing* dan *cointegration testing, granger causality*. Hasil yang diperoleh berdasarkan metode *unit root testing* dengan menggunakan indikator ketimpangan pendapatan yaitu, indeks Gini, *trade, school*, dan *GFCF*. Hasil yang diperoleh adalah bahwa hanya Yordania dan Israel yang variabel *trade* dan Mauritania dengan variabel *GFCF (Gross Fixed Capital Formation)* stasioner sementara lainnya tidak stasioner. Ketika uji *unit root testing* hipotesisnya ditolak di beberapa negara yaitu Iran, Mesir, Yordania, Moroko dan Turki. *Cointegration testing* diperoleh bahwa negara Iran, Moroko, Mauritania dan Turki memiliki hubungan jangka panjang antara indikator ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan. *Granger causality* bahwa terdapat hubungan satu arah antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi.

Penelitian Risso & Carrera (2012) menggunakan metode yang sama dengan penelitian Jihene & Ghazi (2013) yaitu melakukan uji *unit root test, cointegration testing* dan *granger causality*. Hasil yang diperoleh dari uji *unit root test* yaitu data yang digunakan adalah stasioner pada China baik pada sebelum reformasi maupun sesudah reformasi. Hasil dari *cointegration testing* menunjukkan bahwa terdapat satu hubungan pada periode dua dengan elastisitas 0,37. Sementara itu, hasil dari *granger causality* di China diperoleh bahwa terdapat satu hubungan (arah) antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi. Selain itu, diperoleh bahwa hubungan antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi pada jangka panjang secara signifikan adalah positif. Selain itu, terdapat hubungan pendidikan negatif antara pendidikan dengan proksi sekolah dengan indeks Gini. Hal tersebut berarti semakin tinggi pendidikan maka akan ketimpangan akan turun.

Penelitian Risso *et al.* (2013) menggunakan metode *Johansen's Maximum Likelihood (JML)* dan *VECM, FM-OLS, canonical cointegration regression, dan granger causality*. Hasil dari *Johansen's Maximum Likelihood (JML)*, diperoleh bahwa kecepatan korespondensi berhubungan dengan α pada model *VEC* yaitu ketika sama dengan 0 maka variable endogen *LnPCGDP* dapat ditolak dan dapat menjadi variable independent. *FM-OLS* menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima adanya hubungan kointegrasi. *Canonical cointegration regression* diperoleh bahwa terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dengan distribusi pendapatan (indeks Gini) yaitu setiap kenaikan 1% *PDB* per kapita maka akan mengurangi indeks Gini sebesar 0,14%. Hasil yang diperoleh berdasarkan metode *granger causality* adalah terdapat hubungan satu arah antara pertumbuhan ekonomi dengan indeks Gini.

Penelitian Amri (2017) menggunakan metode *panel vector autoregression, impulse response functions (IRF)*, dan *variance decomposition analysis (VDA)* dan *granger causality*. *Panel vector autoregression* diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan. Hasil yang diperoleh bahwa peningkatan ketimpangan pendapatan pada tahun tertentu dapat meningkatkan ketimpangan pada tahun berikutnya, namun pada periode 2 ketimpangan pendapatan tetap berhubungan dengan dirinya sendiri secara positif namun tidak signifikan. *Impulse response functions (IRF)* menunjukkan



bahwa pada periode pertama antara pertumbuhan ekonomi dengan ketimpangan pendapatan serta baru bergerak positif pada periode kedua, ketiga dan keempat. Pada periode kelima dan seterusnya ketimpangan pendapatan akan semakin mengecil. Berdasarkan uji *variance decomposition analysis* (VDA) menunjukkan bahwa pada horizon prediksi 2 tahun pertumbuhan ekonomi (LPDRB), sekitar 98,847% varian dari prediksi berdasarkan pada variabel itu sendiri lalu 1,152% bersumber dari ketimpangan pendapatan. Selanjutnya pada horizon prediksi 10 tahun pertumbuhan ekonomi sebesar 97,369 varian prediksi bersumber dari pertumbuhan ekonomi itu sendiri dan 2,631% bersumber dari ketimpangan pendapatan. Hal ini mengindikasikan bahwa ketimpangan pendapatan memiliki persentase yang kecil untuk menjelaskan pertumbuhan ekonomi. *Granger causality* menunjukkan bahwa terdapat kausalitas satu arah dengan tingkat keyakinan 95 % dari ketimpangan pendapatan ke pertumbuhan ekonomi.

Tabel 1. Penelitian Ketimpangan Pendapatan dan Pertumbuhan Ekonomi Sebelumnya

No	Nama	Metode	Variabel	Hasil
1	Jihene & Ghazi (2013)	-Unit Root Testing -Contegration Testing -Granger Causality Test	-Data panel dari 9 negara sejak 1960-2011 -Indeks Gini -Openess rate (Trade) -School -GDP per capita	-Hasil yang diperoleh dari uji <i>unit root test</i> adalah semua variable terintegrasi I(1) kecuali Algeria dan Mesir dimana variabel <i>School</i> adalah stasioner karena hipotesis unit root ditolak. Selain itu, hipotesis unit root yang ditolak juga yaitu Iran, Mesir, Yordania, Moroko dan Turki. -Berdasarkan <i>contegration testing</i> diperoleh bahwa dalam jangka panjang terdapat hubungan antara ketimpangan dan pertumbuhan khususnya di Iran, Israel, Moroko, Tunisia dan Turki dan pada jangka pendeknya mengalami fluktuasi. -Berdasarkan <i>granger causality</i> diperoleh bahwa hubungan antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi adalah satu arah. -Hubungan antara <i>School</i> dan <i>indeks Gini</i> adalah negatif.
2	Risso & Carrera (2012)	-Unit Root Test -Cointegration Test -Granger Causality Test	-GDP per capita -Koefisien Gini	-Berdasarkan uji <i>unit root test</i> diperoleh bahwa variable nya adalah stasioner -Berdasarkan <i>cointegration test</i> diperoleh bahwa terdapat hubungan di periode ke dua dengan elastisitas 0,37 dan variable GDP yang rendah. -Dalam jangka panjang terdapat hubungan positif antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi -Dengan metode <i>Granger</i> diperoleh bahwa terdapat hubungan satu arah antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi.



No	Nama	Metode	Variabel	Hasil
3	Risso <i>et.al</i> (2013)	-Johansen's maximum likelihood (JML) and VECM -Canonical cointegration regression - Granger Causality	-GDP per capita - Gini index - Data panel	- Berdasarkan metode Johansen's diperoleh bahwa hasilnya sesuai dengan metode VEC model ketika nilai 0 maka LnPCGDP (GDP per capita) sebagai model endogen dan variable lainnya akan menjadi model eksogen - Berdasarkan metode <i>canonical cointegration regression</i> diperoleh bahwa terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dengan ketimpangan pendapatan - Berdasarkan hasil uji <i>granger causality</i> terdapat hubungan satu arah antara pertumbuhan ekonomi dengan ketimpangan pendapatan
4	Amri (2017)	-Panel Vector Autoregression -Impulse Response Functions -Variance Decomposition Analysis -Granger Causality Test	-Data panel -Indeks Gini -GDP per capita	-Berdasarkan uji <i>panel vector autoregression</i> diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan. Hasil yang diperoleh bahwa peningkatan ketimpangan pendapatan pada tahun tertentu dapat meningkatkan ketimpangan pada tahun berikutnya, namun pada periode 2 ketimpangan pendapatan tetap berhubungan dengan dirinya sendiri secara positif namun tidak signifikan -Hasil dari uji <i>variance decomposition analysis</i> (VDA) menunjukkan bahwa pada horizon prediksi 2 tahun pertumbuhan ekonomi (LPDRB), sekitar 98,847% varian dari prediksi berdasarkan pada variabel itu sendiri lalu 1,152% bersumber dari ketimpangan pendapatan. Selanjutnya pada horizon prediksi 10 tahun pertumbuhan ekonomi sebesar 97,369 varian prediksi bersumber dari pertumbuhan ekonomi itu sendiri dan 2,631% bersumber dari ketimpangan pendapatan-Berdasarkan granger causality terdapat <i>unidirectional</i> dari ketimpangan pendapatan ke pertumbuhan ekonomi.

3. METODE PENGOLAHAN DAN OBJEK PENELITIAN

Penelitian menggunakan data panel yang merupakan gabungan dari *time series* dan *cross*



section dimulai tahun 2011-2015 di 33 provinsi di Indonesia kecuali Kalimantan Utara karena merupakan provinsi yang baru saja terbentuk. Penelitian ini menggunakan provinsi di Indonesia sehingga menggunakan data tingkat provinsi di Indonesia. Data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah indeks Gini, PDRB atas dasar harga konstan menurut provinsi dan angka partisipasi sekolah provinsi yang bersumber dari BPS.

Tabel 2. Data dan Sumber Data

No	Variabel Penelitian	Data	Sumber Data
1	Indeks_gini	Indeks Gini	BPS
2	PDRB	PDRB atas dasar harga konstan menurut provinsi	BPS
3	APS	Angka Partisipasi Sekolah	BPS

Alat analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel adalah *granger causality*. Metode *granger causality* digunakan untuk melihat hubungan antara variabel. Uji kausalitas Granger digunakan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara indeks Gini dengan PDRB, indeks Gini dengan angka partisipasi sekolah dan PDRB dengan angka partisipasi sekolah.

Pada penelitian yang akan dilakukan oleh penulis, hubungan kausalitas antar variabel ditentukan dengan menggunakan *granger causality test* serta menggunakan PVAR. Variabel yang digunakan untuk diuji hubungan kausalitasnya adalah indeks gini, PDRB dan angka partisipasi sekolah.

Sama seperti data *time series* data panel *vector regression* memiliki syarat yang sama yaitu data yang diolah harus stasioner atau tidak memiliki akar unit. Pada penelitian ini uji unit dilakukan dengan menggunakan uji *unit root test*. Dalam melakukan uji stasioner, penulis menggunakan metode Levine-Lin-Chu (LLC). Dalam penelitian Amri (2017) mencontohkan persamaan PVAR, yaitu:

$$y1_{i,t} = \rho_{01} + \rho_{11}y1_{i,t-1} + \rho_{12}y2_{i,t-1} + \epsilon_{1,it}$$

$$y2_{i,t} = \rho_{02} + \rho_{21}y1_{i,t-1} + \rho_{22}y2_{i,t-1} + \epsilon_{2,it}$$

Setelah melakukan uji stasioner dengan menggunakan PVAR, kemudian akan dilanjutkan dengan menggunakan *granger causality*. Metode *Granger Causality* tersebut nantinya akan memberikan arah dari setiap variabel yang digunakan. Arah variabel yang dimaksudkan adalah apakah terdapat hubungan satu arah atau dua arah dari variabel yang digunakan. Persamaan pada model *Granger Causality* yang menggunakan hubungan dua variabel dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$X_{i,t} = \alpha_1 + \sum_{i=0}^n \rho_{11}X_{i,t-i} + \sum_{i=0}^n \rho_{12}Y_{i,t-i} + \epsilon_{1,it}$$

$$y_{i,t} = \alpha_2 + \sum_{i=0}^n \rho_{21}X_{i,t-i} + \sum_{i=0}^n \rho_{22}Y_{i,t-i} + \epsilon_{2,it}$$

Dengan menggunakan persamaan kausalitas Granger dengan menjawab hipotesis



statistik, maka akan diketahui hubungan antara variabel tersebut. Hubungan antar variabel yang dimaksud adalah hubungan satu arah atau timbal balik antar variabel. Hipotesis statistik yang digunakan untuk pengujian *Granger Causality* adalah:

H_0 : Suatu variabel tidak memengaruhi variabel lain

H_1 : Suatu variable memengaruhi variabel lainnya

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan data panel yaitu terdiri atas 33 provinsi di Indonesia sejak tahun 2008-2017. Sejak tahun 2015, jumlah provinsi di Indonesia menjadi 34 provinsi. Provinsi yang baru dibentuk adalah Kalimantan Utara, namun pada penelitian dimasukkan karena keterbatasan data dari provinsi tersebut. Variabel yang digunakan untuk dianalisis adalah ketimpangan pendapatan dengan proksinya indeks gini, pertumbuhan ekonomi dengan proksinya PDRB atas dasar harga konstan menurut provinsi dan pendidikan dengan proksinya angka partisipasi sekolah. Sebelum variabel-variabel tersebut diolah, hal yang pertama kali harus dilakukan adalah untuk melakukan uji stasionaritas.

4.1. Uji Stasionaritas

Variabel yang digunakan yaitu indeks gini, PDRB atas harga konstan menurut provinsi dan angka partisipasi sekolah terlebih dahulu diuji stasionaritas dengan menggunakan uji *unit root test*. Uji *unit root test* yang dilakukan menggunakan metode Levine-Lin-Chu (LLC). Hasil dari pengolahan data untuk uji *unit root test* untuk ketiga variabel tersebut dengan menggunakan persamaan *individual intercept* menghasilkan bahwa datanya adalah stasioner.

Tabel 3. Hasil Uji Levine-Lin-Chu (LLC)

Series : Indeks_gini

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-12.5020	0.0000	33	264
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.27796	0.0000	33	264
ADF - Fisher Chi-square	149.314	0.0000	33	264
PP - Fisher Chi-square	129.254	0.0000	33	297

Series : logPDRB

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-6.70929	0.0000	33	264
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.92881	0.9731	33	264
ADF - Fisher Chi-square	33.5516	0.9997	33	264
PP - Fisher Chi-square	12.2271	1.0000	33	297



Series : APS

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-6.70929	0.0000	33	264
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.92881	0.9731	33	264
ADF - Fisher Chi-square	33.5516	0.9997	33	264
PP - Fisher Chi-square	12.2271	1.0000	33	297

Setelah dilakukan uji stasioner, kemudian dilakukan uji kointegrasi. Uji kointegrasi yang digunakan adalah dengan *Pedroni Residual Cointegration Test*. Hasil uji kointegrasi dapat terlihat pada table di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Kointegrasi dengan *Pedroni Residual Cointegration Test*

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)				
	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	0.647979	0.2585	-0.450363	0.6738
Panel rho-Statistic	0.823069	0.7948	0.499493	0.6913
Panel PP-Statistic	-3.719045	0.0001	-6.432165	0.0000
Panel ADF-Statistic	-2.048031	0.0203	-4.556371	0.0000
Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)				
	Statistic	Prob.		
Group rho-Statistic	3.009190	0.9987		
Group PP-Statistic	-11.07009	0.0000		
Group ADF-Statistic	-4.866652	0.0000		

Suatu persamaan dapat dikatakan terkointegrasi dapat dilihat pada nilai probabilitas dari Panel *v-Statistic*, Panel *rho-Statistic*, Panel *PP-Statistic* dan Panel *ADF-Statistic*. Apabila nilai probabilitasnya dibawah 0,05 maka tidak terdapat kointegrasi sementara jika lebih dari 0,05 maka terdapat kointegrasi. Hasil Panel *v-Statistic*, Panel *rho-Statistic* diatas 0,05 sementara Panel *PP-Statistic* dan Panel *ADF-Statistic* kurang dari 0,05.

4.2. Hasil Panel *Vector Autoregression*

Metode lain yang juga digunakan dalam menganalisis hubungan antara ketimpangan pendapatan. Pertumbuhan ekonomi dan pendidikan adalah PVAR (*Panel Vector Autoregression*). Analisis PVAR dapat dilakukan jika variabel yang digunakan adalah stasioner. Hasil analisis menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi sekarang dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi sebelumnya. Hal ini ditunjukkan pada nilai koefisien integrasi sebesar 2,834026 dan bernilai positif. Disisi lain, hubungan pertumbuhan ekonomi pada horizon ke-2 adalah negatif dengan koefisien -5.84931. Ketimpangan pendapatan tidak berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, pendidikan secara signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi dan bernilai negatif yaitu 0,0004 dan 0,0005.

Ketimpangan pendapatan pada periode tertentu secara signifikan dipengaruhi oleh ketimpangan pendapatan periode 1 dan 2 tahun sebelumnya yaitu 0,732 dan 0,189. Hal ini berarti peningkatan ketimpangan pendapatan akan meningkatkan ketimpangan pendapatan pada tahun berikutnya. Pertumbuhan ekonomi juga memengaruhi ketimpangan pendapatan secara



signifikan pada horizon 1 bernilai positif yaitu 0,34 dan bernilai negatif pada horizon 2 yaitu 0,33. Pendidikan secara tidak signifikan tidak memengaruhi ketimpangan. Pendidikan pada periode tertentu secara signifikan dipengaruhi oleh pendidikan pada periode 1 yaitu 0,869. Pada horizon 2 pendidikan secara signifikan bernilai negatif sebesar 0,07.

Nilai koefisien determinasi (Adj. R-square) adalah sebesar 80,8%. Hal ini berarti bahwa pertumbuhan ekonomi dalam periode tahun tertentu dapat dijelaskan oleh pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan dan pendidikan pada periode 1 dan 2 tahun sebelumnya. Nilai koefisien determinasi (Adj. R-square) adalah sebesar 92,2% berarti bahwa ketimpangan pendapatan dalam periode tahun tertentu dapat dijelaskan oleh pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan dan pendidikan pada periode 1 dan 2 tahun sebelumnya. Nilai koefisien determinasi (Adj. R-square) adalah sebesar 99,9% berarti bahwa pendidikan dalam periode tahun tertentu dapat dijelaskan oleh pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan dan pendidikan pada periode 1 dan 2 tahun sebelumnya.



Tabel 5. Hasil Panel Vector Autoregression

	INDEKS_GINI	APS	LOGPDRB
INDEKS_GINI(-1)	0.732153 (0.07033) [10.4105]	11.51496 (5.08634) [2.26390]	0.228963 (0.12035) [1.90241]
INDEKS_GINI(-2)	0.189028 (0.07144) [2.64607]	-8.589216 (5.16655) [-1.66247]	-0.118342 (0.12225) [-0.96801]
APS(-1)	-0.003383 (0.00104) [-3.25178]	0.869399 (0.07525) [11.5540]	-0.000466 (0.00178) [-0.26152]
APS(-2)	0.002917 (0.00098) [2.96922]	-0.007238 (0.07104) [-0.10188]	-0.000548 (0.00168) [-0.32600]
LOGPDRB(-1)	0.034139 (0.04031) [0.84688]	-3.248736 (2.91541) [-1.11433]	1.396172 (0.06899) [20.2387]
LOGPDRB(-2)	-0.033711 (0.04003) [-0.84224]	3.046248 (2.89473) [1.05234]	-0.400654 (0.06850) [-5.84931]
C	0.054953 (0.02737) [2.00795]	12.71835 (1.97931) [6.42565]	0.139744 (0.04683) [2.98375]
R-squared	0.815286	0.925380	0.999428
Adj. R-squared	0.808271	0.922546	0.999406
Sum sq. resids	0.043869	229.4598	0.128476
S.E. equation	0.016663	1.205105	0.028516
F-statistic	116.2291	326.5641	45975.11
Log likelihood	445.0565	-261.3319	356.4070
Akaike AIC	-5.309775	3.252508	-4.235236
Schwarz SC	-5.178008	3.384275	-4.103469
Mean dependent	0.369818	72.25691	12.04820
S.D. dependent	0.038054	4.330147	1.169826
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.14E-07	
Determinant resid covariance		2.75E-07	
Log likelihood		543.7901	
Akaike information criterion		-6.336850	
Schwarz criterion		-5.941547	



4.3. Hasil *Granger Causality Test*

Granger causality test digunakan untuk mengetahui arah kausalitas antar variabel yang digunakan dalam penelitian. Hasil yang diperoleh dapat terlihat dalam probabilitas dari hasil uji *granger causality* pada tabel 4.

Tabel 6. Hasil pengujian *Granger Causality Test*

Variabel Dependen	Variabel Independen	Prob
Indeks Gini	logPDRB	0.695
	APS	0.0042
logPDRB	Indeks Gini	0.0730
	APS	0.092
APS	Indeks Gini	0.0671
	logPDRB	0.0902

Tabel 7. Arah Kausalitas Indeks Gini, LogPDRB dan APS

Variabel Dependen	Variabel Independen	Arah Kausalitas
Indeks Gini	LogPDRB	—/—
	APS	←
LogPDRB	Indeks Gini	←
	APS	←
APS	Indeks Gini	←
	LogPDRB	←

Pada penelitian yang dilakukan ini, α yang digunakan adalah 10%. Hal tersebut berarti suatu variabel dapat dikatakan akan memengaruhi variabel lainnya apabila angka probabilitas berada dibawah 10% atau 0,1. Berdasarkan tabel diatas, diperoleh bahwa secara tidak signifikan pertumbuhan ekonomi tidak memengaruhi ketimpangan pendapatan tetapi ketimpangan pendapatan secara signifikan memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Pendidikan dan ketimpangan pendapatan secara signifikan saling memengaruhi. Serta secara signifikan pertumbuhan ekonomi dan pendidikan saling memengaruhi.

Adanya hubungan satu arah (*unidirectional causality*) dari ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi memperkuat hasil dari penelitian terdahulu yaitu Jihene & Ghazi (2013) yang melakukan penelitian di Iran, Mesir, Turki, Moroko, Yordania, Moroko, Israel dan Tunisisa. Penelitian Risso & Carrera (2012) juga menemukan adanya hubungan satu arah antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi di China. Serta penelitian yang dilakukan Amri (2017) juga menemukan hubungan satu arah antara ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi di 8 provinsi di Sumatera. Di sisi lain, peneliti juga menemukan bahwa adanya hubungan kausalitas antara ketimpangan pendapatan dengan pendidikan serta pertumbuhan ekonomi dengan pendidikan.

5. SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kausalitas antara ketimpangan pendapatan, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan dengan menggunakan data panel 33 provinsi di Indonesia dari tahun 2008-2017. Hasil dari PVAR menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi sekarang dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi sebelumnya, ketimpangan pendapatan dan pendidikan. Ketimpangan pendapatan secara signifikan dipengaruhi oleh ketimpangan pendapatan, pertumbuhan ekonomi dan pendidikan. Sementara itu, pendidikan secara signifikan



dipengaruhi pendidikan namun secara tidak signifikan tidak dipengaruhi oleh ketimpangan pendapatan dan pertumbuhan ekonomi.

Hasil dari *granger causality test* mengindikasikan bahwa terdapat hubungan satu arah antara dari ketimpangan pendapatan ke pertumbuhan ekonomi. Hal ini berarti bahwa pertumbuhan ekonomi tidak memengaruhi ketimpangan pendapatan. Namun, ketimpangan pendapatan memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Terdapat hubungan kausalitas antara pertumbuhan ekonomi dan pendidikan serta hubungan kausalitas antara ketimpangan pendapatan dengan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Amri, K. (2017). Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan: Panel Data 8 Provinsi di Sumatera. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Teknologi (EMT)*, 1(1), 1-11.

Arsyad, L. (1999). *Pengantar Perencanaan dan Ekonomi Pembangunan Ekonomi Daerah*. Yogyakarta: BPFE.

Badan Pusat Statistik. (2018). *Angka Partisipasi Sekolah (APS) menurut Provinsi, 2011-2017*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Hafidh, A. A. (2011). Analisis Hubungan Pengeluaran Pendidikan dan Pertumbuhan Ekonomi dengan Menggunakan Pendekatan Kausalitas Granger. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 8(2), 124-141.

Jihene, S., & Ghazi, B. (2013). The Causality Between Income Inequality and Economic Growth: Empirical Evidence from the Middle East and North Africa Region. *Asian Economic and Financial Review*, 3(5), 668-682.

Leeuwen, B. v., & Foldvari, P. (2016). The Development of Inequality and Poverty in Indonesia, 1932-2008. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 52(3), 379-402.

Mahardiki, D. (2013). Analisis Perubahan Ketimpangan Pendapatan dan Pertumbuhan Ekonomi Antar Provinsi di Indonesia 2006-2011. *JEJAK*, 6(2), 103-113.

Risso, W. A. (2012). Inequality and Economic Growth in China. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, 5(2), 80-90.

Risso, W. A., & Carrera, J. S. (n.d.). Inequality and Economic Growth in China. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*.

Risso, W. A., Punzo, L. F., & Carrera, E. S. (2013). Economic growth and income distribution in Mexico: A Cointegration Exercise. *Economic Modelling*, 35, 708-714.

Sari, N. R., & Pujiyono, A. (2013). Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan Antar Provinsi di Indonesia Tahun 2004-2010. *DIPONEGORO JOURNAL OF ECONOMICS*, 2(3), 1-15.

Laboratorium Ekonomi Pembangunan
Program Studi Sarjana Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi