

PROCEEDINGS



ECONOMICS

STUDENT CONFERENCE

2019-2

8th - 13th of June, 2020

PROGRAM IN DEVELOPMENT ECONOMICS

PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY

PROCEEDINGS
ECONOMICS STUDENT CONFERENCE 2019-2
8th - 13th of June, 2020

Editor:

Billy Cancerio
Ely Elprida Sigiro
Mathew Farrell Sinaga
Nadine Marijke Oen
Risnandyah Yudea
Shafiah Meike Serepina Pasaribu
Utami Ainur Nissa
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 2019-20, tiga makalah terbaik adalah: 1) PERAN UTANG PEMERINTAH DALAM RUANG FISKAL DAN DAMPAKNYA TERHADAP PERILAKU FISKAL: SEBUAH TINJAUAN PUSTAKA yang disusun oleh Marcella Alifia (2017110007); 2) PENGARUH TEKNOLOGI TERHADAP OUTPUT DAN HARGA PERTANIAN PADA KOMODITAS PADI yang disusun oleh Gina Aninditha (2016110007) dkk; 3) HUBUNGAN KREDIT SEKTOR RUMAH TANGGA TERHADAP STABILITAS SISTEM KEUANGAN yang disusun oleh Benedictus Frederick (2016110003) dkk. Berdasarkan penilaian oleh panitia terdapat dua video terbaik yaitu: 1) FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PRODUKSI KENDARAAN RODA EMPAT DI INDONESIA yang dibuat oleh Ronaldo Ramadhan (2016110033); 2) HARGA DI SEKTOR PERTANIAN yang dibuat oleh Jessica Krisanti (2015110035) dkk. Selain pemakalah dan video terbaik, *Economics Student Conference* kali ini memilih peserta teraktif, yaitu Hiromi Yuliansyah (2017110063).

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



DAFTAR ISI

ISU 1. RISIKO DAN MASALAH MENGENAI COVID-19	1
RISIKO DAN MASALAH KARENA COVID-19.....	2
PENGELOLAAN RISIKO DAN MASALAH AKIBAT COVID-19	21
PENGARUH PSBB DAN DIGITALISASI TERHADAP PENURUNAN KASUS POSITIF VIRUS CORONA.....	34
ANALISA DAMPAK COVID-19 PADA DUNIA DAN RISIKO COVID-19 PADA SEKTOR JASA PENGIRIMAN DAN FARMASI INDONESIA	45
DAMPAK COVID-19 TERHADAP SEKTOR PARIWISATA DAN UMKM DI INDONESIA.....	61
PENDEKATAN HOLISTIK DALAM PENANGANAN RISIKO DAN MASALAH AKIBAT COVID-19 DAN DAMPAKNYA PADA KETENAGAKERJAAN DAN PENDIDIKAN DI INDONESIA	76
PANDEMI <i>COVID-19</i> : DAMPAKNYA BAGI SEKTOR PERTANIAN DAN ASURANSI	90
RISIKO, MASALAH DARI ADANYA <i>COVID-19</i> SERTA PENANGANAN DI BEBERAPA NEGARA.....	101
ISU 2. EKONOMI REGIONAL DAN PARIWISATA	115
KONTRIBUSI GEOPARK CILETUH TERHADAP SEKTOR PARIWISATA DI KABUPATEN SUKABUMI	116
ESTIMASI BIAYA EKONOMI PENGEMBANGAN PARIWISATA BERBASIS SUNGAI DI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN.....	134
ANALISIS SEKTOR UNGGULAN: STUDI KASUS WILAYAH METROPOLITAN MANADO	150
ISU 3. EKONOMI PERBANKAN DAN KEUANGAN	167
STUDI KEPUSTAKAAN EFISIENSI PERBANKAN	168
PENGARUH KONSENTRASI PASAR, PANGSA PASAR DAN EFISIENSI TERHADAP KINERJA BANK UMUM DI INDONESIA	175
KEBIJAKAN MONETER DAN BANK RISK-TAKING.....	183
STUDI KEPUSTAKAAN EFISIENSI BANK PERKREDITAN RAKYAT (BPR).....	186
HUBUNGAN KREDIT SEKTOR RUMAH TANGGA TERHADAP STABILITAS SISTEM KEUANGAN.....	192
INKLUSI KEUANGAN DAN PERTUMBUHAN EKONOMI	213
PENGARUH INKLUSI KEUANGAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DAN KEMISKINAN DI INDONESIA	222



ISU 4. EKONOMI PERTANIAN	232
ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN DAN DAMPAKNYA TERHADAP PRODUKSI BERAS DI PROVINSI JAWA BARAT	233
HARGA DI SEKTOR PERTANIAN.....	244
PENGARUH TEKNOLOGI TERHADAP OUTPUT DAN HARGA PERTANIAN PADA KOMODITAS PADI.....	262
ISU 5. EKONOMI INTERNASIONAL	277
ANALISIS DAMPAK KEBIJAKAN LARANGAN EKSPOR BENIH LOBSTER TERHADAP EKSPOR LOBSTER INDONESIA	278
PENGARUH KETERSEDIAAN BIJI KAKAO TERHADAP VOLUME EKSPOR KAKAO OLAHAN.....	287
DAMPAK REMITTANCE TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA	300
PERTUMBUHAN EKONOMI DI ASEAN 5: PENDEKATAN MODEL PERTUMBUHAN SOLOW.....	311
ISU 6. EKONOMI SUMBER DAYA MANUSIA	325
PENGARUH PERTUMBUHAN HUMAN CAPITAL DAN PHYSICAL CAPITAL TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA	326
FAKTOR PENDORONG DAN PENGARUH MOBILITAS TENAGA KERJA INDONESIA	344
ISU 7. EKONOMI LINGKUNGAN	359
ALOKASI PENDAPATAN SUMBER DAYA ALAM DI INDONESIA: APAKAH SUDAH <i>SUSTAIN</i> ?	360
PENGARUH KEBIJAKAN B20 DAN PDB PER KAPITA TERHADAP DEFORESTASI DI INDONESIA.....	381
PENGARUH PDRB TERHADAP KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP DI PULAU SUMATERA	400
ISU 8. EKONOMI INDUSTRI	412
PENGARUH IMPOR TERHADAP JUMLAH TENAGA KERJA DAN UPAH INDUSTRI TEKSTIL DAN PAKAIAN JADI DI INDONESIA.....	413_Toc68100157
FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KENDARAAN RODA EMPAT DI INDONESIA	424
PEMBAJAKAN PERANGKAT LUNAK (SOFTWARE) TANTANGAN BARU DALAM PEREKONOMIAN DIGITAL.....	439
ISU 9. EKONOMI PUBLIK.....	448



PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATAN DI
34 PROVINSI INDONESIA (2015-2017)..... 449

PERAN INFRASTRUKTUR DAN INVESTASI TERHADAP DISTRIBUSI
PENDAPATAN DI JAWA TENGAH..... 467

ISU 10. EKONOMI FISKAL 486

PERAN UTANG PEMERINTAH DALAM RUANG FISKAL DAN DAMPAKNYA
TERHADAP PERILAKU FISKAL: SEBUAH TINJAUAN PUSTAKA 487



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 1.

RISIKO DAN MASALAH MENGENAI COVID-19



RISIKO DAN MASALAH KARENA COVID-19

Mingshen	(6021801005)
Yohanes Mikha B.	(6021801025)
William Armand	(2017110021)
Noah Jeremy	(2017110061)

Abstrak

Dewasa ini dunia sedang dilanda pandemi baru bernama Covid-19. Penyakit ini menyerang sistem pernapasan dan dapat menyebar melalui droplets kemudian menempel ke media apapun. Kecepatan penyebaran Covid-19 membuat manajemen risiko yang dilakukan berbagai negara untuk memutus rantai penyebaran Covid-19 dapat dikatakan tidak berjalan lancar. Hal ini akan menyebabkan berbagai masalah di berbagai sektor seperti perekonomian, kesehatan, transportasi. Ketidaksiapan mengatasi masalah yang akan datang dapat membuat masalah menyebabkan risiko kembali. Dalam naskah ini dibahas cukup dalam mengenai Covid-19, masalah, dan risiko. Masalah dan risiko karena gagal memitigasi penyebaran Covid-19 dibahas mulai dari individu yang memiliki skala paling kecil sampai komunitas internasional yang memiliki skala paling besar. Hal ini didukung dengan data dari 4 negara mengenai suku bunga dan IHK.

Kata Kunci : Risiko, Masalah, Manajemen Risiko, Covid-19, Penanganan

1. PENDAHULUAN

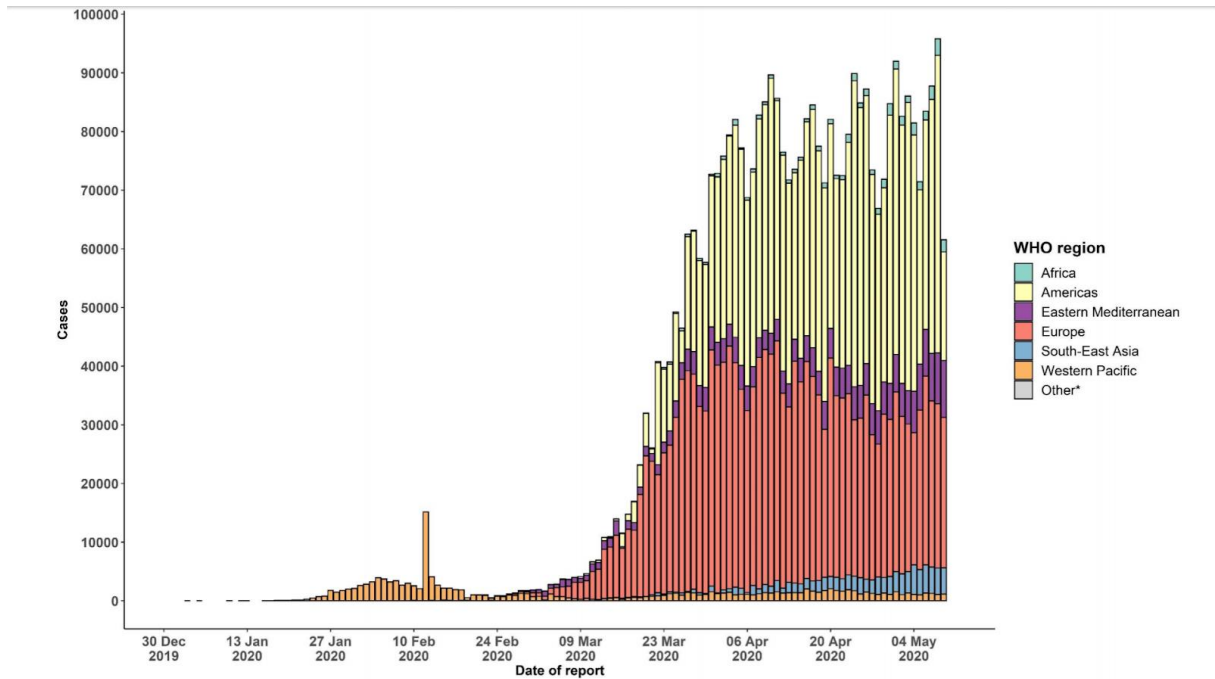
1.1. Latar Belakang

Segala tindakan yang dilakukan manusia pasti memiliki risiko. Tidak sampai disitu, terlebih untuk kegiatan yang tidak dapat dikendalikan manusia pasti memiliki risiko. Risiko memiliki konotasi negatif, tetapi tidak menutup kemungkinan suatu risiko berkonotasi positif. Risiko dapat mengakibatkan masalah apabila tindakan manajemen risiko tidak dilakukan dengan baik untuk memitigasi terjadinya risiko. Masalah yang terjadi bisa saja berdampak hanya pada individu atau satu sektor, tetapi mungkin juga bisa berdampak pada masyarakat luas, kelompok, atau berbagai sektor yang saling terkait.

Covid-19 yang sedang mewabah di berbagai negara membuat banyak negara mengalami kesulitan di berbagai sektor karena gagal menerapkan manajemen risiko mencegah mewabahnya penyakit ini. Hal ini menyebabkan terjadinya resesi perekonomian bahkan terancam mengalami krisis. Tidak hanya sektor ekonomi, kesehatan, pariwisata, manufaktur, jasa, dan transportasi juga mengalami dampak. Angka kasus positif yang terus meningkat di dunia membuat kecemasan masyarakat bertanya - tanya kapan wabah ini akan selesai. Tetapi beberapa negara mengalami penurunan kasus. Data peningkatan kasus dunia dapat dilihat pada grafik yang disajikan oleh (WHO, 2020) dalam *Situation Report - 111* berikut



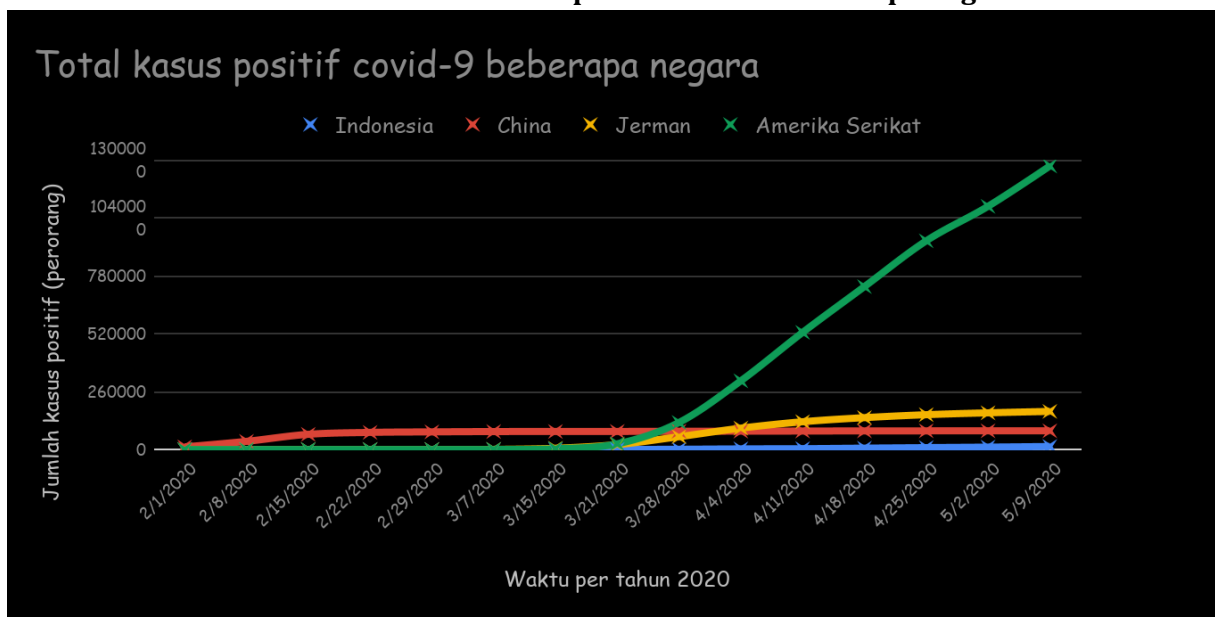
Grafik 1. Kasus terkonfirmasi Covid-19, menurut tanggal laporan dan wilayah WHO, tanggal 30 Desember 2019 sampai 10 Mei 2020 (10:00 CEST atau 08:00 GMT)



Sumber : WHO, *Situation Report* - 111

Selain data kasus terkonfirmasi di dunia menurut WHO, ada juga data untuk beberapa negara yang terkonfirmasi kasus Covid-19. Data dapat dilihat dalam bentuk grafik pada grafik di bawah :

Grafik 2. Persebaran kasus positif Covid-19 beberapa negara



Sumber : BBC, CDC, Kemenkes, dan *tradingeconomics* (diolah)

Data di atas menunjukkan persebaran Covid-19. Persebaran yang cepat dan mudah mendorong Covid-19 menyebar di berbagai belahan dunia. Pada bulan Desember dan Januari minggu pertama, Covid-19 hanya ada di kota Wuhan, China, tetapi penyebaran yang cepat

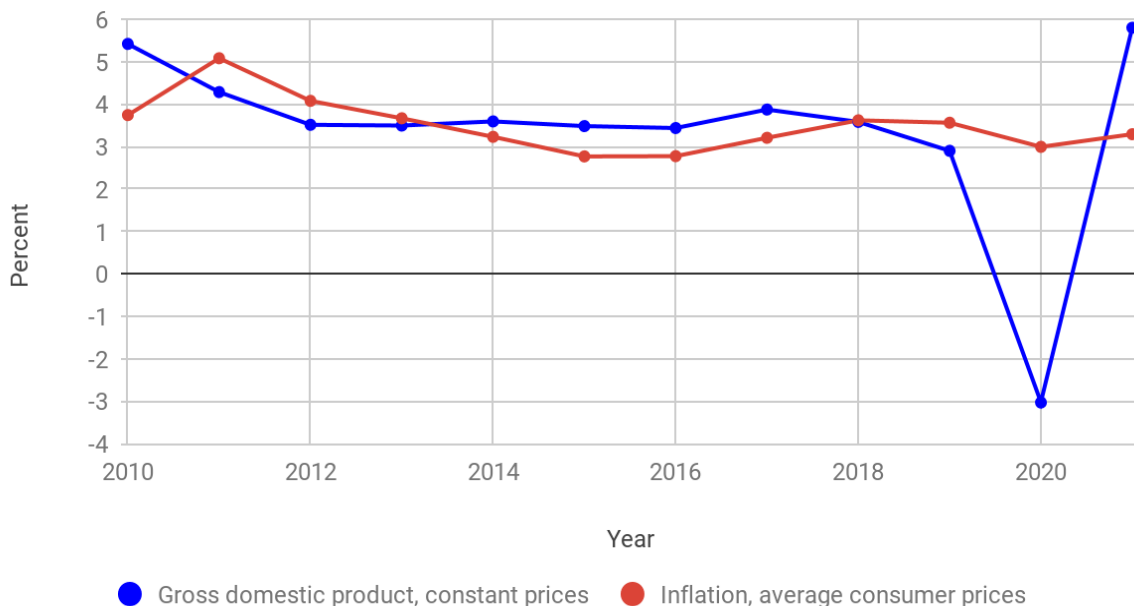


membuat kasus positif pada tanggal 11 Mei 2020 pukul 09:32 menyentuh angka 4.101.699 kasus di seluruh dunia menurut *John Hopkins University* dalam *website*-nya. Beberapa negara mengalami penurunan kasus positif, tetapi ada juga negara yang mengalami ledakan kasus dan tidak kunjung surut seperti Amerika Serikat. Banyak kasus yang terjadi membuat berbagai sektor mengalami kesulitan, salah satunya adalah sektor perekonomian.

Sektor perekonomian terkena dampak Covid-19 dan mengalami resesi. Tidak berhenti sampai resesi, kemungkinan akan mengalami depresi perekonomian apabila tidak ada penanganan tepat yang dilakukan berbagai pelaku ekonomi. Masalah perekonomian yang banyak timbul di berbagai negara adalah terancamnya peningkatan angka pengangguran, terhentinya pendapatan bagi pekerja, dan kemungkinan terhambatnya konsumsi. Seperti teori konsumsi yang dikemukakan oleh Keynes, saat seseorang memiliki peningkatan pendapatan akan meningkatkan konsumsinya juga dan berlaku sebaliknya. Kasus yang terjadi, banyak terjadi penurunan konsumsi masyarakat sehingga perusahaan cenderung menghemat *total cost* (TC) karena penurunan *total revenue* (TR). Salah satu opsi perusahaan adalah melakukan PHK, dan “merumahkan” pekerja tanpa bayaran atau tunjangan yang karena *force majeure*. Seiring berbagai kejadian yang menimpa sektor perekonomian, IMF merilis data pertumbuhan ekonomi dari tahun 1980 sampai proyeksi tahun 2020 dan 2021 dalam *World Economic Outlook 2020* dengan tajuk *The Great Lockdown* ditambah rilis data inflasi dan *World Output* yang mengukur pertumbuhan ekonomi dunia. Data dapat disajikan sebagai berikut :

Grafik 3. Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi Dunia 2010 - 2021

Pertumbuhan Ekonomi dan Inflasi Dunia 2010 - 2021



Sumber : IMF, *World Economic Outlook* (diolah)

Data yang dirilis oleh IMF dapat dijadikan pedoman dalam melihat betapa berbahayanya dampak yang diakibatkan Covid-19 kepada sektor perekonomian. Jika masalah sektor perekonomian tidak ditangani oleh pemerintah, maka kemungkinan akan terjadi krisis ekonomi. Sesuai dengan paham Keynesian mengenai peran negara dalam kejadian - kejadian yang mengancam perekonomian, peran pemerintah diperlukan untuk menangani permasalahan mewabahnya Covid-19. Sesuai dengan *World Development Report 2014*, sektor negara dan



komunitas internasional yang tepat dalam menangani pandemi. Risiko mewabahnya suatu pandemi, masalah karena mewabahnya pandemi, dan risiko jika terjadi masalah karena pandemi dapat ditangani oleh berbagai sektor (mulai dari individu sampai komunitas internasional). Butuh kerja sama setiap sektor dan kesadaran masing-masing setiap sektor dalam tindakannya untuk mengatasi Covid-19.

Penulisan ini ditujukan untuk mengetahui tentang Covid-19 mulai dari penyakit sampai penanganan, manajemen risiko yang dapat dilakukan untuk mengatasi Covid-19, peran setiap sektor dalam perekonomian sesuai WDR 2014 untuk mengatasi masalah dan risiko karena Covid-19, dan sektor yang terdampak selain sektor perekonomian. Hal ini menarik untuk ditelusuri lebih jauh melalui tulisan ini karena Covid-19 merupakan penyakit yang memberikan dampak sangat besar dan terhitung cepat, selain itu penyakit ini menimbulkan masalah di berbagai lingkup masyarakat sehingga perlu dibahas penanganan yang dapat dilakukan.

Makalah akan berisikan pendahuluan, badan makalah, dan penutup. Pada bagian pendahuluan akan dijelaskan latar belakang makalah pembahasan topik yang diangkat, tujuan penelitian, dan alasan makalah diangkat. Pada bagian isi akan dibahas mengenai Covid-19, jenis masalah dan risiko, manajemen risiko terkait Covid-19, masalah dan risiko karena Covid-19, dan sektor - sektor selain perekonomian yang terdampak. Pada bagian kesimpulan akan menampilkan kesimpulan penulisan.

2. BADAN MAKALAH

2.1 Covid-19

Covid-19 merupakan penyakit yang menyerang sistem pernapasan. Penyakit ini sejenis dengan SARS dan MERS, tetapi penyakit ini berasal dari negeri China, tepatnya kota Wuhan provinsi Hubei . Covid-19 ditemukan pada tanggal 31 Desember 2019 saat adanya laporan ke kantor WHO di China tentang adanya kasus pneumonia baru, dan dari tanggal tersebut sampai tanggal 3 Januari sudah terdapat 44 kasus terinfeksi terjadi. Pada tanggal 11 dan 12 Januari WHO mendapatkan laporan lebih detail mengenai Covid-19, penyakit ini muncul dari pasar ikan di kota Wuhan. Pada awalnya Covid-19 disebut dengan nama 2019-nCov dengan kasus positif sebanyak 282 di China, 2 di Thailand, 1 di Jepang, dan 1 di Korea Selatan pada tanggal 20 Januari 2020 (WHO, 2020).

Setiap orang dapat terinfeksi Covid-19 tanpa memandang jenis kelamin, dan usia. Sebagian besar orang yang terinfeksi Covid-19 akan merasakan gangguan sistem pernapasan dari ringan hingga sedang tanpa memerlukan perawatan khusus. Pada orang - orang yang lebih tua, dan mereka yang memiliki penyakit seperti kardiovaskular, diabetes, penyakit pernapasan kronis lainnya, dan kanker akan terdampak lebih parah dibanding yang tidak memiliki penyakit tersebut (WHO, 2020). Selain penyakit yang sudah disebutkan, orang - orang yang berumur di atas 70 tahun, wanita hamil, memiliki obesitas, terkena penyakit liver, imun yang terganggu, atau gangguan hati yang serius merupakan penyakit yang dapat membuat risiko terinfeksi Covid-19 lebih besar (KEMENKES, 2020).

Penyebaran Covid-19 bisa dari manusia ke manusia. Penyebaran Covid-19 cenderung cepat dibanding penyakit sejenis lainnya. Covid-19 tersebar melalui *droplets* bersin atau batuk pasien positif Covid-19. *Droplets* ini menyebarkan Covid-19 melalui udara dan menempel pada benda padat. Penyebaran melalui benda padat dimulai dari media yang halus sampai media yang



agak kasar seperti yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Lama waktu Covid-19 bertahan di beberapa barang

Ukuran	Satuan	Jenis Benda					
		Kaca	Plastik	Tembaga	Sarung tangan	Kardus dan kayu	Udara
Waktu	Jam	120	72	4	8	24	0.5

Sumber : Liputan 6 (diolah)

Cepatnya penyebaran Covid-19 membuat penyakit ini digolongkan menjadi pandemi oleh WHO pada tanggal 11 Maret 2020. Karena penyebaran Covid-19 yang cepat, dan beragam media dapat membantu penyebaran, WHO merilis gejala dan tindakan preventif untuk mencegah mewabahnya Covid-19. Dilansir dari (WHO, 2020) terdapat 3 tingkatan dalam gejala Covid-19 dan beberapa tindakan preventif yang dapat dilihat pada tabel 2. Tindakan preventif yang dilakukan dapat menjadi manajemen risiko individu dalam memitigasi mewabahnya Covid-19.

Tabel 2. Gejala dan tindakan preventif Covid-19

Gejala	Pencegahan
<p>Gejala umum :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demam 2. Batuk kering 3. Kelelahan <p>Gejala tidak umum :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sakit dan nyeri 2. Sakit tenggorokan 3. Diare 4. Sakit kepala 5. Berkurangnya indera perasa dan penciuman 6. Ruam pada kulit atau perubahan warna pada jari. <p>Gejala serius (ekstrim) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kesulitan bernafas atau sesak nafas 2. Nyeri atau ada tekanan pada dada 3. Tidak bisa berbicara atau bergerak. <p>*Tetapi tidak menutup kemungkinan penderita Covid-19 tidak memiliki gejala dan untuk penderita gejala tersebut bisa saja tidak positif terjangkit virus karena gejala mirip seperti flu dan demam.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan masker saat keluar rumah 2. Beretika ketika bersin atau batuk dengan menutup hidung atau mulut 3. Menjaga jarak dengan orang lain minimal 1 meter 4. Hidup bersih <ol style="list-style-type: none"> 1. Rajin mencuci tangan 2. Membersihkan rumah 3. Membersihkan barang sebelum dipegang 5. Tidak memegang sembarang barang 6. Menjaga diri <ol style="list-style-type: none"> 1. makan makanan yang bergizi 2. tidak sembarangan 3. minum vitamin 4. tubuh perlu diisi oleh cairan yang cukup

Sumber : WHO (diolah)

Pasien terjangkit virus Covid-19 biasanya membutuhkan waktu 14 hari untuk dinyatakan positif atau negatif terinfeksi Covid-19, tetapi sebagian besar kasus positif diketahui setelah hari ke 5 memiliki gejala. Untuk mereka yang memiliki gejala terinfeksi Covid-19, dapat melakukan karantina mandiri dengan melakukan pembatasan interaksi kepada orang - orang. Jika gejala yang terjadi tidak kunjung sembuh sampai 14 hari, maka dapat melakukan pengecekan di rumah sakit.



Ketika seseorang positif Covid-19 perlu dirawat di rumah sakit guna memitigasi mewabahnya Covid-19 lebih parah.

2.2 Risiko, masalah, dan ketidakpastian

Sebelum membedakan masalah dan risiko berdasarkan jenisnya, lebih baik mengenal perbedaan masalah dan risiko terlebih dahulu. Menurut (IBFGI, 2018), perbedaan masalah dan risiko terletak pada waktu kejadian. Masalah memiliki konotasi sudah atau sedang terjadi, sedangkan risiko belum terjadi atau kemungkinan akan terjadi di masa depan dan dapat menimbulkan dampak bila tidak ditangani. Persamaan kedua hal ini adalah baik risiko ataupun masalah muncul karena keputusan atau tindakan yang diambil pada suatu saat. Permasalahan muncul karena keputusan atau tindakan masa lalu, sedangkan risiko dapat muncul di masa depan karena keputusan atau tindakan pada saat ini. Covid-19 sebagai risiko artinya akan timbul suatu dampak apabila tindakan mitigasi risiko mewabahnya tidak dilakukan dengan benar. Tindakan mitigasi risiko yang gagal membuat mewabahnya Covid-19 dan menyebabkan masalah di berbagai sektor (industri, ekonomi, kesehatan, pariwisata, dan lainnya).

Masalah dan risiko dapat dikategorikan berdasarkan skala. Menurut (Fatimah, 2019) masalah dibedakan menjadi dua jenis, masalah sederhana dan masalah rumit. Masalah sederhana memiliki skala yang kecil dan tidak terpaut dengan masalah yang lainnya, tidak memiliki konsekuensi yang besar, pemecahannya tidak terlalu rumit dan dapat dipecahkan oleh individu. Sedangkan masalah rumit memiliki cakupan skala yang lebih besar, dapat terkait dengan berbagai masalah lainnya, memiliki konsekuensi yang sangat besar, dan penyelesaiannya membutuhkan kerja sama kelompok serta analisis mendalam. Singkat kata, masalah sederhana hanya terbatas pada individu dan dapat diselesaikan oleh individu, berbeda dengan masalah rumit yang memiliki cakupan masalah 2 orang atau lebih dan membutuhkan kerja sama setiap individu yang ada dalam masalah untuk menyelesaikannya. Beralih ke risiko, risiko berdasarkan skalanya dapat dibagi menjadi 2 menurut (The World Bank, 2013). Risiko dapat berupa *idiosyncratic risk* dan *systemic risk*. *Idiosyncratic risk* merupakan risiko yang spesifik kepada individu atau rumah tangga, sebaliknya *systemic risk* memiliki cakupan yang lebih luas karena sesuai dengan namanya risiko ini memiliki dampak yang luas (sebuah negara, perekonomian, atau berbagai sektor yang berkaitan).

Sebuah risiko erat kaitannya dengan ketidakpastian. (Knight, 1921) menggambarkan hubungan risiko dan ketidakpastian, keadaan yang berisiko terjadi apabila dapat menentukan probabilitas kejadian dapat terjadi sedangkan kondisi ketidakpastian terjadi saat tidak dapat diperhitungkan probabilitas terjadinya kejadian tersebut. Dalam hal ini risiko dan masalah memiliki kedudukan yang sama terhadap ketidakpastian. Sebuah ketidakpastian dapat diminimalisir keberadaannya dengan kelengkapan informasi yang dimiliki. Perubahan bentuk ketidakpastian menjadi dapat diukur dapat disebut risiko. Kelengkapan informasi mengenai Covid-19 seperti cara penyebaran, asal penyebaran, apa yang diinfeksi, ciri - ciri terinfeksi, dan cara penanganan yang membuat Covid-19 berubah dari ketidakpastian menjadi sebuah risiko mewabah.

2.3 Manajemen risiko terkait Covid-19

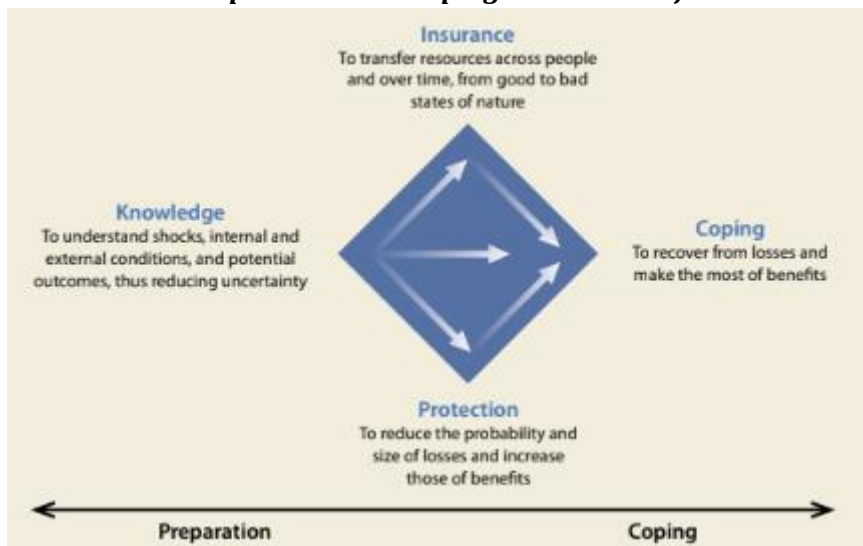
Untuk menangani risiko mewabahnya Covid-19 dapat dilakukan manajemen risiko oleh pelaku yang ingin memitigasi risiko. Manajemen risiko merupakan upaya untuk memitigasi atau



mengurangi kerugian dan memperbaiki/menambah keuntungan yang dialami oleh seseorang ketika menghadapi risiko. Keuntungan yang dimaksud bukan mengubah dampak negatif menjadi positif tetapi berusaha mengurangi dampak negatif yang dirasakan. Manajemen risiko yang dilakukan berkaitan dengan Covid-19 yang mewabah dewasa ini bertujuan untuk mengurangi dampak negatif dari risiko yang terjadi yaitu penyebaran yang lebih luas. Mitigasi risiko mewabahnya Covid-19 dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu *preparation* dan *coping*.

Untuk mencapai target, manajemen risiko memerlukan kombinasi untuk mempersiapkan risiko dengan kemampuan untuk mengatasi risiko (The World Bank, 2013), secara mudah digambarkan dalam WDR 2014 pada gambar 2 di bawah. Persiapan risiko dapat dilakukan dengan mengkombinasi 3 hal, pengetahuan, proteksi, dan asuransi. Pengetahuan diperlukan dalam manajemen risiko untuk mengurangi dampak risiko, pengetahuan yang didapat perlu memperhitungkan kuantitas dan kualitas. Pengetahuan yang banyak tetapi tidak berkualitas tidak akan efektif dalam memitigasi risiko, tetapi pelaku mitigasi risiko yang memiliki informasi yang berkualitas tanpa banyak informasi yang banyak juga akan sulit dalam memitigasi risiko. Perlindungan dalam manajemen risiko digunakan untuk menurunkan probabilitas dan skala dari dampak negatif risiko. Asuransi dalam manajemen risiko digunakan saat komponen proteksi tidak bisa menahan risiko, asuransi berperan untuk mengalihkan risiko. Pengalihan risiko digunakan dengan cara mentransfer risiko dari satu orang ke orang lain, bentuknya bisa dalam asuransi melalui agen atau menerapkan konsep asuransi dalam memitigasi risiko tanpa melalui agen. Persiapan yang dilakukan untuk memitigasi risiko harus dikombinasikan dengan tindakan nyata dalam memitigasi risiko. Artinya tidak hanya memiliki pengetahuan, proteksi yang ingin dilakukan, dan ketersediaan transfer risiko, tetapi perlu tindakan nyata dalam memitigasi risiko menggunakan instrumen manajemen risiko.

Gambar 1. Preparation and Coping dalam manajemen risiko



Sumber : WDR 2014

Covid-19 yang mewabah pada awalnya merupakan sebuah risiko. Manajemen risiko yang dilakukan dapat dilihat dari tindakan mitigasi risiko mewabahnya Covid-19. Tindakan *preparation* dalam manajemen risiko Covid-19 mewabah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Tindakan preparation dalam manajemen risiko Covid-19 mewabah

<i>Knowledge</i>	<i>Protection</i>	<i>Insurance</i>
<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui gejala Mencari tahu cara mengurangi penyebaran bila sudah terinfeksi Mencari tahu cara menjaga diri agar tidak terinfeksi Mencoba mencari tahu tindakan yang tepat dilakukan saat sudah terinfeksi 	<ul style="list-style-type: none"> Menjaga diri dengan menerapkan pola makan sehat Melindungi diri dengan kebiasaan hidup bersih Berusaha menjaga diri dengan berolahraga dan minum vitamin 	<ul style="list-style-type: none"> Mencoba mengingatkan orang-orang yang terpapar agar menjaga jarak, diganti dengan komunikasi jarak jauh Mengikuti asuransi untuk melindungi diri Meminta bantuan orang lain disaat memiliki gejala untuk merawat atau dibawa ke rumah sakit

Tindakan persiapan membutuhkan tindakan eksekusi. Tindakan eksekusi merupakan realisasi fase persiapan untuk memitigasi risiko. Tindakan eksekusi dapat dilakukan oleh berbagai pihak yang terancam terinfeksi Covid-19. Tindakan ini dilakukan bisa berdasarkan inisiatif sendiri sampai kepentingan sebuah negara atau organisasi internasional dalam memitigasi risiko mewabahnya Covid-19.

Sebuah penyakit yang mewabah seperti Covid-19 memerlukan tindakan serius dalam memitigasi risiko. Pada gambar 3 sesuai (The World Bank, 2013), penanganan untuk mengatasi risiko mewabahnya pandemi berada pada skala negara dan komunitas internasional. Hal ini karena skala risiko berupa *large systemic*, artinya dapat mengganggu berbagai sektor bukan hanya satu daerah tapi mencakup nasional bahkan internasional. Peran negara diperlukan karena risiko sistemik berskala besar ini mengganggu sektor swasta dan sektor swasta sendiri tidak dapat beroperasi untuk mengatasi risiko. Sektor ini butuh bantuan negara yang memiliki alat dan skala nasional dan regional dalam memajemen guncangan sistemik berskala besar seperti krisis keuangan, dan bencana alam. Koordinasi dan bantuan negara dilakukan dengan komunitas internasional untuk memitigasi *large systemic risk*.

Gambar 2. Skala penanganan risiko

Types of risk that can be managed by different systems and examples featured in the WDR 2014 spotlights

	Small idiosyncratic risk	Large idiosyncratic risk	Small systemic risk	Large systemic risk
System best placed to manage risk	Individuals and households	The enterprise sector and financial system	The community and the state	The state and the international community
Spotlight examples	Health risks (Turkey and the Kyrgyz Republic) Loss of employment and income (India)		Food shortages (Ethiopia and El Salvador) Urban violence (Brazil and South Africa)	Natural hazards (the Philippines and Colombia) Financial crises (the Czech Republic, Peru, and Kenya) Pandemics (global)

Sumber : WDR 2014



Tindakan yang dilakukan berbagai negara dalam memitigasi risiko mewabahnya Covid-19 adalah melakukan *lockdown*, di Indonesia disebut sebagai PSBB. Tindakan ini meminta bantuan masyarakat melakukan kegiatan dari rumah meminimalkan kegiatan keluar rumah. WHO dalam *website*-nya memberikan tindakan preventif untuk memutus rantai persebaran Covid-19. Tetapi mewabahnya Covid-19 sulit dihentikan. Pada akhirnya angka kasus positif dunia mencapai 4.101.699 kasus diseluruh dunia menurut *John Hopkins University* dalam *website*-nya pada tanggal 11 Mei 2020 pukul 09:32, dan menyebabkan masalah salah satunya pada sektor perekonomian.

2.4 Risiko dan masalah karena Covid-19

Kegagalan manajemen risiko membuat masalah pada sektor seperti perekonomian. Kegagalan disebabkan karena adanya eksternalitas sosial, *Lack of information*, dan *behavioral failures*. Hal ini dapat menyebabkan masalah salah satunya adalah pada sektor perekonomian. Penanganan masalah yang dihadapi sektor perekonomian akan disebutkan pada tabel 4 dengan urutan nomor 1 yang memiliki skala paling kecil sampai nomor 8 yang memiliki skala yang paling luas. Masalah yang timbul karena mewabahnya Covid-19 berupa penurunan laju perekonomian yang dilihat dari proyeksi pertumbuhan ekonomi yang datanya bersumber dari IMF. Jika masalah gagal dicegah, maka dapat menimbulkan risiko terhadap perekonomian. Terkait risiko yang muncul apabila gagal menangani masalah tercantum pada tabel 5.

Tabel 4. Masalah sektor perekonomian karena Covid-19

Masalah	Penanganan Masalah
<ol style="list-style-type: none"> 1. Individu : Terbatasnya ruang gerak untuk bekerja / kegiatan produksi 2. Rumah tangga : Pendapatan menurun 3. Komunitas : Kegiatan mengalami gangguan dalam pelaksanaannya 4. <i>Enterprise</i> : Penurunan pendapatan karena permintaan menurun 5. Makroekonomi : Terjadi resesi perekonomian 6. Sistem finansial : Akses terhadap layanan keuangan secara konvensional menurun 7. Negara : defisit anggaran membesar untuk penanganan Covid-19 8. Komunitas Internasional : Terganggunya perdagangan internasional 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individu : Memanfaatkan teknologi untuk menunjang aktivitas/ kegiatan produksi 2. Rumah tangga : Mengurangi konsumsi yang tidak perlu 3. Komunitas : Menjadwalkan ulang kegiatan 4. <i>Enterprise</i> : Melakukan penghematan biaya perusahaan 5. Makroekonomi : Mengeluarkan stimulus perekonomian 6. Sistem finansial : Menggunakan transaksi digital 7. Negara : Mengalokasikan dana yang tidak terlalu penting untuk sektor kesehatan dan perekonomian 8. Komunitas Internasional : Melakukan perdagangan internasional pada barang yang vital dan sangat diperlukan

Tabel 5. Risiko karena gagal menangani masalah karena Covid-19

Risiko	Penanganan Risiko
<ol style="list-style-type: none"> 1. Individu : Rasa jenuh dan panik meningkat karena wabah tidak kunjung selesai 2. Rumah tangga : Penurunan konsumsi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individu : merencanakan kegiatan yang produktif dan positif di masa isolasi 2. Rumah tangga : memanfaatkan aplikasi <i>online</i> untuk melakukan konsumsi 3. Komunitas : melakukan kegiatan secara daring



3. Komunitas : Tertunda atau pembatalan kegiatan yang telah direncanakan	4. <i>Enterprise</i> : melakukan inovasi produk atau <i>marketing</i> memanfaatkan teknologi digital
4. <i>Enterprise</i> : Mengalami kebangkrutan	5. Makroekonomi : merumuskan kebijakan-kebijakan stimulus
5. Makroekonomi : Kemungkinan mengalami depresi ekonomi	6. Sistem finansial : menetapkan jam operasional yang dipersingkat
6. Sistem finansial : Layanan keuangan konvensional ditutup	7. Negara : melakukan penyesuaian APBN
7. Negara : Pendanaan penanganan Covid-19 membengkak jika tak kunjung membaik	8. Komunitas Internasional : menguatkan solidaritas antar negara negara dengan mewadahi pertemuan untuk merumuskan kebijakan kolektif
8. Komunitas Internasional : Pemulihan perekonomian yang memakan waktu lama	

Masalah dan risiko pada sektor perekonomian karena permasalahan Covid-19 dapat dilihat melalui indikator tingkat suku bunga dan Indeks Harga Konsumen (IHK). Data suku bunga berbagai negara pada bulan Februari sampai April 2020 dapat dilihat pada tabel 7. Pada tabel di bawah terdapat tiga negara yang menurunkan tingkat suku bunga acuan selama tiga bulan sebagai bentuk solusi permasalahan Covid-19 yang terjadi saat ini. Penurunan suku bunga acuan dapat berdampak untuk menjaga daya beli masyarakat. Penurunan suku bunga yang terjadi pada tabel 6 menyatakan bahwa meningkatnya harga barang dan jasa. Pada bulan Februari hingga April 2020 pemerintah Jerman memiliki suku bunga yang tetap yaitu sebesar 0%. Tingkat suku bunga sebesar 0% ditetapkan oleh bank sentral Eropa yang mengatur sistem moneter di negara Uni-Eropa bertujuan untuk memberi kesempatan investor dalam negeri untuk cenderung melakukan investasi di luar Eropa. Sementara, untuk ketiga negara yaitu Indonesia, China, dan Amerika memiliki persamaan dalam hal memutuskan untuk menurunkan tingkat suku bunga pada periode tiga bulan agar dapat meningkatkan daya beli masyarakat. Hal ini disebabkan permasalahan Covid-19 yang membuat masyarakat produktif diharuskan untuk melakukan *physical distancing*. Penurunan tingkat suku bunga oleh ketiga negara tersebut disebabkan kemampuan daya beli masyarakat yang sedang menurun dan tingkat harga barang dan jasa yang sedang meningkat. Oleh karena itu, solusi pengendalian permasalahan risiko perekonomian yang dapat disebabkan oleh Covid-19 dapat dikendalikan.

Tabel 6. Data suku bunga dan indeks harga konsumen bulan Februari-April 2020

Bulan	Suku Bunga				Indeks Harga Konsumen			
	Indonesia	China	Jerman	Amerika	Indonesia	China	Jerman	Amerika
Februari	4.75%	4.15%	0%	4.15%	104.60	105.8	105.60	257.95
Maret	4.50%	4.05%	0%	4.00%	104.72	105.2	105.70	259.00
April	4.50%	3.85%	0%	3.85%	104.80	104.3	106.00	258.00

Sumber : *tradingeconomics* (diolah)

Data indeks harga konsumen (IHK) berbagai negara pada tabel 6 menunjukkan perubahan IHK dapat menggambarkan tingkat kenaikan (inflasi) atau tingkat penurunan (deflasi) dari harga barang atau jasa. IHK bisa dikatakan sebagai indikator ekonomi yang sangat penting dan



digunakan untuk mewakili perubahan tingkat harga rata-rata eceran di tingkat konsumen pada sejumlah jenis barang dan jasa. IHK dapat berubah sesuai dengan konsumsi masyarakat, semakin tinggi konsumsi akan membuat IHK meningkat dan sebaliknya. Pada bulan April 2020 untuk negara Indonesia dan Jerman memiliki kenaikan indeks harga konsumen dari 104.72 dan 105.70 menjadi 104.80 dan 106.00. Hal tersebut menjelaskan bahwa peningkatan IHK berakibat terhadap adanya inflasi negara Jerman dan Indonesia. Hal ini membuat harga barang dan jasa meningkat karena kebijakan *lockdown* atau PSBB yang diterapkan serta kepanikan (*panic buying*) membuat masyarakat membeli persediaan konsumsi lebih. Hal tersebut memiliki angka terbesar pada bulan April 2020. Berbeda halnya dengan china yang memiliki IHK yang tinggi pada bulan Februari 2020 dan kemudian mengalami penurunan pada bulan April 2020 dari 105.8 menjadi 104.3. Sama halnya dengan Amerika yang cenderung mengalami puncak peningkatan Indeks Harga Konsumen pada bulan Maret 2020 sebesar 259.00. Hal tersebut memiliki dampak terbesar pada bulan Maret 2020. Hal ini berarti konsumsi masyarakat yang meningkat karena *panic buying* dan *lockdown* atau PSBB. Hal ini akan menjadi berbahaya kalau tidak ditangani dengan menenangkan berbagai pihak. Dilain sisi, perekonomian mengalami penurunan kegiatan, maka akan terjadi kelangkaan barang (produksi terhenti tetapi banyak permintaan). Oleh karena itu, kebijakan *lockdown* atau PSBB di satu sisi dapat menyebabkan berkurangnya dampak penyebaran Covid-19 tetapi dapat berdampak terhadap kegiatan ekonomi masyarakat.

2.5 Sektor selain perekonomian yang terdampak

2.5.1 Sektor pasar modal

Pandemi Covid-19 tidak hanya berdampak pada sektor kesehatan masyarakat, tetapi juga menyebabkan tekanan signifikan terhadap perekonomian, tidak terkecuali perekonomian dalam negeri. Pandangan mengenai ekonomi ke depan ini juga berpengaruh terhadap kinerja aset investasi di pasar modal. Pasar Modal memiliki peran penting bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi yang dapat dilihat pada tabel 7.

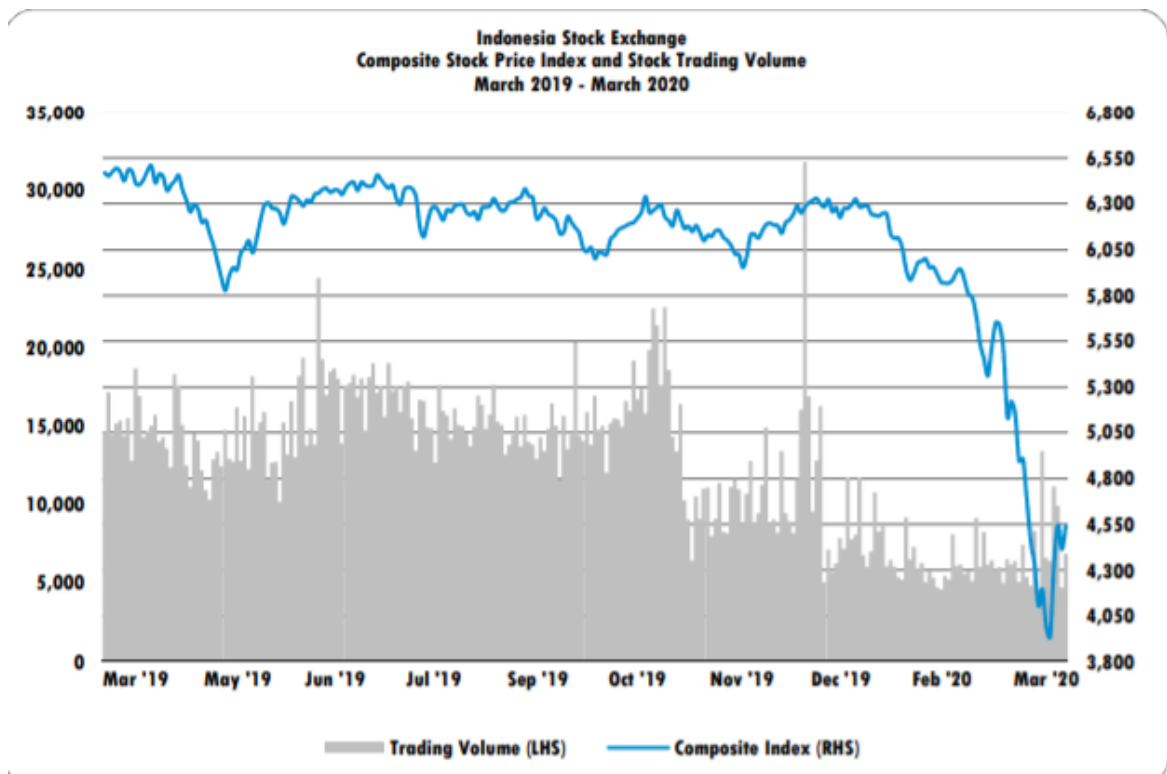
Tabel 7. Fungsi Pasar Modal

Fungsi Pasar Modal
1. Sebagai sarana bagi usaha atau sebagai sarana bagi perusahaan untuk mendapatkan dana dari masyarakat pemodal (investor). Dana yang diperoleh dari pasar modal dapat digunakan untuk pengembangan usaha, ekspansi, penambahan modal kerja dan lain-lain.
2. Pasar modal menjadi sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrumen keuangan seperti saham, obligasi, reksa dana, dan lain-lain. Dengan demikian, masyarakat dapat menempatkan dana yang dimilikinya sesuai dengan karakteristik keuntungan dan risiko masing-masing instrumen.

Sumber : IDX



Grafik 4. Indonesia Stock Exchange Composite Stock Price Index and Stock Trading Volume March 2019 - 2020



Sumber : IDX

Sehingga tidak heran kalau fenomena ini berimbas bagi berbagai pihak yang bergiat dalam pasar modal. Memang karena pandemi ini membuat masyarakat resah sehingga bertindak secara terburu-buru karena terdorong oleh sentimen pasar seperti investor melakukan jual aset-aset yang dinilai berisiko akibat kondisi ketidakpastian global yang disebabkan oleh merebaknya Covid-19 ini dan investor Non Residen menarik dana dari pasar saham. Bank Indonesia mengumumkan Indeks Keyakinan Konsumen (IKK) periode Maret 2020 sebesar 113,8. Nilai indeks tercatat di atas 100, namun optimisme konsumen terus dalam tren penurunan bahkan pencapaian Maret 2020 adalah yang terendah sejak September 2016. Langkah-langkah seperti ini terjadi dapat diakibatkan karena investor waspada terhadap turbulensi ekonomi dalam negeri. Selain dari sektor keuangan, pelemahan IHSG ini juga dapat disebabkan oleh pelemahan dari sektor industri dasar serta menurunnya harga saham-saham unggulan.

Walaupun ‘infeksi’ Covid-19 terhadap pasar modal kian menjadi, aktivitas perdagangan tetap berjalan seperti biasa. Hal ini dikarenakan aktivitas tersebut tidak terpengaruh secara langsung oleh kebijakan PSBB yang membatasi kontak secara fisik. Dalam keadaan seperti ini membuat regulator serta pengawas pasar modal turut serta dengan mengambil tindakan. Sebagai upaya di tengah volatilitas pasar yang dipenuhi ketidakpastian akibat pandemi Covid-19, Otoritas Jasa Keuangan sebagai lembaga yang dibentuk untuk menyelenggarakan sistem pengaturan dan pengawasan terhadap kegiatan sektor jasa keuangan akan secara proaktif meninjau kebijakan-kebijakan dalam rangka menjaga agar pasar modal Indonesia tetap beroperasi. Selain melaksanakan *Business Continuity Management* (BCM) yang sejalan dengan PSBB yaitu dengan mengeluarkan peraturan, dan melakukan beberapa tindakan yang dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 8. Peraturan dan tindakan yang dilakukan OJK terkait Covid-19

Peraturan dan tindakan yang dilakukan OJK terkait Covid-19
<ul style="list-style-type: none">• Pembelian kembali (<i>buyback</i>) saham oleh emiten atau perusahaan publik dalam kondisi pasar berfluktuasi secara signifikan. Pembelian kembali saham dapat dilakukan tanpa terlebih dahulu memperoleh persetujuan dari Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS).• Penyesuaian oleh KPEI, atas nilai <i>haircut</i> dan perhitungan risiko (<i>risk charge</i>) dalam rangka perhitungan <i>collateral</i> dan MKBD bagi saham-saham LQ45, dalam rangka stimulus pasar.• Relaksasi penyampaian laporan berkala. Laporan Keuangan Tahunan, Laporan Tahunan bagi Emiten dan Perusahaan serta laporan keuangan bagi <i>Self-Regulatory Organization</i> (SRO) diperpanjang selama dua bulan dari batas waktu berakhirnya kewajiban penyampaian• Penyelenggaraan RUPS oleh emiten dan perusahaan publik. Penyelenggaraan RUPS dilakukan dengan mekanisme pemberian kuasa secara elektronik dengan menggunakan sistem e-RUPS yang disediakan oleh Lembaga Penyimpanan dan Penyelesaian (KSEI)• Perubahan jam perdagangan di bursa efek• Perintah melakukan pemberhentian perdagangan atau <i>trading halt</i> selama 30 menit. Hal ini dilakukan apabila IHSG mengalami penurunan 5% dan dilakukan lagi 30 menit jika mengalami penurunan 10%. Dan <i>trading suspend</i> diterapkan apabila IHSG turun hingga 15%• Mengubah aturan batas bawah <i>auto rejection</i> saham dari 10% menjadi 7%. Aturan batas ini mengartikan sebuah saham yang sudah turun 7% dalam sehari tidak dapat diperdagangkan lagi, aturan tersebut diberlakukan untuk menahan gelombang aksi jual saham yang didorong kepanikan pasar.• POJK Nomor 17/POJK.04/2020 tentang Perintah Transaksi Material dan Perubahan Kegiatan Usaha.• POJK Nomor 16/POJK.04/2020 tentang Pelaksanaan Rapat Umum Pemegang Saham Perusahaan Terbuka Secara Elektronik.• POJK Nomor 15/POJK.04/2020 tentang Rencana dan Penyelenggaraan Rapat Umum Pemegang Saham Perusahaan Terbuka.• POJK Nomor 14/POJK.05/2020 tentang Kebijakan <i>Countercyclical</i> Dampak Penyebaran <i>Coronavirus Disease</i> 2019 bagi Lembaga Jasa Keuangan Non Bank.• POJK Nomor 11/POJK.03/2020 tentang Stimulus Perekonomian Nasional Sebagai Kebijakan <i>Countercyclical</i>.• SEOJK Nomor 3/SEOJK.04/2020 tentang Kondisi Lain Sebagai Kondisi Pasar yang Berfluktuasi Secara Signifikan dalam Pelaksanaan Pembelian kembali.

Sumber : ojk.go.id

Pemerintah juga menerbitkan Perppu No.1 Tahun 2020 Tentang Kebijakan Keuangan Negara dan Stabilitas Sistem Keuangan Untuk Penanganan Pandemi *Coronavirus Disease* (Covid-19). Menurut Perppu No.1 Tahun 2020, pemerintah akan memberikan insentif pengurangan Pph Badan kepada perusahaan secara keseluruhan sebesar 25 persen, dan insentif yang lebih besar akan diberikan apabila perusahaan yang menjadi perusahaan terbuka atau *go public* di Bursa Efek Indonesia. Direktur Jenderal Pajak, Kementerian Keuangan, Suryo Utomo mengatakan bahwa insentif pengurangan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kemampuan badan usaha dalam upaya mempertahankan usahanya di tengah wabah pandemi Covid-19 ini.

2.5.2 Sektor transportasi

Berbicara mengenai transportasi erat hubungannya dengan kegiatan dasar ekonomi yaitu produksi, konsumsi dan distribusi. Bisa kita pahami bahwa keberadaan transportasi begitu penting dalam perekonomian, bahkan transportasi bisa kita anggap sebagai urat nadi perekonomian. Begitu juga di Indonesia, sektor transportasi kian bertumbuh seiring munculnya



transportasi *online* yang menjadi gaya hidup modern ini. Transportasi bukan lagi hanya alat pelengkap namun sudah menjadi bagian dalam kehidupan masyarakat itu sendiri. Bagaimana sektor yang menjadi vital ini terdampak oleh pandemi Covid-19 dan apa yang dilakukan pemerintah Indonesia untuk menanganinya menjadi perhatian menarik. Begitu juga dengan bagaimana sektor transportasi di Indonesia berperan dalam penanganan pandemi Covid-19 dan dampak positifnya bagi lingkungan yang juga mendapatkan sorotan.

Dampak pandemi Covid-19 pada perekonomian sudah tidak bisa dipungkiri lagi, jika menelisik lebih dalam sektor yang terhantam keras salah satunya adalah sektor transportasi. Bagaimana tidak, salah satu penanganan utama melawan pandemi ini adalah melalui *social* dan *physical distancing*. Ditambah kebijakan pemerintah Indonesia untuk memberlakukan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) semakin memberikan batasan terutama pada perjalanan lintas daerah. Dari data yang dilansir dari (Dananjaya, 2020) Hal ini menurunkan tingkat mobilitas masyarakat Indonesia terbukti dari survei daring yang dijalankan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Perhubungan bahwa dari 42.890 responden, 57 persen di antaranya memutuskan untuk tidak mudik. Kelesuan pada sektor transportasi pun tak terhindarkan bisa dilihat pada tabel berikut ini.

Gambar 3. IHK gabungan 90 kota

INDEKS HARGA KONSUMEN GABUNGAN DI 90 KOTA

KETERANGAN	2020		
	Jan	Feb	Mar
1 MAKANAN, MINUMAN DAN TEMBAKAU			
2 Indeks	105.89	106.90	107.01
3 Perubahan (%)	1.62	0.95	0.10
4 PAKAIAN DAN ALAS KAKI			
5 Indeks	104.45	104.67	104.80
6 Perubahan (%)	0.12	0.21	0.12
7 PERUMAHAN, AIR, LISTRIK, DAN BAHAN BAKAR RUMAH TANGGA			
8 Indeks	102.61	102.70	102.72
9 Perubahan (%)	0.13	0.09	0.02
10 PERLENGKAPAN, PERALATAN DAN PEMELIHARAAN RUTIN RUMAH TANGGA			
11 Indeks	104.82	104.88	105.17
12 Perubahan (%)	0.09	0.06	0.28
13 KESEHATAN			
14 Indeks	105.30	105.66	105.88
15 Perubahan (%)	0.42	0.34	0.21
16 TRANSPORTASI			
17 Indeks	102.97	102.59	102.15
18 Perubahan (%)	-0.89	-0.37	-0.43
19 INFORMASI, KOMUNIKASI, DAN JASA KEUANGAN			
20 Indeks	100.46	100.45	100.36
21 Perubahan (%)	0.04	-0.01	-0.09
22 REKREASI, OLAHRAGA, DAN BUDAYA			
23 Indeks	103.33	103.40	103.42
24 Perubahan (%)	0.18	0.07	0.02
25 PENDIDIKAN			
26 Indeks	106.07	106.09	106.09
27 Perubahan (%)	-0.14	0.02	0.00
28 PENYEDIAAN MAKANAN DAN MINUMAN/RESTORAN			
29 Indeks	105.42	105.60	105.98
30 Perubahan (%)	0.19	0.17	0.36
31 PERAWATAN PRIBADI DAN JASA LAINNYA			
32 Indeks	106.43	106.87	107.93
33 Perubahan (%)	0.46	0.41	0.99
34 UMUM			
35 Indeks	104.33	104.62	104.72
36 Perubahan (%)			
37 Bulanan	0.39	0.28	0.10
38 Tahun Kalendar	0.39	0.66	0.76
39 Tahun Ke Tahun	2.68	2.98	2.96

Sumber : BI

Dari tabel tersebut bisa kita lihat IHK gabungan di 90 kota dari berbagai sektor perekonomian salah satunya sektor transportasi yang menunjukkan tren menurun sejak awal 2020 sebagai bukti resesi yang terjadi pada sektor ini. Pada skala yang lebih mikro para pengusaha pada sektor transportasi benar-benar kewalahan dalam menghadapi pandemi ini. Dilansir dari (Desfika, 2020) Menurut Kamar Dagang dan Industri (Kadin) Bidang Perhubungan



yang telah melakukan rapat dengan para pengusaha transportasi, terjadi penurunan omzet sebesar 25 hingga 50 persen pada angkutan barang dan 75 hingga 100 persen pada angkutan penumpang. Tentu pemerintah tidak tinggal diam dalam menyikapi hal ini. Se jauh ini untuk meminimalisir dampak pandemi pada sektor transportasi, pemerintah memperluas sektor usaha yang mendapatkan keringanan pajak penghasilan (Pph) Pasal 21 termasuk sektor transportasi yang terdampak langsung oleh pandemi ini. Keringanan ini berupa penangguhan Pph Pasal 21 bagi usaha berpenghasilan kurang dari 200 juta. Berbagai bantuan sosial juga diberikan oleh pemerintah sebagai respon terhadap kelesuan ekonomi ini.

Pandemi Covid-19 ini sungguh berdampak pada sektor transportasi, walaupun demikian, banyak hal positif yang terjadi terkait sektor transportasi dan fenomena pandemi ini. Bahwa meskipun mengalami penurunan kegiatan namun para pengusaha transportasi secara inisiatif membantu melakukan berbagai penanganan terhadap pandemi ini salah satunya dengan apa yang dilakukan oleh PT. *Blue Bird* Tbk. yang menyumbangkan 8 moda transportasi mereka berupa bis untuk digunakan sebagai akomodasi para perawat yang bekerja di garda terdepan dalam melawan pandemi ini. Diliput dari (Ramadhian, 2020) Kerja sama ini menurut Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Wishnutama Kusubandio bisa membantu mempertahankan keberlangsungan industri transportasi sekaligus mendukung para perawat tentunya dalam penanganan utama menghadapi pandemic ini. Selain itu juga, menurunnya jumlah penggunaan moda transportasi berhubungan dengan kebijakan *social* dan *physical distancing* ternyata membawa dampak positif bagi lingkungan. Diliput dari data IQair pada tanggal 10 Mei 2020 indeks kualitas udara atau *Air Quality Index* (AQI) kota Jakarta ada pada nilai 64 dengan parameter konsentrasi PM 2.5 sebesar 18,5 ug/m³. Meski masih berada pada klasifikasi udara yang kurang sehat namun data ini menunjukkan nilai yang lebih baik dari sebelumnya. Sebelum pandemi AQI kota Jakarta mencapai 157 dan menempatkannya pada peringkat 11 kota dengan kualitas udara yang terburuk. Membuktikan bahwa kebijakan terkait penanganan pandemi ini memberikan dampak positif bagi lingkungan.

3. SIMPULAN

Dunia sedang menghadapi berbagai masalah karena Covid-19 menyebar dengan sangat cepat. Covid-19 memiliki 3 tingkatan gejala meskipun ada juga yang tidak memiliki gejala apabila terinfeksi. Tindakan pencegahan (mitigasi risiko) juga dapat dilakukan sesuai anjuran dari WHO. penyebaran yang cepat membuat WHO menyatakan Covid-19 sebagai pandemi pada bulan Maret 2020 karena menginfeksi berbagai negara. Hal ini diperkuat dengan data kasus Covid-19 yang meningkat drastis.

Mitigasi risiko diperlukan untuk memutus rantai penyebaran Covid-19. Setiap individu dapat melakukan tindakan pencegahan yang disebarkan oleh WHO, dan menaati kebijakan pemerintah (seperti PSBB atau *physical distancing*). Mitigasi risiko memiliki komponen *preparation* (*knowledge*, *insurance*, dan *protection*), dan *coping*. *Knowledge* berupa menambah pengetahuan yang berhubungan dengan Covid-19 kepada masyarakat, *insurance* berupa pembagian risiko dengan saling mengingatkan agar menjaga diri, dan *protection* diperlukan agar diri selalu siap (bersih dan sehat). Langkah eksekusi diperlukan dan langkah menangani juga perlu dilakukan dengan selalu menerapkan 3 komponen persiapan. Selain persiapan, perlu tindakan memutus penyebaran Covid-19. Setiap negara harus membuat langkah untuk memutus rantai penyebaran Covid-19 dengan melakukan berbagai cara seperti *lockdown* atau PSBB (di Indonesia). Selain negara, individu juga harus sadar akan kebersihan, kesehatan, menjaga diri, dan menahan diri di tempat tinggal untuk memutus penyebaran Covid-19. Tindakan pencegahan yang



dirilis oleh WHO merupakan salah satu peran komunitas internasional dalam memitigasi risiko.

Tetapi manajemen risiko yang dilakukan masih saja membuat kasus Covid-19 dunia mengalami peningkatan. Pada tanggal 11 Mei 2020 pukul 09:32 kasus covid-19 menyentuh angka 4.101.699 kasus di seluruh dunia menurut *John Hopkins University* dalam *website*-nya. Hal ini membuat masalah pada sektor seperti kesehatan, perekonomian, pariwisata, transportasi, dan lainnya. Masalah terjadi karena gagal memitigasi risiko penyebaran Covid-19. Selanjutnya, jika masalah gagal ditangani dapat menyebabkan risiko lainnya muncul. Masalah dan risiko karena Covid-19 mewabah disebutkan melalui skala paling kecil (individu) sampai skala yang paling besar (komunitas internasional). Masalah sektor perekonomian dapat dirangkum menjadi resesi ekonomi karena berbagai kegiatan perekonomian tersendat. Lebih jauh lagi, jika resesi tidak ditangani dengan benar maka akan menyebabkan depresi ekonomi. Peran setiap pemain dalam perekonomian menurut WDR 2014 dalam mengatasi masalah dan risiko karena Covid-19 dapat dilakukan karena merupakan kegiatan yang masuk akal untuk dilakukan dan setiap pemain memiliki kemampuan dalam melakukannya.

Resesi ekonomi ditunjang dengan data IHK dan suku bunga acuan setiap negara. Suku bunga digunakan untuk menunjukkan penyesuaian terhadap sektor perekonomian yang mengalami resesi, sedangkan IHK menggambarkan inflasi dan pola konsumsi masyarakat. IHK yang meningkat akan membuat kelangkaan karena terhentinya produksi, tetapi IHK yang menurun akan membuat perekonomian tidak berjalan dengan semestinya. Hal ini terjadi karena pola konsumsi masyarakat bergeser, ada yang menjadi pasif dan panik. Sedangkan suku bunga yang turun untuk menyeimbangkan resesi perekonomian, guna untuk memicu konsumsi dan akhirnya dapat menaikkan pertumbuhan ekonomi. Penurunan suku bunga ini penting karena pola konsumsi masyarakat yang berubah membuat perekonomian menjadi tidak pasti, dengan diberikan suku bunga yang rendah diharapkan masyarakat ingin mengonsumsi. Sasaran akhir dari peningkatan konsumsi agar GDP meningkat dan akhirnya meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Hal ini penting karena konsumsi yang dapat diandalkan dalam menunjang pertumbuhan ekonomi, konsumsi yang kenaikan atau penurunan tidak ekstrim dapat membuat inflasi dan pertumbuhan ekonomi stabil.

Dampak pandemi Covid-19 terhadap perekonomian sudah tidak dapat dipungkiri lagi, menimbulkan keresahan dari ketidakpastian yang ada dan memaksakan *trade-off* memilikikan. Pemerintah perlu mengambil peran penting selain uji coba, karantina, perawatan, dan pengeluaran stimulus untuk ekonomi. Yang tidak kalah penting yaitu bagaimana peran pemerintah dalam membangun kepercayaan masyarakat dalam naungan mereka. Pemerintah beserta lembaga-lembaga negara harus mampu mensosialisasikan informasi, keterangan penanganan situasi, dan menghalau penyebaran berita palsu sehingga tidak terjadi ambiguitas di kalangan masyarakat. Karena kepercayaan masyarakat dapat luruh apabila ambiguitas, inkonsistensi, dan pemerintah yang kurang transparan mulai mempengaruhi penilaian masyarakat terhadap kemampuan pemerintah menangani pandemi ini. Selain itu, kejelasan informasi serta koordinasi antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah juga menjadi hal yang krusial dalam memahami serta implementasi kebijakan dalam upaya penanganan pandemi ini.



DAFTAR PUSTAKA

- BBC Indonesia. (2020, May 8). *Virus corona: Peta dan Infografis terkait Pasien Terinfeksi, Meninggal dan Sembuh di Indonesia dan Dunia*. Retrieved from BBC:
<https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-51850113>
- BEI. (2018). *Investor: Pengantar Pasar Modal*. Retrieved from PT Bursa Efek Indonesia:
<https://www.idx.co.id/investor/pengantar-pasar-modal/>
- BEI. (2020, May 8). *Statistik: Jakarta Composite Index Intraday Movement*. Retrieved from PT Bursa Efek Indonesia: <https://www.idx.co.id/data-pasar/laporan-statistik/statistik/>
- BI. (2020, April 14). *BI 7-day (Reverse) Repo Rate*. Retrieved from Bank Indonesia:
<https://www.bi.go.id/id/moneter/bi-7day-RR/data/Contents/Default.aspx>
- BI. (2020). *Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia*. Bank Indonesia.
- CDC. (2020, May 9). *Cases in the U.S*. Retrieved from Centers for Disease Control and Prevention:
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/cases-in-us.html>
- Dananjaya, D. (2020, April 21). *Survei Kemenhub, Mayoritas Responden Nyatakan Tidak Mudik*. Retrieved from Kompas:
<https://otomotif.kompas.com/read/2020/04/21/140100815/survei-kemenhub-mayoritas-responden-nyatakan-tidak-mudik>
- Desfika, T. S. (2020, April 10). *Pandemi Covid-19 Memukul Bisnis di Sektor Transportasi*. Retrieved from Berita Satu: <https://www.beritasatu.com/ekonomi/619131-pandemi-covid19-memukul-bisnis-di-sektor-transportasi>
- ECB. (2020). *Key ECB Interest Rates*. Retrieved from European Central Bank:
https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/key_ecb_interest_rates/html/index.en.html
- Emiten News. (2020, April 22). *Pemerintah Beri Insentif Pajak PPH Badan Bagi Emiten di BEI Hingga 17 Persen*. Retrieved from Emiten News: <https://emitennews.com/pemerintah-beri-insentif-pajak-pph-badan-bagi-emiten-di-bei-hingga-17-persen/>
- Fatimah, N. (2019, August 22). *Mengenal Masalah: Pengertian, Jenis Hingga Metode Penyelesaiannya*. Retrieved from Pelayanan Publik id:
<https://pelayananpublik.id/2019/08/22/mengenal-masalah-pengertian-jenis-hingga-metode-penyelesaiannya/>



- Hamdani, T. (2020, April 1). *Gaji Bebas Pajak Diperluas ke Sektor Pariwisata dan Transportasi*. Retrieved from Detik Finance: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4960883/gaji-bebas-pajak-diperluas-ke-sektor-pariwisata-dan-transportasi>
- IBFGI. (2018, January 31). *Mana yang lebih baik ditangani antara Risiko atau Masalah*. Retrieved from IBFGI: <https://ibfgi.com/mana-yang-lebih-baik-ditangani-antara-risiko-atau-masalah/>
- IMF. (2020, April). *World Economic Outlook database*. Retrieved from IMF: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/download.aspx>
- IQAir. (2020, May 10). *Jakarta Air Quality Index*. Retrieved from IQAir: <https://www.iqair.com/indonesia/jakarta>
- KEMENKES. (2020, March 16). *Dashboard Data Kasus COVID-19 di Indonesia*. Retrieved from Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: <https://www.kemkes.go.id/article/view/20031900002/Dashboard-Data-Kasus-COVID-19-di-Indonesia.html>
- Knight, F. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston & New York: The Riverside Press Cambridge.
- Liputan 6. (2020, March 31). *Catat, Ini Durasi Corona Covid-19 Bertahan di 7 Permukaan Benda*. Retrieved from Liputan 6: <https://www.liputan6.com/otomotif/read/4215255/catat-ini-durasi-corona-covid-19-bertahan-di-7-permukaan-benda>
- OJK. (2020, March 31). *Kebijakan Stimulus OJK pada Sektor Jasa Keuangan Antisipasi Dampak Virus Corona*. Retrieved from OJK: <https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Kebijakan-Stimulus-OJK-pada-Sektor-Jasa-Kuangan-Antisipasi-Dampak-Virus-Corona.aspx>
- Ramadhian, N. (2020, April 1). *Blue Bird Siapkan 8 Kendaraan untuk Tenaga Medis Covid-19*. Retrieved from Kompas: <https://travel.kompas.com/read/2020/04/01/072000227/blue-bird-siapkan-8-kendaraan-untuk-tenaga-medis-covid-19>
- The World Bank. (2013). *World Development Report*. Washington, DC: The World Bank. doi:10.1596/978-0-8213-9964-4
- Trading Economics. (2020). *China Loan Prime Rate*. Retrieved from Trading Economics: <https://tradingeconomics.com/china/interest-rate>



Trading Economics. (2020). *Germany Consumer Price Index*. Retrieved from Trading Economics:

<https://tradingeconomics.com/germany/consumer-price-index-cpi>

Trading Economics. (2020). *Indonesia Consumer Price Index*. Retrieved from Trading Economics:

<https://tradingeconomics.com/indonesia/consumer-price-index-cpi>

WHO. (2020). *Coronavirus disease 2019 (Covid-19) Situation Report - 111*. WHO.

WHO. (2020). *Coronavirus disease 2019 (Covid-19) Situation Report - 23*. WHO.

WHO. (2020). *Novel Coronavirus (2019-nCoV) Situation Report - 1*. WHO.



PENGELOLAAN RISIKO DAN MASALAH AKIBAT COVID-19

Azka Dhiya (2017110037)

Dara Fitri (2017110045)

Nisa Azizah (6021801001)

Santi (6021801003)

Abstrak

Saat ini, dunia sedang terlanda suatu virus bernama virus corona yang pertama kali ditemukan di Wuhan, Cina. Pada tanggal 11 Maret 2020, World Health Organization (WHO) menyatakan wabah virus corona sebagai pandemi yang disebut dengan coronavirus disease atau COVID-19. COVID-19 telah melanda 215 negara, lebih dari tiga juta orang terkonfirmasi positif dengan angka kematian akibat virus lebih dari 200 ribu orang di seluruh dunia. Munculnya COVID-19 membuat seluruh negara di dunia mengalami berbagai kendala termasuk Indonesia. Akibatnya, banyak sektor terdampak dari pandemi COVID-19 ini, termasuk sektor manufaktur dan perbankan. Pembuatan makalah ini bertujuan untuk mengetahui berbagai dampak dan risiko yang dialami serta bagaimana bentuk manajemen risiko yang dapat dilakukan sebagai penanganan akibat terjadinya pandemi.

Kata Kunci: COVID-19, Sektor Manufaktur, Perbankan, World Health Organization (WHO)

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebanyak 215 negara di seluruh dunia sedang terlanda suatu virus yaitu virus corona. Virus Corona adalah salah satu dari berbagai virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Pada manusia, beberapa dari Virus Corona diketahui dapat menyebabkan infeksi pernapasan mulai dari flu biasa hingga penyakit yang lebih parah seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) (World Health Organization, 2020). Virus ini diketahui pertama kali muncul di Wuhan, Cina, pada bulan Desember 2019. Pada tanggal 11 Maret 2020, WHO mendeklarasikan virus corona sebagai virus menular yang berbahaya dan dikategorikan sebagai pandemi dan diberi nama COVID-19. Gejala COVID-19 yang paling umum adalah demam, kelelahan, dan batuk kering. Beberapa pasien mungkin mengalami sakit dan nyeri, hidung tersumbat, pilek, sakit tenggorokan atau diare. Gejala-gejala ini biasanya merupakan gejala ringan dan mulai secara bertahap. Beberapa orang yang terinfeksi tetapi tidak mengembangkan gejala apa pun dan merasa tidak enak badan. Kebanyakan orang (sekitar 80%) pulih dari penyakit tanpa perlu perawatan khusus. Tingkat kematian orang yang terinfeksi di seluruh dunia saat ini adalah orang dewasa yang sudah berumur lanjut. WHO menemukan bahwa orang dewasa yang berusia di atas 60 tahun dan memiliki riwayat penyakit sebelumnya berisiko tinggi terkena virus dan kematian. Sekitar satu dari setiap enam orang yang terinfeksi COVID-19 sakit parah dan mengalami kesulitan bernapas. Orang dengan demam, batuk, dan kesulitan bernapas harus mencari perhatian medis. COVID-19



dapat menular kepada orang lain. Virus ini dapat menyebar dari orang ke orang melalui tetesan kecil dari hidung atau mulut yang menyebar ketika seseorang dengan COVID-19 batuk atau buang napas. Tetesan ini mendarat pada benda dan permukaan di sekitar orang tersebut. Orang lain kemudian menangkap COVID-19 dengan menyentuh benda atau permukaan yang sudah terkena tersebut, kemudian menyentuh mata, hidung, atau mulut mereka sendiri. Orang-orang juga dapat terinfeksi COVID-19 jika mereka menghirup tetesan dari seseorang dengan COVID-19 yang batuk atau mengeluarkan tetesan (World Health Organization, 2020).

Pandemi COVID-19 berdampak terhadap berbagai aspek di berbagai negara dari mulai individu, rumah tangga, komunitas, perusahaan, sistem keuangan, makro ekonomi, bahkan sampai komunitas internasional. Pandemi ini merupakan masalah yang sangat serius bagi seluruh negara di dunia. Saat ini, per 8 Mei 2020, kasus di seluruh dunia yang positif terkena COVID-19 sebanyak 3.759.967 orang dan meninggal sebanyak 259.474 orang (World Health Organization, 2020). Hal ini tentunya membuat seluruh negara melakukan bentuk *risk management* yang baik agar orang yang positif terkena virus corona dan kematian tidak bertambah. Selain itu, akibat dari pandemi ini menyebabkan sektor-sektor terganggu seperti keuangan, pariwisata, kesehatan, manufaktur, perbankan dan masih banyak lagi. Berbagai macam upaya dilakukan dalam usaha untuk memitigasi risiko akibat COVID-19, dari mulai memberlakukan kebijakan *lockdown*, *physical distancing* dan kebijakan-kebijakan lainnya yang dapat mengatasi masalah dan risiko dari sektor-sektor terdampak. Bentuk *risk management* diharapkan dapat mengatasi masalah dan risiko yang muncul akibat dari pandemi COVID-19.

1.2. Tujuan Penelitian

Makalah ini bertujuan untuk mengetahui berbagai dampak yang dialami oleh sektor manufaktur dan perbankan serta bagaimana bentuk manajemen risiko yang dapat dilakukan sebagai penanganan akibat terjadinya pandemi.

1.3. Sistematika Penulisan

Makalah ini terdiri dari tiga bagian besar. Bagian pertama adalah pendahuluan yang menjelaskan latar belakang, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan. Selanjutnya, bagian kedua yaitu badan makalah yang menjelaskan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan. Bagian ketiga yaitu kesimpulan dari makalah ini. Pada bagian akhir dari makalah terdapat daftar pustaka sebagai referensi makalah.

2. PEMBAHASAN

2.1. Bentuk Manajemen Risiko COVID-19

COVID-19 memberi dampak pada individu dan beberapa sektor. Individu merupakan bagian terkecil dari masyarakat yang rentan akan tertularnya virus ini karena mereka sering berinteraksi dengan individu yang lain. Ketika seseorang terkena atau tertular virus ini, risiko terbesar yang dihadapi seseorang adalah kematian. Maka dari itu, untuk mencegah agar tidak tertular oleh virus ini, seseorang dapat mencegahnya dengan cara menjaga pola hidup sehat. Selain itu, jika tidak terlalu penting, diusahakan untuk tidak berinteraksi dengan individu yang lain atau jika keluar rumah selalu *prepare* dengan menggunakan masker dan selalu membawa *hand sanitizer*. Pemerintah sebagai pemangku kebijakan membuat kebijakan yaitu *physical distancing* atau bahkan *lockdown*. Kebijakan ini dibuat di seluruh negara terdampak sebagai



upaya untuk mencegah atau memutus rantai penyebaran COVID-19. Dengan adanya kebijakan tersebut membuat seluruh lapisan masyarakat berdiam di rumah. Hal ini tentunya menyebabkan seseorang akan merasakan jenuh, bosan, panik, karena pandemi ini tidak kunjung selesai. Untuk mengatasi agar hal tersebut tidak terjadi, individu dapat melakukan kegiatan yang positif, produktif, dan inovatif selama berdiam di rumah.

Selanjutnya, sektor rumah tangga merupakan sektor yang paling dekat dengan individu. Sama halnya seperti individu, rumah tangga juga menjadi sektor yang rentan terkena virus karena penyebaran berada di lingkungan keluarga. Risiko yang dihadapi rumah tangga, ketika ada anggota keluarganya terkena virus, mereka akan tertular juga bahkan sampai kehilangan anggota keluarga, apalagi jika yang tertular adalah orang dewasa yang berumur 60 tahun dan sudah memiliki riwayat penyakit sebelumnya. Untuk menghindari hal tersebut, jika seseorang dalam anggota keluarga sudah merasakan gejala yang dialami, diharapkan memberi tahu untuk karantina mandiri selama 14 hari. Jika gejala tidak kunjung membaik, anggota keluarga lain dapat memberi tahu rumah sakit. Dalam keadaan seperti ini, tugas yang paling penting dalam rumah tangga adalah saling mengingatkan anggota keluarga lainnya untuk tetap menjaga diri masing-masing supaya tidak tertular virus. Selain itu, dengan berdiam di rumah membuat rumah tangga juga tidak bisa bertemu sanak saudara lainnya serta konsumsi dalam rumah tangga menurun karena kegiatan untuk mengkonsumsi secara langsung menjadi terhambat. Agar hal tersebut tidak terjadi, rumah tangga dapat melakukan pertemuan secara online melalui media seperti skype, zoom, dan lain-lain serta mengatur konsumsinya dengan memanfaatkan aplikasi online atau pergi keluar untuk berbelanja namun dengan menggunakan masker dan selalu membawa *hand sanitizer*. Namun, disisi lain dengan berdiam di rumah juga memberikan dampak positif bagi rumah tangga karena mereka memiliki lebih banyak waktu bersama dari biasanya sehingga dapat lebih dekat dengan keluarga.

Kebijakan *physical distancing*, *lockdown*, dan berdiam di rumah berdampak juga pada sektor komunitas, dimana komunitas itu biasanya melakukan kegiatan yang berhubungan dengan banyak orang. Kebijakan *physical distancing* mengharuskan komunitas untuk tidak melakukan kegiatan secara langsung selama pandemi ini. Pasalnya, komunitas merupakan perkumpulan orang yang dapat menyebarkan virus secara cepat dan menyebabkan risiko tertular sangat tinggi karena banyaknya interaksi di dalam komunitas tersebut. Untuk sementara, komunitas dapat membatalkan kegiatan acara atau mengundurkan kegiatan acara sampai pandemi ini berakhir. Agar komunitas tidak mengalami kerugian dari yang telah direncanakan, komunitas dapat membuat kegiatan acara secara online melalui media skype, zoom, dan lain-lain. Namun, terdapat kendala juga dengan melakukan kegiatan secara online karena tidak semua daerah terjangkau oleh jaringan internet.

Perusahaan melakukan berbagai cara agar perusahaannya tidak tutup akibat COVID-19. Perusahaan juga ikut serta dalam upaya pencegahan penyebaran COVID-19 dengan cara mempekerjakan para pekerjanya dari rumah (*work from home*). Namun, kegiatan *work from home* hanya bisa dilakukan oleh beberapa perusahaan saja. Untuk perusahaan seperti pabrik atau usaha yang melibatkan produksi itu sangat sulit jika melakukan *work from home* karena perusahaan tidak dapat mengoptimalkan produksinya. Risiko yang dihadapi ketika perusahaan yang terdampak karena COVID-19 adalah perusahaan dapat melakukan PHK terhadap karyawannya. Perusahaan melakukan PHK adalah sebagai upaya agar perusahaannya tidak tutup, karena jika tidak melakukan PHK terhadap karyawan perusahaan akan semakin merugi karena tidak ada pemasukan dan perusahaan tidak dapat menggaji karyawan. Untuk mencegah hal tersebut tidak terjadi, perusahaan dapat membuat sebuah strategi agar perusahaan tetap



bertahan dalam pandemi ini dan tidak merugikan karyawan dengan melakukan PHK. Selain menimbulkan risiko, pandemi ini juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan karena polusi yang dihasilkan dari proses produksi di pabrik berkurang sehingga kualitas udara meningkat.

Pandemi COVID-19 membuat sistem keuangan seperti perbankan di seluruh dunia menjadi terganggu. Perbankan menghadapi tantangan dalam pemberian pinjaman dan pendanaan yang menyebabkan meningkatnya risiko kredit (Financial Stability Board, 2020). Peningkatan risiko kredit ini terindikasi dari naiknya rasio NPL sejalan dengan perlambatan sektor-sektor ekonomi yang mendorong perlambatan permintaan kredit terutama kredit modal kerja (Suheriadi, 2020). Salah satu peminjam terbesar yaitu dari sektor UMKM. Banyak UMKM mengalami kerugian akibat dari pandemi COVID-19 yang menyebabkan UMKM tidak mendapatkan penghasilan. Hal tersebut tentunya berdampak juga pada perbankan karena jika UMKM tidak mendapatkan penghasilan, maka UMKM tidak dapat membayar pinjaman yang mereka pinjam ke bank yang menyebabkan risiko kredit macet sehingga membuat sirkulasi likuiditas tidak lancar dan jika berlangsung lama maka bank tidak lagi bisa memberikan kredit kepada nasabah lain dalam jumlah yang besar.

Pandemi COVID-19 merupakan guncangan terhadap makroekonomi yang belum pernah terjadi sebelumnya dengan besaran dan durasi yang tidak menentu (Financial Stability Board, 2020). Aktivitas sektor riil dan keuangan di berbagai negara mengalami gangguan karena terkena dampak COVID-19, yang berimplikasi pada terganggunya produktivitas dan pertumbuhan setiap negara. Gangguan terhadap permintaan dan penawaran dalam berbagai sektor dapat berisiko menyebabkan krisis bahkan resesi terhadap negara tersebut. Dengan begitu diperlukan kebijakan moneter dan fiskal yang efektif agar dapat memitigasi risiko.

Gambar 1. Bagaimana kasus Flu Burung membangkitkan komunitas internasional

BOX 57.1 An emergency response to a top global catastrophic risk

How H5N1 avian flu galvanized the international community

Why an emergency response? Two goals:

- Control H5N1 avian flu at its source in poultry to reduce pandemic risk to humans and the world economy.
- Prepare all countries to cope with a pandemic.

Results? Notable achievements, but risks remain:

- Largest global public health program to date reduced risk through prevention and preparedness; assistance was delivered quickly to over 100 developing countries.
- H5N1 avian flu was controlled in most of the 63 countries in Africa, Asia, and Europe where it appeared but still circulates in a dozen countries. Preventing renewed spread of this virus is technically possible and cost-effective, yet most of the required investments in veterinary and human public health systems are unfunded.
- Preparedness for pandemics was boosted, as evidenced by responses to the 2009 H1N1 flu pandemic.
- The onset of the financial crisis in 2008 and decline in media attention sidelined pandemic prevention, leaving weaknesses in veterinary and public health systems unaddressed and undermining the sustainability of investments made.

How did it work?

- Initiated by the United States and the European Commission, the International Partnership on Avian and Pandemic Influenza engaged all countries.
- After launch at the United Nations (UN) General Assembly in 2005, political support was galvanized at five ministerial conferences in 2006–10.
- A UN System coordinator worked with the World Bank to support the World Health Organization (WHO), the World Organisation for Animal Health (OIE), the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), and others to develop a common strategy rapidly.
- Financing of \$3.9 billion in 2005–10 helped over 100 developing countries. No new fund was created; instead, the World Bank monitored financing gaps in recipient countries and organizations.
- Partners agreed on a strategy to reduce health risks at the animal-human-environment interface (One Health), steered by the WHO-OIE-FAO tripartite.
- The United Nations and partners founded a network for preparedness, the Towards a Safer World Initiative, but sustainable funding and other support remain uncertain.

Sumber : World Development Report 2014

Risiko pandemi merupakan risiko sistemik berskala besar yang membutuhkan penanganan dari negara bahkan komunitas internasional karena dibutuhkan tindakan yang dapat mencakup tingkatan nasional dan juga butuh bantuan dari tingkatan internasional. Gambar 1 menjelaskan bagaimana sektor komunitas internasional melakukan manajemen risiko terhadap risiko akibat pandemi selain COVID-19 yaitu pandemi Flu Burung yang pertama kali



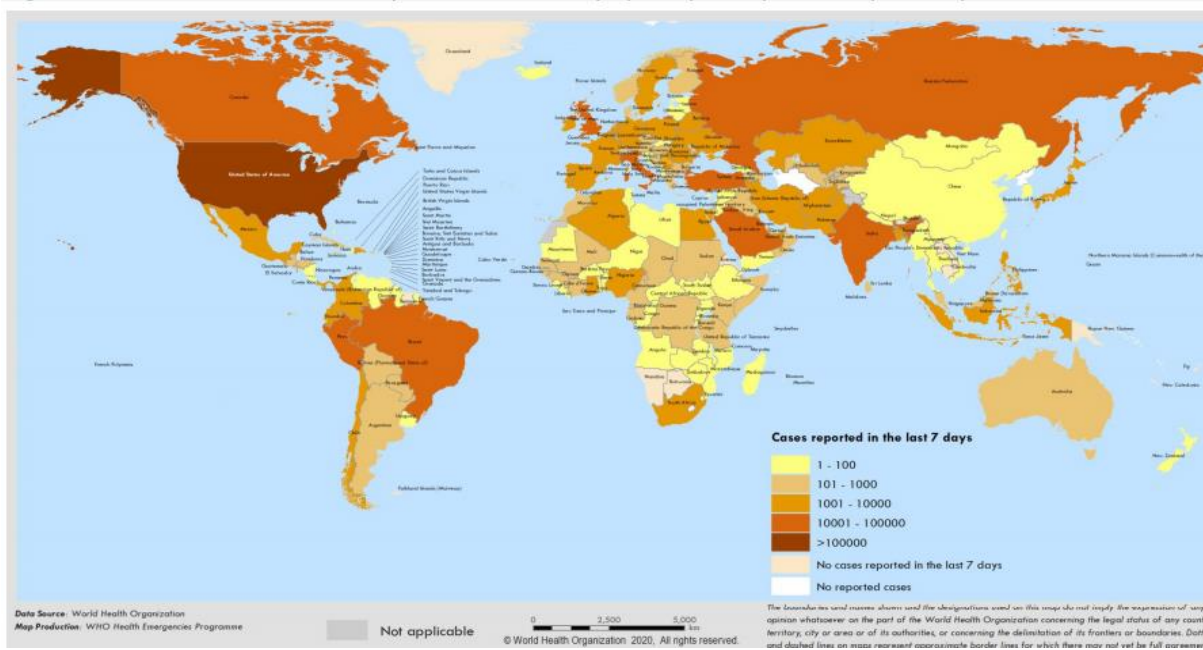
ditemukan di Hong Kong pada tahun 1997, dimana terdapat berbagai pencapaian yang diperoleh akan tetapi risiko tersebut tidak hilang. Risiko pandemi merupakan risiko yang kurang diperhatikan, oleh sebab itu dunia berkali-kali mengalami risiko akibat pandemi, dan pada masa sekarang dunia mengalami kembali pandemi yaitu COVID-19. Pencegahan dan kesiapsiagaan pandemi cenderung dikesampingkan, terutama di sektor kesehatan dimana otoritas kesehatan lebih fokus terhadap masalah yang dihadapi saat itu dibandingkan memikirkan bagaimana agar mencegah risiko akibat pandemi di masa depan (World Bank, 2014). Sektor komunitas internasional seharusnya berupaya untuk mencegah risiko agar tidak dapat terjadi lagi, dimana seharusnya organisasi internasional diberdayakan untuk meningkatkan kesadaran risiko dan memotivasi pencegahan dan kesiapsiagaan; memberikan pengetahuan yang relevan, pengembangan kapasitas, dan bantuan teknis untuk negara-negara berkembang; menilai kinerja sistem dokter hewan nasional dan sistem kesehatan manusia dan hubungan antara dua hal tersebut juga memobilisasi sumber daya untuk memperkuat sistem (World Bank, 2014).

Berbagai bentuk tindakan pencegahan dilakukan oleh *World Health Organization* sebagai organisasi yang berkaitan dengan sektor kesehatan dunia dalam menangani pandemi COVID-19 seperti memberikan protokol kesehatan, informasi terkait, lalu mengumumkan laporan situasi terkini, dan juga berupaya dalam menciptakan vaksin. Namun begitu, selain mengganggu sektor kesehatan, keberadaan COVID-19 menyebabkan kegiatan ekonomi di seluruh dunia terganggu. Seperti salah satu contohnya yaitu di Kawasan Asia Tenggara, *Association of Southeast Asian Nations* (ASEAN) menyatakan pandemi COVID-19 menimbulkan hambatan bagi kegiatan perekonomian, seperti terhambatnya kegiatan pariwisata dan terganggunya perjalanan udara. Hambatan tersebut disebabkan karena beberapa negara di ASEAN menerapkan sistem *lockdown* dan pembatasan perjalanan agar meminimalisir penyebaran COVID-19. Jika suatu negara melakukan pembatasan, maka aktivitas seseorang untuk melakukan kegiatan ekonomi akan terhambat dan para pekerja berisiko di PHK. Pada awalnya, ASEAN hanya memperkirakan dampak dari pandemi sebagai dampak singkat dan hanya sektor perekonomian saja yang terkena dampaknya, tetapi hampir seluruh sektor di dunia mengalami kelesuan akibat pandemi.

ASEAN melakukan langkah-langkah mitigasi tambahan, yaitu menutup sekolah untuk sementara waktu, penutupan kantor dan para pekerja dapat melakukan *work from home* (WFH), dan karantina dilakukan secara menyeluruh. Selain itu, ASEAN bekerja sama dengan pemerintah di seluruh dunia untuk melonggarkan kebijakan moneter sebagai respon kebijakan terhadap pandemi. Pemerintah dan bank sentral mendukung untuk melonggarkan kebijakan moneter agar mendukung sektor kesehatan dan sektor perekonomian. ASEAN menyusun paket stimulus untuk mempertahankan bisnis selama periode *lockdown* berlangsung. Paket stimulus tersebut telah diluncurkan oleh ASEAN saat Bulan Februari lalu, paket stimulus tersebut berupa keringanan pajak untuk usaha yang terpengaruh oleh COVID-19 terutama UMKM. Paket stimulus yang ditujukan untuk UMKM adalah subsidi berupa bantuan tunai, diskon untuk tagihan listrik, dan untuk para pekerja diberikan insentif untuk melakukan pemeriksaan kesehatan. Selain meluncurkan paket stimulus, bank sentral pun meluncurkan kebijakan seperti menurunkan suku bunga dan *reserve requirements* (ASEAN Policy Brief, 2020).

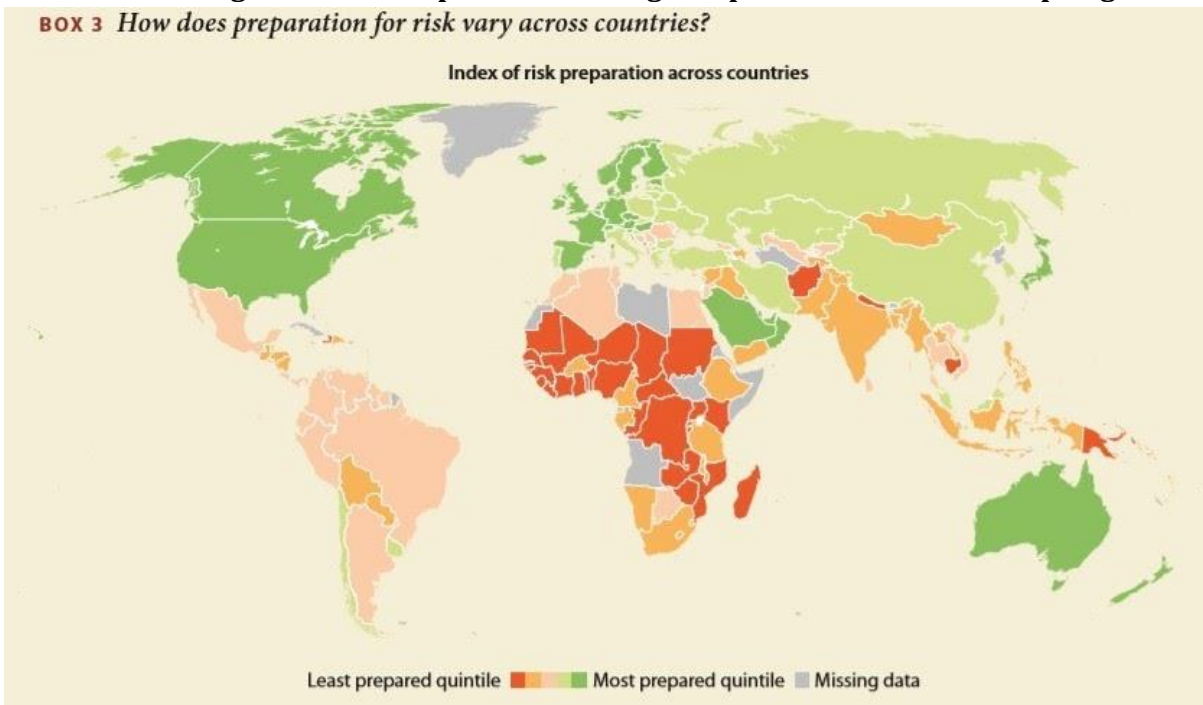
2.2. Perbandingan Negara yang Terdampak Virus Corona

Gambar 2. Perkembangan Kasus Penyebaran Di Seluruh Dunia



Sumber : World Health Organization, 2020

Gambar 3. Bagaimana Persiapan Dalam Menghadapi Risiko Berbeda Setiap Negara



Sumber : World Development Report 2014

Sampai pada tanggal 8 Mei 2020, WHO mengumumkan sebanyak 215 negara di dunia terjangkit COVID-19. Tindakan manajemen risiko yang dilakukan di berbagai negara berbeda-beda, dimana seluruh bentuk tindakan yang diambil memiliki tujuan, dampak dan manfaat yang berbeda-beda disesuaikan dari masalah yang dihadapi dari setiap negara. menurut *World Development Report 2014*, menjelaskan bahwa terdapat negara-negara yang dinilai lebih siap dalam menghadapi risiko sampai pada yang paling tidak siap dalam menghadapi risiko. Indeks tersebut diukur berdasarkan ukuran aset dan layanan di empat kategori yang diantaranya modal manusia, aset fisik dan finansial, dukungan sosial, dan dukungan negara. ke empat kategori



tersebut dinilai mempengaruhi persiapan tiap negara dalam menghadapi risiko, dimana indeks tersebut menunjukkan kesiapan sebuah negara dalam menghadapi risiko dapat ditunjukkan oleh pendapatan nasional dari negara tersebut, seperti contohnya negara yang memiliki tingkat pendapatan nasional yang tinggi diindikasikan lebih siap dalam menghadapi risiko dibandingkan dengan negara yang memiliki tingkat pendapatan nasional yang rendah. Indikator komponen untuk indeks ini meliputi: rata-rata tahun total sekolah untuk populasi berusia 15 tahun ke atas, dan tingkat imunisasi untuk campak (modal manusia); proporsi rumah tangga dengan aset bersih kurang dari \$ 1.000, dan indeks akses ke keuangan (aset fisik dan finansial); persen tenaga kerja yang berkontribusi pada skema pensiun, dan proporsi responden yang menyatakan bahwa "secara umum, orang dapat dipercaya" (dukungan sosial); dan persentase populasi dengan akses ke peningkatan fasilitas sanitasi, dan indikator ruang fiskal berdasarkan utang publik bruto sebagai persentase dari pendapatan (dukungan negara) (World Bank, 2014).

Amerika Serikat pada tanggal 8 Mei 2020 memiliki 1,215,571 orang yang terkonfirmasi positif terkena virus dan 67,146 kematian, dimana saat ini Amerika Serikat menjadi *epicentrum* baru atau negara dengan jumlah pasien yang terkonfirmasi positif dan angka kematian paling tinggi di dunia, yang sebelumnya posisi tersebut dipegang oleh Cina dengan angka pasien yang terkonfirmasi positif sebanyak 84,415 dan kematian sebanyak 4,643. Selain Amerika, negara-negara di benua Eropa juga memiliki tingkat kasus yang tinggi, dimana jumlah pasien terkonfirmasi positif sebanyak 1,626,037 dan kematian sebanyak 150,238 di Eropa, padahal mayoritas negara di Eropa merupakan negara dengan pendapatan nasional yang tinggi dimana menurut *World Development Report 2014* seharusnya memiliki ketahanan yang baik dalam menghadapi risiko, dalam hal ini risikonya yaitu risiko penularan dan kematian. Akan tetapi hal ini menunjukkan bahwa terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat kesiapan sebuah negara dalam menghadapi risiko. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan *risk sharing* yang dilakukan oleh Amerika Serikat belum terkoordinasi dengan baik, dimana masih banyak masyarakat yang tidak sadar akan tingginya tingkat risiko tertular dan kematian, juga pentingnya melakukan karantina mandiri dan *physical distancing*. Contoh ini juga mengindikasikan bahwa dalam menghadapi sebuah risiko dibutuhkan kebijakan yang tepat, yaitu kebijakan yang diambil tidak menimbulkan masalah lain, dan prioritas utama harus tertuju dalam penanganan dalam rangka memutus rantai penularan agar angka kematian dan yang terkonfirmasi positif tidak meningkat. Dengan diberlakukannya kebijakan *physical distancing*, banyak usaha di Amerika harus tutup dan hal itu menyebabkan lebih dari 6,6 juta jiwa warga Amerika mengajukan klaim untuk mendapatkan tunjangan pengangguran. Menurut data dari Departemen Tenaga Kerja AS yang dirilis pada tanggal 9 April 2020, lebih dari 16 juta jiwa jumlah total warga Amerika kehilangan pekerjaannya hanya dalam tiga minggu. *Federal Reserve* AS meluncurkan rencana untuk memberikan pinjaman sebesar \$2,3 miliar untuk usaha kecil dan menengah serta kota dan negara bagian (Wu, Xu, & Wang, 2020). Adanya wabah COVID-19 memiliki dampak kepada sektor-sektor perekonomian di seluruh dunia, seperti Uni Eropa yang membutuhkan koordinasi yang baik dalam hal ekonomi. Pada sektor sistem pembayaran, penyebaran COVID-19 dapat menyebabkan gangguan terhadap rantai pasokan global, volatilitas di pasar keuangan, munculnya guncangan permintaan konsumen, dan dampak negatif pada sektor-sektor utama seperti pada sektor pariwisata. Menteri Keuangan Uni Eropa telah menetapkan *financial support package* senilai setengah triliun euro (European Commission).

Sementara di Australia, angka yang terjangkit virus yaitu 6.896 dan 97 kematian. Australia dan Singapura memiliki angka kematian yang dapat dinyatakan rendah bila dibandingkan dengan negara lain. Singapura memiliki pasien terkonfirmasi positif sebanyak 20.939 dan 20 kematian, dimana jika dibandingkan dengan negara lain misalnya Indonesia yang memiliki angka pasien



terkonfirmasi positif lebih sedikit yaitu sekitar 12.776 sementara angka kematiannya mencapai 930. Negara Singapura memiliki angka kematian yang rendah karena pemerintahnya sudah memiliki perencanaan dan tahu kebijakan apa yang harus dilakukan ketika pandemi kembali menyerang negara Singapura (Tempo.co, 2020). Kebijakan dikembangkan setelah wabah SARS 17 tahun lalu, tepatnya pada tahun 2003 dan diterapkan pada pandemi COVID-19. Kemudian, langkah lain yang dilakukan negara Singapura adalah mengaktifkan jaringan klinik kesehatan yang disebut klinik persiapan kesehatan publik. Lalu, merawat pasien yang terkena virus di rumah sakit khusus, melacak pasien yang sebelumnya terkena virus dengan menggunakan aplikasi “*Trace Together*” agar tahu pasien tersebut berinteraksi dengan siapa. Ketika pasien berinteraksi dengan orang lain, orang yang berinteraksi harus karantina mandiri, jika tidak akan diberikan sanksi seperti ditahan. Dan yang terakhir yaitu membuat pesan yang jelas di media sosial agar warganya tidak panik. Sama halnya dengan Negara Singapura, Negara Australia juga menerapkan suatu kebijakan yaitu *lockdown*. Walaupun warga Negara Australia sulit diatur, namun dengan dibuatnya kebijakan *lockdown* membuat warganya menuruti kebijakan tersebut. Pasalnya, jika ada yang melanggar akan didenda bahkan ditahan. Kebijakan *lockdown* di Negara Australia sangat efektif dilakukan, terbukti dengan angka kematian yang rendah (Putri, 2020). Negara-negara tersebut menunjukkan bentuk manajemen risiko yang termasuk baik yang dicapai melalui koordinasi *risk sharing* yang baik juga, dimana seluruh sektor dari mulai individu sampai tahap makro bekerja sama secara kolektif dalam memutuskan rantai penyebaran, selain itu masyarakat sadar akan pentingnya berdiam di rumah dalam sementara waktu.

2.3. Dampak Terhadap Sektor Perbankan Di Indonesia

Pandemi COVID-19 merupakan fenomena yang sangat mengganggu perekonomian global dan mengganggu beberapa sektor keuangan termasuk perbankan. Hal ini tentunya akan sangat berdampak pada kinerja perbankan. Pandemi ini secara langsung mengganggu sirkulasi likuiditas, (1) pendapatan baik UMKM maupun individu telah menurun, karena kegiatan di sejumlah sektor termasuk pariwisata, transportasi, otomotif, jasa dan juga lainnya terhenti sementara. Pandemi tersebut telah menyebabkan berbagai kerusakan, baik di sektor produksi dan jaringan distribusi, yang berdampak pada memburuknya iklim usaha di Indonesia, bahkan berbagai usaha terpaksa berhenti. Karena terhentinya sektor-sektor tersebut, membuat banyak perusahaan mengalami kerugian yang mengakibatkan terganggunya pendapatan perusahaan yang membuat pendapatan pekerja juga terganggu; (2) tidak mudah untuk mengamankan likuiditas dengan menjual aset seperti contohnya rumah, mobil, motor, dan lain-lain dengan beberapa pembeli karena sekarang bukan waktu yang ideal untuk melakukan transaksi (Rasyid, 2020) ; (3) terdapat risiko kredit macet yang disebabkan oleh banyaknya perusahaan yang mengalami kerugian. Akibatnya, mereka tidak dapat membayar utang dagang dan bunga pinjaman mereka sendiri, apalagi pokok. Banyak perusahaan yang harus menghentikan produksi dan memberhentikan pekerja yang pada akhirnya, NPL di sektor perbankan akan melonjak, mengakibatkan banyak bank mengalami masalah likuiditas (Rasyid, 2020).

Untuk mengatasi hal tersebut tidak terjadi, OJK telah membuat kebijakan *counter-cyclical* untuk menjaga kinerja intermediasi dan risiko kredit perbankan. Kebijakan tersebut berupa kebijakan restrukturisasi kredit yang berisi (1) penilaian kualitas kredit/pembiayaan/penyediaan dana lain hanya berdasarkan ketepatan pembayaran pokok dan atau bunga untuk kredit sampai dengan Rp 10 miliar, (2) restrukturisasi dengan peningkatan kualitas kredit/pembiayaan menjadi lancar setelah direstrukturisasi dan ketentuan restrukturisasi ini dapat diterapkan bank tanpa batasan plafon kredit, (3) relaksasi berlaku untuk debitur non-UMKM dan UMKM dan diberlakukan sampai dengan satu tahun setelah ditetapkan,



dan (4) mekanisme penerapan diserahkan sepenuhnya kepada kebijakan masing-masing bank dan disesuaikan dengan kapasitas membayar debitur (Otoritas Jasa Keuangan, 2020). Sejumlah bank lokal telah mengumumkan program bantuan untuk membantu peminjam korporasi dan individu mengatasi ketidakpastian yang disebabkan oleh wabah coronavirus, yang telah sangat memukul kegiatan bisnis di negara ini. Pemberi pinjaman milik negara Bank Mandiri mengatakan akan memberikan bantuan dalam bentuk penangguhan pembayaran pinjaman dan pengurangan biaya administrasi untuk peminjam dengan plafon pinjaman hingga Rp10 miliar (US \$ 624.221), terutama usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) (Rasyid, 2020). Restrukturisasi kredit ini juga berlaku pada kredit kepemilikan rumah (KPR), dengan syarat apabila sumber pendapatannya terdampak oleh pandemi COVID-19. Bentuk keringanan antara lain penurunan suku bunga, perpanjangan jangka waktu, dan pengurangan tunggakan pokok.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melihat bahwa stabilitas sektor jasa keuangan khususnya perbankan masih dalam kondisi baik atau terjaga. DPK perbankan tumbuh sebesar 9,54%, profil risiko per maret 2020 masih terjaga pada level yang terkendali dengan rasio NPL gross tercatat sebesar 2,77% (NPL net 0,98%), kinerja intermediasi lembaga jasa keuangan per maret 2020 juga masih bertumbuh positif dan kredit perbankan tumbuh sebesar 7,95% yoy, ditopang oleh kredit valas yang tumbuh sebesar 16,84% yoy. Likuiditas dan permodalan perbankan masih berada pada level yang memadai. Rasio alat likuid/non-core deposit terpantau di level 112,90% di atas threshold 50%. Hal ini tentunya didukung oleh kebijakan restrukturisasi kredit yang dibuat oleh OJK sehingga tidak membebani permodalan bank mengingat kredit yang direstrukturisasi lancar. OJK sebagai pengawas lembaga keuangan selalu memonitor kondisi likuiditas agar likuiditas tetap terjaga (Otoritas Jasa Keuangan, 2020).

Potensi risiko yang dapat terjadi yaitu bank terpaksa menanggung margin bunga bersih (*net interest margin*) negatif sebagai akibat peningkatan suku bunga dana yang lebih cepat dibandingkan dengan peningkatan suku bunga pinjaman. Situasi tersebut telah meningkatkan kerugian bank, yang pada akhirnya mengikis permodalan bank sehingga hampir semua bank mengalami kekurangan modal. Terpuruknya sektor perbankan yang mengakibatkan terganggunya fungsi intermediasi membawa dampak yang lebih jauh, yaitu menipisnya sumber dana bagi kegiatan sektor riil, termasuk sektor usaha kecil dan koperasi. Di lain pihak, bank-bank juga cenderung menanamkan dananya di pasar uang antar bank (PUAB) dan Sertifikat Bank Indonesia (SBI) daripada di sektor riil yang dipandang mengandung risiko kredit lebih tinggi dalam kondisi pandemi (Sabirin).

Dikarenakan sektor perbankan memiliki peranan yang penting dalam proses kebangkitan (*recovery*) perekonomian secara keseluruhan, peranannya dalam penyelenggaraan transaksi pembayaran nasional dan menjalankan fungsi intermediasi (penyaluran dana dari penabung/pemilik dana ke investor), sektor perbankan berfungsi sebagai alat transmisi kebijakan moneter. Dengan industri perbankan yang umumnya sedang mengalami kesulitan dalam masa pandemi, transmisi kebijakan moneter melalui sektor perbankan kurang efektif dan tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Dengan begitu pemulihan perekonomian nasional akan mengalami kesulitan jika sektor perbankan tetap berada dalam masalah. Dalam hal ini, pemerintah perlu mengimplementasikan kebijakan yang efektif baik dari sisi moneter, fiskal maupun struktural, dimana perbaikan sektor perbankan juga harus dibarengi dengan perbaikan sektor riil.



2.4. Dampak Terhadap Sektor Manufaktur Di Indonesia

Selain sektor perbankan, terdapat sektor lain yang terkena dampak pandemi yaitu sektor manufaktur. Industri manufaktur memegang peran penting bagi perekonomian Indonesia, hal ini karena industri manufaktur mampu memproduksi produk yang dapat diperjualbelikan sehingga, dapat membuka lapangan pekerjaan baru (Silalahi, 2014). Bangkitnya industri Indonesia dapat dilihat dari produksi industri manufaktur pada tahun 2018 meningkat sebesar 5.04%. Kenaikan tersebut disebabkan dari produksi manufaktur di industri pakaian dan industri kendaraan bermotor (Badan Pusat Statistik, 2018). Oleh karena itu, pertumbuhan ekonomi Indonesia diperkirakan akan berada pada posisi tiga besar setelah Tiongkok dan India. Setelah munculnya pandemi COVID-19 di Indonesia, sebesar 50% industri manufaktur mengalami penurunan kapasitas kecuali industri alat kesehatan, industri farmasi dan obat, dan industri makanan dan minuman. Karena ditengah pandemi seperti ini industri manufaktur di bidang alat kesehatan, farmasi dan obat serta makanan dan minuman sangat dibutuhkan untuk masyarakat. Ada beberapa sektor yang diizinkan beroperasi sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2020 tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) antara lainnya adalah sektor industri alat kesehatan, industri farmasi dan obat serta industri makanan dan minuman, namun begitu selama beroperasi protokol kesehatan harus tetap sejalan dengan peraturan PSBB. (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2020)

Industri manufaktur merupakan salah satu penyumbang terbesar PDB Indonesia. Dengan adanya pandemi yang muncul, industri manufaktur mengalami penurunan kinerja dan berdampak pada kinerja perekonomian Indonesia secara menyeluruh. Terjadinya penurunan impor bahan baku dan bahan modal menandakan produksi dalam negeri mengalami kelesuan. Rantai pasokan komponen berada dalam kondisi rawan hal ini disebabkan oleh adanya kebijakan pemerintah Cina untuk melakukan *lockdown* sehingga tempat produksi dihimbau agar ditutup untuk sementara waktu. Kelangkaan bahan baku juga berdampak pada industri farmasi Indonesia, padahal industri farmasi sangat diharapkan untuk tetap memproduksi karena obat-obatan sangat diperlukan di tengah pandemi seperti ini. Kelangkaan bahan baku yang dialami sektor farmasi ini diakibatkan oleh 60% bahan baku yang diperlukan oleh industri farmasi yang diimpor dari Cina (Hamdani, Menperin: Farmasi Terdampak Corona, 60% Bahan Baku dari China, 2020). Sebagian besar bahan baku yang diperlukan oleh industri manufaktur Indonesia masih harus diimpor dari berbagai negara sehingga industri manufaktur Indonesia sangat bergantung kepada impor bahan baku dari negara lain. Kelangkaan bahan baku tidak hanya terjadi di satu negara melainkan di berbagai negara sehingga berbagai manufaktur dunia juga tengah merasakan adanya kelangkaan bahan baku ini. Kelangkaan bahan baku merupakan salah satu hambatan besar yang tengah dirasakan oleh produsen adanya kelangkaan bahan baku sangat menghambat kegiatan produksi para produsen. Kelangkaan bahan baku ini membuat harga bahan baku akan semakin mahal yang diakibatkan oleh banyaknya produsen yang mengikuti kebijakan negaranya untuk melakukan *lockdown* sehingga bahan baku yang ada terbatas untuk diekspor ke berbagai negara dan juga karena adanya penawaran terbatas dengan permintaan yang tinggi membuat harga bahan baku mengalami peningkatan di berbagai negara maka, biaya produksi meningkat dan tentunya output yang dihasilkan oleh produsen akan meningkatkan harga di pasar.

Kementerian Perindustrian Indonesia (Kemenperin) mengeluarkan surat edaran yang ditujukan kepada seluruh pelaku industri di Indonesia agar kegiatan industri tetap berjalan sesuai protokol kesehatan. Pemerintah masih mencari solusi untuk industri manufaktur agar berjalan karena pekerja di sektor industri tidak dapat melakukan *Work From Home* (WFH) untuk meminimalisir penyebaran COVID-19. Selain itu, pemerintah mengeluarkan stimulus fiskal yang



bertujuan untuk menjaga sektor industri manufaktur agar tetap memicu daya beli masyarakat. Stimulus tersebut adalah dengan merelaksasikan Pajak Penghasilan Pasal PPh Pasal 22 dengan bentuk pelonggaran pemungutan pajak agar para pekerja di sektor industri mendapat tambahan penghasilan (Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2020). Kementerian keuangan juga turut berkontribusi dalam sektor manufaktur dengan membebaskan bea masuk untuk importasi komoditas yang dibutuhkan untuk penanganan COVID-19. Kebijakan yang dikeluarkan ini tentunya akan meringankan produsen dalam mencari bahan baku alternatif lainnya dan produksi dapat tetap berjalan. Pabrik lainnya yang masih beroperasi melaporkan bahwa terjadi kesulitan produksi karena kekurangan pekerja. Para pekerja pabrik, sebagian besar tidak kembali bekerja karena pandemi dan pemerintah melakukan *lockdown* yang menyebabkan kesulitan beraktivitas. Manufaktur berkontribusi untuk mencegah penyebaran COVID-19. Industri kecil mengalihkan produksinya ke produk masker. Langkah tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan masker di tengah pandemi. Pandemi yang tengah melanda di Indonesia ini masih mengalami ketidakpastian kapan pandemi ini akan berakhir jika pandemi ini memakan waktu yang lama dan semakin parah maka akan berpotensi untuk memunculkan risiko yang berupa penurunan permintaan agregat untuk semua barang, kesulitan dalam memperoleh biaya perdagangan, dan meningkatkan hambatan perdagangan (Baldwin & Tomiura, 2011).

3. KESIMPULAN

Dalam mengatasi risiko akibat pandemi dibutuhkan penanganan yang menyeluruh dan dapat mencakup berbagai macam aspek, karena risiko akibat pandemi merupakan jenis risiko sistemik berskala besar, yang keberadaannya dapat mempengaruhi berbagai macam sektor, diantaranya yaitu manufaktur dan perbankan. Upaya dalam memitigasi risiko pandemi merupakan hal yang penting, karena dampak ketika risiko gagal diatasi akan mengakibatkan munculnya risiko dan masalah lain yang dapat memperburuk situasi. Menangani jenis risiko tersebut memerlukan koordinasi *risk sharing* yang baik dari berbagai sektor dari mulai individu sampai dengan komunitas internasional, dimana dibutuhkan kerjasama yang dilakukan secara kolektif. Pemerintah memegang peranan yang sangat penting dan signifikan dalam upaya menangani jenis risiko ini, dibutuhkan kebijakan-kebijakan yang efektif dan tepat sasaran agar risiko dapat teratasi. Oleh karena itu, dengan adanya *risk sharing* dalam bentuk manajemen risiko, diharapkan berbagai negara dapat mengatasi risiko dan masalah akibat pandemi COVID-19.

DAFTAR PUSTAKA

- ASEAN Policy Brief. (2020, April). ECONOMIC IMPACT OF COVID-19 OUTBREAK ON ASEAN.
- Badan Pusat Statistik. (2018, November 1). *Pertumbuhan Produksi Industri Manufaktur Besar dan Sedang Triwulan III 2018 Naik 5,04 Persen dan Pertumbuhan Produksi Industri Manufaktur Mikro dan Kecil triwulan III-2018 naik 3,88 persen*. Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/11/01/1482/pertumbuhan-produksi-industri-manufaktur-besar-dan-sedang-triwulan-iii-2018-naik-5-04-persen-dan-pertumbuhan-produksi-industri-manufaktur-mikro-dan-kecil-triwulan-iii-2018-naik-3-88-persen.html>
- Baldwin, R., & Tomiura, E. (2011). Thinking ahead about the trade impact of COVID-19. In *Economics in the of COVID-19*. CEPR Press.



- European Commission. (n.d.). COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN COUNCIL, THE COUNCIL, THE EUROPEAN CENTRAL BANK, THE EUROPEAN INVESTMENT BANK AND THE EUROGROUP.
- Financial Stability Board. (2020, April 15). *COVID-19 PANDEMIC: Financial stability implications and policy measures taken*. Retrieved from FSB web.
- Hamdani, T. (2020, Maret 11). *Menperin: Farmasi Terdampak Corona, 60% Bahan Baku dari China*. Retrieved from finance.detik.com: <https://finance.detik.com/industri/d-4934297/menperin-farmasi-terdampak-corona-60-bahan-baku-dari-china>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2020, April 14). *Kemenperin Pastikan Kegiatan Industri dan Protokol Pencegahan Covid-19 Dapat Berjalan Beriringan*. Retrieved from <https://www.kemenperin.go.id/artikel/21679/Kemenperin-Pastikan-Kegiatan-Industri-dan-Protokol-Pencegahan-Covid-19-Dapat-Berjalan-Beriringan>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2020, April 29). *Kemenperin Tegaskan Aktivitas Industri dan Protokol Kesehatan Harus Sejalan*. Retrieved from <https://www.kemenperin.go.id/artikel/21699/Kemenperin-Tegaskan-Aktivitas-Industri-dan-Protokol-Kesehatan-Harus-Sejalan>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2020, Maret 31). *Kebijakan Stimulus OJK pada Sektor Jasa Keuangan Antisipasi Dampak Virus Corona*. Retrieved from <https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/info-terkini/Pages/Kebijakan-Stimulus-OJK-pada-Sektor-Jasa-Kuangan-Antisipasi-Dampak-Virus-Corona.aspx>
- Otoritas Jasa Keuangan. (2020, April 30). *Siaran Pers: OJK Cermati Kondisi Sektor Jasa Keuangan di Tengah Pandemi Covid-19*. Retrieved from <https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/siaran-pers/Pages/Siaran-Pers-OJK-Cermati-Kondisi-Sektor-Jasa-Kuangan-di-Tengah-Pandemi-Covid-19.aspx>
- Putri, W. S. (2020, April 16). *Warganya Terkenal Tak Bisa Diatur tapi Tingkat Kematian Covid-19 Kecil, Ternyata Ini yang Dilakukan Pemerintah Australia!* Retrieved from fame.grid.id: <https://fame.grid.id/read/462108593/warganya-terkenal-tak-bisa-diatur-tapi-tingkat-kematian-covid-19-kecil-ternyata-ini-yang-dilakukan-pemerintah-australia?page=all>
- Rasyid, A. (2020, April 15). *Maintaining liquidity amid COVID-19 crisis*. Retrieved from The Jakarta Post: <https://www.thejakartapost.com/academia/2020/04/15/maintaining-liquidity-amid-covid-19-crisis.html>
- Sabirin, D. S. (n.d.). UPAYA PEMULIHAN EKONOMI MELALUI STRATEGI KEBIJAKAN MONETER – PERBANKAN DAN INDEPENDENSI BANK INDONESIA.
- Silalahi, S. A. (2014). KONDISI INDUSTRI MANUFaktur INDONESIA DALAM MENGHADAPI GLOBALISASI.
- Suheriadi. (2020, April 13). *Dampak Covid-19, Perbankan Dibayangi Risiko Kredit dan Likuiditas*. Retrieved from infobanknews.com: <https://infobanknews.com/topnews/dampak-covid-19-perbankan-dibayangi-risiko-kredit-dan-likuiditas/>



Tempo.co. (2020, Maret 31). *Strategi Singapura yang Bisa Dicontoh Untuk Hentikan Penyebaran Virus Corona*. Retrieved from tempo.co: <https://www.tempo.co/abc/5448/strategi-singapura-yang-bisa-dicontoh-untuk-hentikan-penyebaran-virus-corona>

World Bank. (2014). *Risk and Opportunity: Managing Risk for Development*. Washington DC: World Bank.

World Health Organization. (2020, Mei 8). *Coronavirus disease (COVID-19) Situation Report - 109*. Retrieved from https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200508covid-19-sitrep-109.pdf?sfvrsn=68f2c632_6

Wu, X., Xu, X., & Wang, X. (2020, Maret 12). *6 lessons from China's Zhejiang Province and Hangzhou on how countries can prevent and rebound from an epidemic like COVID-19*. Retrieved from World Economic Forum: <https://www.weforum.org/agenda/2020/03/coronavirus-covid-19-hangzhou-zhejiang-government-response/>



PENGARUH PSBB DAN DIGITALISASI TERHADAP PENURUNAN KASUS POSITIF VIRUS CORONA

Torino mahendra (2017110004)

Olo Rama P (2017110020)

Muhammad Luthfi Haris (6021801013)

Fridolin Malau (6021801026)

Abstrak

Coronavirus adalah virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan. COVID-19 bisa menyebabkan penderitanya mengalami gejala flu, batuk, sakit tenggorokan, dan sakit kepala; atau gejala penyakit infeksi pernapasan berat. Pandemi yang disebabkan COVID-19 telah tersebar hampir di seluruh dunia. Banyak aktivitas terganggu karena virus ini. Perkembangan COVID-19 di Indonesia membawa risiko dan masalah. Penerapan PSBB Oleh pemerintah pusat. Kebijakan PSBB itu diatur dalam PP Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan COVID-19. Penggunaan aplikasi berbasis online sangat efektif di saat pandemi COVID-19. Namun, Digitalisasi memiliki resiko. kebocoran informasi dan kurangnya keamanan sistem di Indonesia. kebocoran informasi ini meningkatkan risiko penipuan dan juga pembobolan data. Pandemi yang disebabkan COVID-19 telah tersebar hampir di seluruh dunia. Banyak aktivitas terganggu karena virus ini. Dalam kasus PSBB dan juga penggunaan Digitalisasi setiap aktivitas menjadi akibat dari virus ini. Namun dari 2 kebijakan tersebut pastinya memiliki kelemahan dan juga kelebihan.

Kata Kunci : CoVid-19, PSBB, Digitalisasi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Corona virus Diseases 2019 atau COVID - 19 bermula pada tanggal 31 desember, Otoritas Tiongkok melaporkan pada pihak WHO telah merawat puluhan kasus pneumonia dengan penyebab yang tidak diketahui. Beberapa hari kemudian para peneliti di Tiongkok mengidentifikasi virus baru yang telah menginfeksi puluhan orang di Asia. Pada saat itu, tidak ada bukti bahwa virus itu mudah disebarkan oleh manusia. Coronavirus, yang muncul di pasar makanan laut dan unggas Tiongkok akhir tahun lalu itu, telah menyebar ke lebih dari 135 negara, menewaskan lebih dari 5.300 dan memuakkan puluhan ribu orang dalam hitungan minggu.

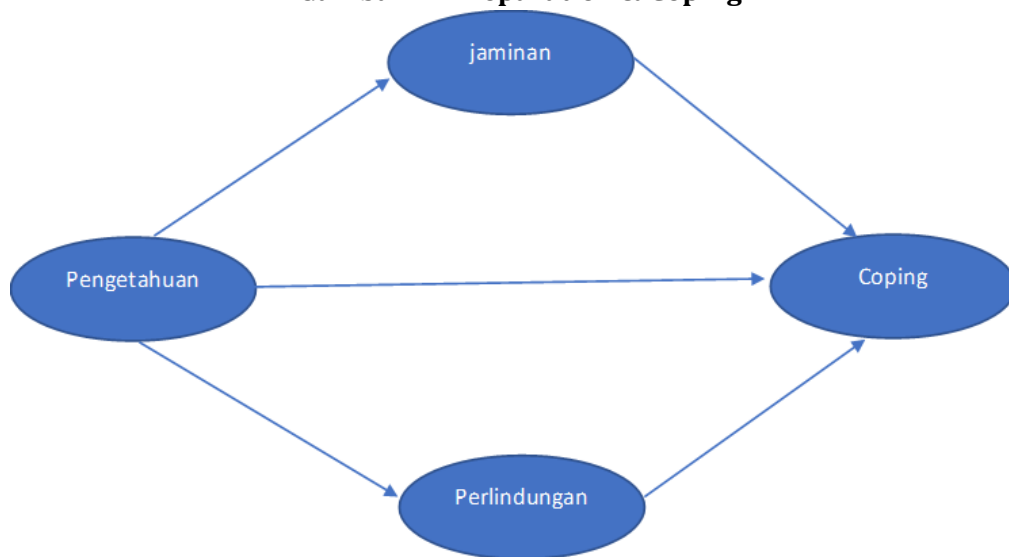
World Health Organization (WHO) telah menyatakan situasi tersebut sebagai pandemik. WHO mendefinisikan istilah pandemik sebagai wabah patogen baru yang menyebar dengan mudah dari orang ke orang di seluruh dunia. Pandemi adalah ketika virus menyebar di beberapa negara atau benua dan biasanya mempengaruhi orang dalam jumlah besar. Persebarannya secara global.

Coronavirus adalah kumpulan virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan. Pada banyak kasus, virus ini hanya menyebabkan infeksi pernapasan ringan, seperti flu. Namun, virus

ini juga bisa menyebabkan infeksi pernapasan berat, seperti infeksi paru-paru (pneumonia), *Middle-East Respiratory Syndrome* (MERS), dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS).

Penderita Coronavirus pada awalnya mengalami demam yang disertai dengan nyeri otot dan batuk kering bahkan mengalami diare atau mual pada gejala awal. Kemudian orang tersebut akan mengalami kesulitan bernapas, terlebih jika sudah lanjut usia atau memiliki riwayat penyakit yang telah diidap sebelumnya. Hal ini karena infeksi COVID-19 terkena sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS). Penyakit ini terjadi akibat penumpukan cairan di paru-paru. Penelitian ini berfokus pada bagaimana COVID-19 mempengaruhi aktivitas manusia dan juga penerapan PSBB serta resiko digitalisasi yang memiliki akibat buruk pada penggunaannya. Aktivitas yang dimaksud adalah pembatasan aktivitas yang dapat dilakukan oleh manusia pada masa ini dan resiko digitalisasi disini adalah efek lanjutan dari pembatasan aktivitas tersebut. Dengan begitu, Penelitian ini bertujuan untuk memberi atau mencari informasi mengenai apa saja masalah dan resiko yang dihadapi dengan munculnya COVID-19 ini dan bagaimana cara penanganan atau solusi untuk menghadapinya dari berbagai macam aspek seperti *household* atau *rumah tangga*, *community*, *enterprise sector*, *financial system*, *macroeconomy*, dan *international community*. Skema yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

Gambar 1 : Preparation & Coping



Hal penting pertama adalah **Pengetahuan**, untuk mengetahui keadaan baik luar maupun dalam beserta potensial yang dimiliki dalam keadaan yg tidak pasti. Kami menyadari bahwa covid- 19 merupakan keadaan yang tidak pasti. Kemudian ada **Jaminan**, ketika suatu masalah datang maka perlu adanya jaminan dimana mereka harus menjamin sesuatu agar tidak terjadi kerugian yang besar. Dalam covid ini, bantuan sosial yang diberikan pemerintah masuk dalam kategori ini. Ketika jaminan dapat memberikan kepastian kepada individu maka yang dibutuhkan selanjutnya **Perlindungan**, untuk menghindari kegagalan yang besar maka perlunya perlindungan dari pemerintah, sehingga mengurangi persentase kegagalan. Ketika pengetahuan, jaminan dan, perlindungan sudah dirasakan oleh individu maka **Coping** adalah langkah selanjutnya. Coping diperlukan untuk menanggulangi kerugian sehingga kedepannya akan menjadi lebih baik.



1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah Ingin membuktikan efektivitas pengaruh PSBB dan Digitalisasi terhadap penurunan kasus positif yang terjangkit virus corona.

1.3. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari makalah ini adalah sebagai berikut : BAB I : pendahuluan bab ini menjelaskan tentang pendahuluan yang berisi dari latar belakang, pustaka terdahulu, teori, tujuan penelitian dan sistematika penulisan. BAB 2 : Badan Makalah ini menjelaskan tentang isi dan penjelasan mengenai topik yang berisi kerangka pemikiran. hipotesis penelitian. objek penelitian, metode penelitian, serta pembahasan hasil penelitian. BAB 3 kesimpulan, bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang kami dapatkan.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Resiko dari Sektor Risk Management

COVID-19 memberikan dampak juga terhadap berbagai sektor aspek risk management. Pada *household* karena adanya kebijakan PSBB. Memiliki risiko penurunan pendapatan sehingga dan menurunnya tingkat konsumsi oleh rumah tangga. Selanjutnya pada aspek atau sektor *community* dengan adanya *physical distancing* yang mengakibatkan kurangnya kepercayaan orang kepada orang lain sehingga dapat mengakibatkan krisis sosial karena kurangnya interaksi. berikutnya *enterprise sector* adanya pandemi ini membuat profit perusahaan menurun secara tidak langsung dapat memaksa perusahaan untuk mem-PHK beberapa karyawannya. Sehingga dapat menimbulkan resiko keributan dan berdampak pada sektor keamanan publik. *Financial system* juga terkena dampak oleh COVID-19 yaitu Stabilitas sistem keuangan yang tidak seimbang dapat terjadi akibat covid 19 dan juga *macroeconomy* dimana ekonomi Indonesia akan melemah jika kegiatan ekonomi terhambat sehingga beresiko memperburuk situasi di dalam perekonomian. Terakhir adalah sektor *International Community*, risiko yang sektor tersebut hadapi adalah penurunan dalam aktivitas kegiatan ekspor-impor dikarenakan pembatasan perdagangan oleh berbagai negara. sehingga, negara yang membutuhkan bahan baku dari negara lain akan kesulitan karena adanya larangan Ekspor maupun Impor.

2.2. Masalah Dari Sektor Risk Management

Dalam kasus covid 19 ini terdapat banyak sekali masalah yang muncul apa lagi dari sektor risk management. masalah ini muncul karena kurangnya kesiapan pemerintah dan sektor management dalam pandemi ini. Sektor *Household*, terkena masalah karena adanya beberapa kebijakan di negara tertentu yaitu untuk tidak keluar dari rumah atau biasa disebut PSBB membuat banyak masyarakat yang kesulitan untuk mendapatkan barang barang pokok karena terhambatnya aktivitas ekonomi. sehingga pendapatan masyarakat turun dan masyarakat harus melakukan *saving*. Lalu, pada sektor *community* dimana komunitas tidak dapat melakukan banyak hal seperti beribadah dan lain lain yang dapat menimbulkan suatu kerumunan. sehingga dalam sektor komunitas, semua kegiatannya menjadi terhambat. namun komunitas masih bisa membantu dengan melakukan penggalangan dana tapi masalah nya, pendapatan masyarakat sedang turun sehingga sulit bagi komunitas untuk menggalang dana. Dari segi *Enterprise Sector* : Kebijakan untuk tetap dirumah tentu tidak menguntungkan perusahaan karena stabilitas neraca keuangan menjadi tidak seimbang akibat menurunnya tingkat pemasukan dan masih tetap harus



membayar biaya karyawan maupun operasional. masalah nya adalah suatu sektor perusahaan bisa bangkrut karena tidak dapat memproduksi, sehingga banyak perusahaan melakukan pembuatan surat perlindungan perusahaan dari kebangkrutan. masalah dari financial system akibat pandemi COVID-19 ini adalah kehancuran ekonomi dunia dimana matinya usaha informal sehingga mengakibatkan. Selanjutnya, Macro Economy yaitu kegiatan ekonomi terhambat karena adanya covid-19 dan penurunan pendapatan berbagai sektor pendukung perekonomian. Terakhir yaitu International Community dimana banyaknya larangan ekspor maupun impor untuk mencegah penyebaran COVID-19.

2.3. Cara Mengatasi Risiko dan Masalah

Risiko yang dihadapi tentu perlu tindakan penanganan yang baik untuk mengatasinya. Tindakan penanganan yang dapat dilakukan oleh sektor household adalah mengikuti perintah yang telah diberikan oleh pemerintah untuk mengisolasi diri dan tetap menjaga kesehatan dan juga pemerintah mengalokasikan dana sebesar belasan triliun rupiah untuk bantuan sosial kepada orang yang terganggu aktivitasnya akibat pandemi COVID-19 seperti sektor formal. Community atau komunitas dapat melakukan tindakan Social/physical distancing memang saat ini harus dilakukan seperti pembatasan jumlah orang untuk berkumpul dan sebagainya. Tetapi, meskipun begitu komunitas masih bisa berinteraksi secara online antara yang satu dengan lainnya. Selanjutnya, Enterprise Sector tindakannya yaitu pekerja yang menjadi pengangguran karena di PHK mendapat bantuan uang dari pemerintah. Sehingga meskipun terkena PHK pekerja masih dapat mencukupi biaya hidupnya selama pandemi ini berakhir. Financial System dapat menjaga stabilitas pasar uang dan sistem keuangan serta mendorong momentum pertumbuhan ekonomi. Pada sektor macroeconomy pemerintah dapat memberikan insentif berupa fiskal untuk usaha yang terkena dampak COVID-19. Sedangkan untuk International Community negara / pemerintah dapat memberikan stimulus non fiskal berupa penyederhanaan dan pengurangan jumlah larangan dan pembatasan (lartas) aktivitas ekspor yang tujuannya meningkatkan daya saing, penyederhanaan dan pengurangan jumlah lartas untuk aktivitas impor, khususnya bahan baku yang tujuannya meningkatkan kelancaran dan ketersediaan bahan baku, dan masih banyak lagi. Sehingga dapat memberikan dorongan terhadap kegiatan ekspor impor yang terganggu akibat wabah virus *corona*.

Mengatasi masalah-masalah yang ada akibat CoVid-19 tentu merupakan tantangan bagi pemerintah. Pemerintah harus melihat apa yang sedang terjadi di masyarakat sehingga pemerintah dapat mengeluarkan kebijakan yang tepat dan relevan untuk masyarakat, berikut adalah cara penanganan yang tepat untuk masalah-masalah yang ada. Pada sektor household dapat melaksanakan kebijakan PSBB yang dikeluarkan oleh pemerintah agar dapat menekan laju penularan dan penyebaran Covid-19 di Indonesia. Dengan cara ini maka angka penularan dapat ditekan ke-0 sehingga tidak ada lagi penularan CoVid-19 sehingga masyarakat dapat beraktivitas. Komunitas beragama seperti agama muslim dapat mengikuti arahan dari pemimpin atau perwakilan agamanya untuk beribadah di rumah saja dan untuk komunitas lainnya dapat mengundur acara - acara yang sudah direncanakan demi kebaikan dan penekanan laju penyebaran virus. Selanjutnya, Enterprise Sector pekerja dapat melaksanakan kebijakan work from home agar tetap dapat bekerja meskipun tidak tatap muka secara langsung dan tidak bekerja di kantor. Pemerintah juga dapat memberikan insentif sebesar Rp 1 juta hingga Rp 5 juta untuk 3 bulan kepada pekerja yang bekerja dirumah dan di-PHK. BI dapat Meningkatkan intensitas triple intervention agar nilai tukar Rupiah bergerak sesuai dengan fundamentalnya dan mengikuti mekanisme pasar untuk mengatasi masalah pada financial system. Macroeconomy menangani ekonomi yang terhambat bisa melakukan transaksi jual beli online yang meminimalisir hambatan



tersebut. Fintech lending juga dapat membantu perekonomian Indonesia dengan cara mendapatkan pendanaan tanpa perlu tatap muka. Seharusnya sektor ekspor dan impor tidak dihentikan sepenuhnya melainkan memberi batasan atau kriteria akan barang apa saja yang dapat melalui ekspor dan impor untuk mengatasi masalah pada international community.

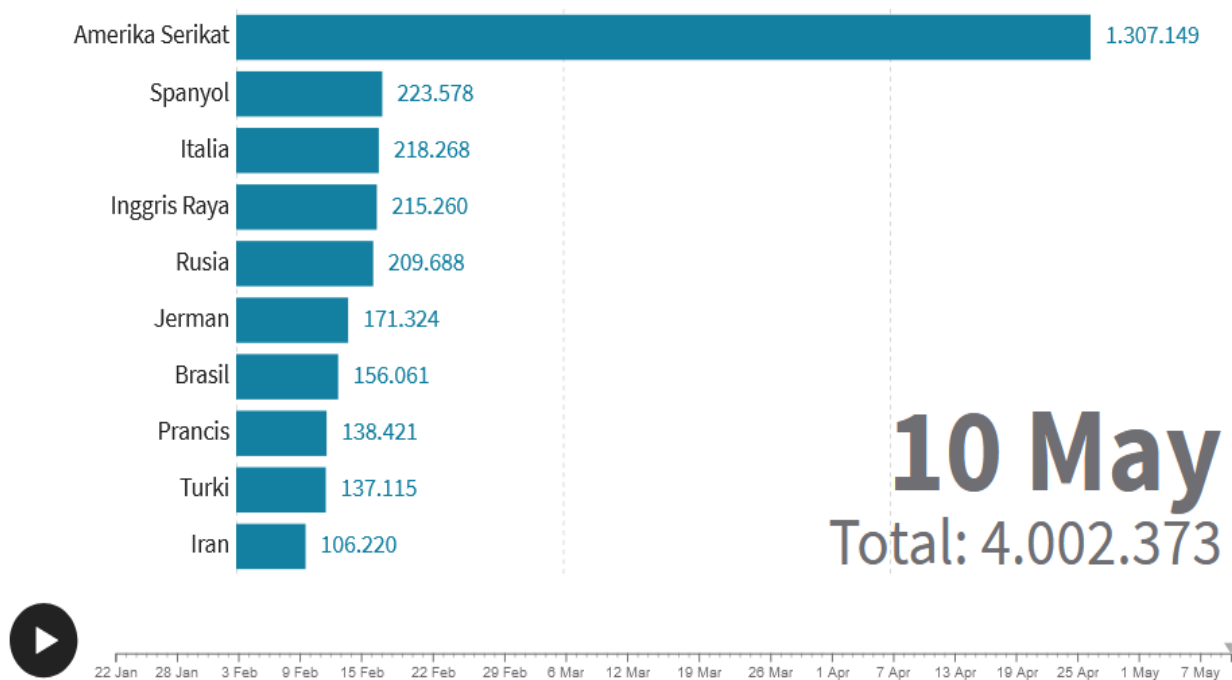
2.4. Dampak Kegagalan Resiko di Dunia

Kebijakan yang dibuat oleh pemerintah kadang tidak sesuai dengan target. kadang suatu salah memperhitungkan resiko yang ada sehingga membuat situasi menjadi lebih buruk. Dalam masalah coronavirus saja. kebijakan lockdown di berbagai negara mulai dikecam. karena dianggap melumpuhkan perekonomian khususnya sektor informal. karena kurang sesuai kebijakan lockdown sehingga membuat terjadinya krisis sosial di masyarakat dimana banyak orang mulai tidak lagi mempercayai pemerintah. hal ini sangat beresiko kepada keamanan dan juga hancurnya perekonomian serta bertambahnya pasien positif corona di negara tersebut.

2.5. Situasi di Beberapa Negara Saat Ini

Grafik 1 : Kasus corona terkonfirmasi

Penyebaran kasus terkonfirmasi virus corona



Sumber: Johns Hopkins University

BBC

Situasi di beberapa negara saat ini sangat mengkhawatirkan. jumlah penderita di dunia sebanyak 4.002.373 (data per 10 May 2020). dapat dilihat di data, negara dengan kasus tertinggi masih dipegang oleh Amerika Serikat. hal ini dikarenakan banyak masyarakat Amerika Serikat yang menghiraukan kebijakan pemerintah berupa lockdown dan work from home. bahkan banyak masyarakat menolak untuk melakukan lockdown dikarenakan penghasilan mereka semua menurun.



Secara umum, *lockdown* di berbagai negara dilakukan dengan melarang penuh masyarakat untuk beraktivitas di luar ruangan. Praktik ini pertama kali diterapkan Pemerintah Cina pada 23 Januari 2020, di Wuhan, kota munculnya virus korona. Setelah Wuhan, area karantina diperluas hingga ke 15 kota lain.

Selama masa karantina, warga di sejumlah kota yang terdampak harus memenuhi kebutuhan hidupnya sendiri. Pemerintah Cina tidak menanggung seluruh kebutuhan pokok warga. Hal ini sempat membuat panik sejumlah warga, terutama mereka yang tinggal di Provinsi Hubei. Kepanikan muncul karena *lockdown* terjadi tiba-tiba, dan pemerintah setempat membatasi waktu keluar warga dari kediamannya yakni sekali dalam 3 hari. Karena kondisi demikian, warga di lokasi karantina harus memanfaatkan layanan pesan antar. Akhirnya, warga di sana memenuhi kebutuhan dengan cara mengumpulkan daftar belanjaan bersama tetangga, untuk kemudian di pesan ke supermarket atau layanan pesan-antar makanan jadi. Praktik *lockdown* juga dilakukan sejumlah negara di Benua Eropa. Akan tetapi, karantina di negara-negara di Eropa bisa dibilang sedikit terlambat. Kebijakan ini baru diambil setelah Italia memutuskan untuk menerapkan karantina nasional, 10 Maret lalu. Melansir, Italia dianggap terlambat menerapkan karantina wilayah.

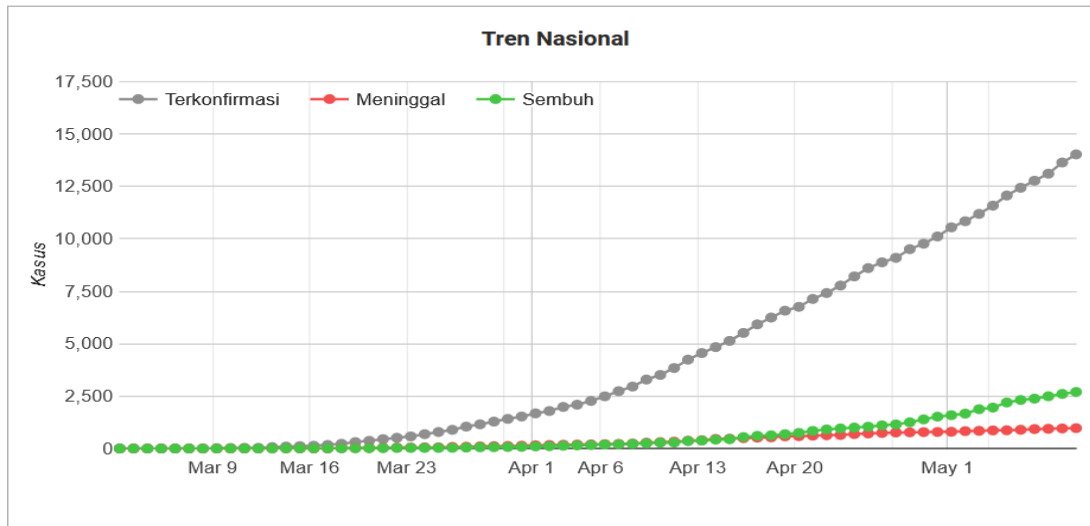
Di Italia, karantina di sejumlah wilayah baru dilakukan pada 8 Maret, saat jumlah kasus infeksi Covid-19 sudah mencapai 7.375. Di Cina, karantina dilakukan ketika kasus infeksi di Wuhan baru mencapai 550. Italia menerapkan hukuman berat seperti pidana kurungan dan denda, bagi warga yang masih berkeliaran di luar rumah selama masa karantina. Tercatat, hingga kini Italia sudah mendenda 110 ribu orang karena melanggar *lockdown*. Setelah Italia, Spanyol menjadi negara kedua di Eropa yang memberlakukan *lockdown* nasional. Keterlambatan Italia melakukan karantina membuat Spanyol, dan negara-negara lain, mulai mempercepat proses pencegahan Covid-19 lebih dini. Pada karantina di Spanyol, warga masih bisa keluar rumah untuk membeli berbagai kebutuhan, bekerja, ke bank, atau melakukan kegiatan yang berkaitan dengan kesehatan. Prancis kemudian menyusul dengan menerapkan karantina skala nasional per 16 Maret lalu. Pada saat pengumuman *lockdown*, sudah ada 6.000 lebih kasus infeksi Covid-19 di sana. Presiden Prancis Emmanuel Macron memberlakukan *lockdown* selama 15 hari dan menerapkan sistem denda bagi masyarakat yang melanggar aturan. Akan tetapi, masyarakat yang tidak bisa bekerja dari rumah masih diperbolehkan untuk keluar.

2.6. Isu masalah Covid-19 di Indonesia

2.6.1. Kebijakan PSBB dan dampaknya terhadap Penurunan kasus covid di beberapa daerah di Indonesia

Grafik 2 : perkembangan Covid-19

GRAFIK PERKEMBANGAN COVID-19



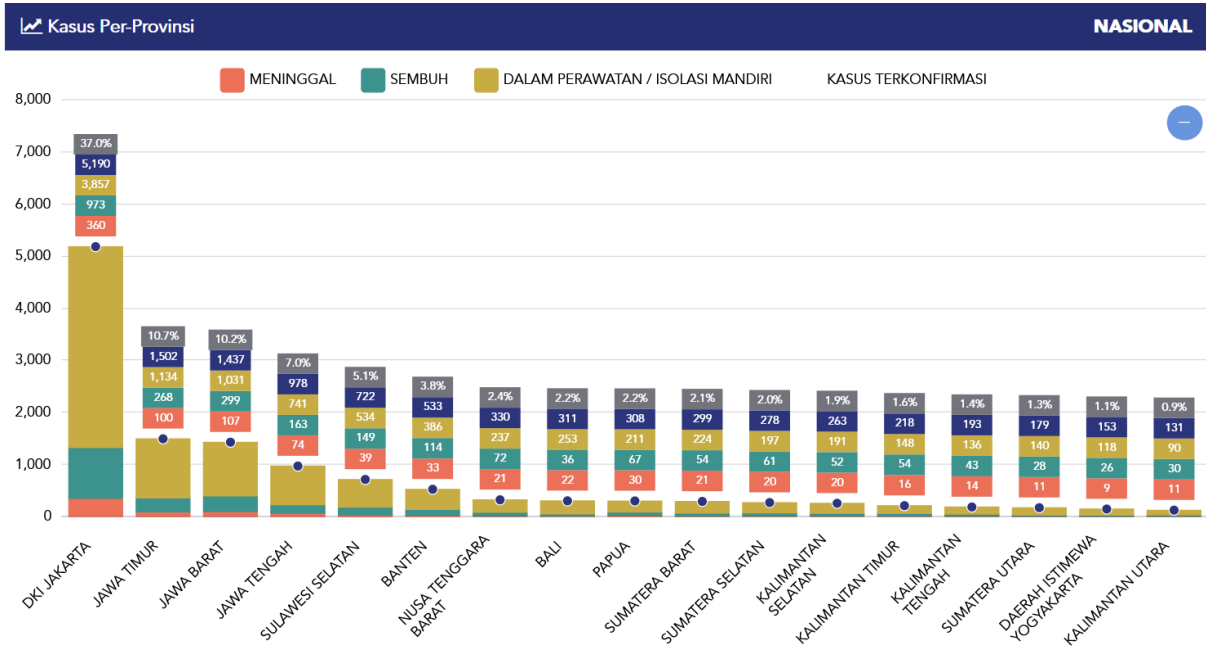
Penerapan PSBB Oleh pemerintah pusat. Kebijakan PSBB itu diatur dalam PP Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Covid-19 yang diteken Presiden Joko Widodo. namun Kebijakan ini menimbulkan masalah berupa tidak adanya pendapatan dari usaha informal. juga pemerintah mengancam bagi perusahaan yang masih buka akan dicabut perizinannya. penurunan pendapatan individu akan sangat besar dirasakan ketika kebijakan ini dijalankan. setelah beberapa minggu dijalankan, terdapat beberapa penurunan kasus infeksi covid 19 namun penurunan tersebut masih fluktuatif karena penerapan psbb di daerah yang kurang ketat.

PSBB harus melihat 2 faktor indikator keberhasilan dalam menurunkan kasus Covid-19 di Indonesia. Indikator keberhasilan yang perlu diukur tersebut, misalnya berapa keluarga yang patuh dengan tidak keluar atau diam di rumah selama masa PSBB. Ini bisa diukur oleh pemerintah setingkat RT-RW. Kalau dari warga 50% yang tidak patuh, maka PSBB gagal dilaksanakan.

Indikator kedua yang juga bisa diukur oleh aparat RT-RW adalah berapa banyak kerumunan di lingkungannya. Apakah masih ada kerumunan di warung makan, tetangga atau anak-anak yang berkerumun. Indikator lainnya, berapa banyak pengunjung pasar tradisional yang menggunakan masker. Juga apakah transportasi umum padat, dan lain-lain.

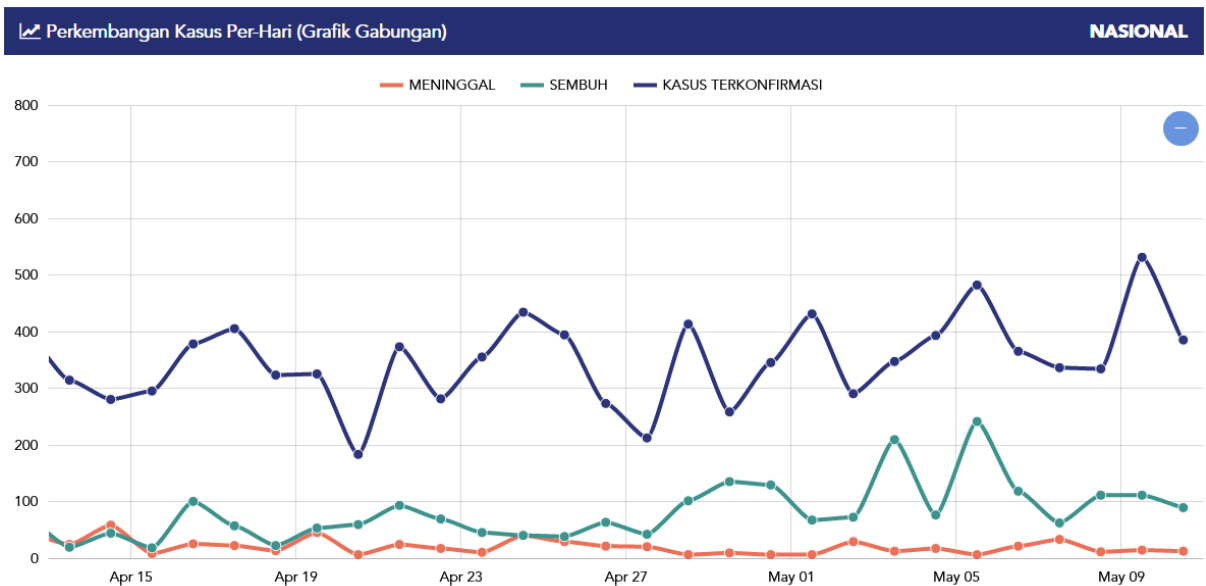


Grafik 3 : Persebaran kasus corona per provinsi



Gambar di atas merupakan persebaran kasus covid-19 di Indonesia per provinsi. Dapat dilihat Jakarta sebagai provinsi tertinggi kasus covid-19 di Indonesia. Setelah melakukan penerapan pembatasan sosial berskala besar, kasus di DKI Jakarta mengalami penurunan, akan tetapi banyak pihak mengatakan bahwa PSBB di Jakarta belum efektif. Kurangnya kesadaran masyarakat menjadi penyebab kurangnya efektifitas PSBB di Jakarta.

Grafik 4 : Perkembangan kasus corona per hari



Karena situasi PSBB di beberapa daerah di Indonesia, kondisi COVID-19 menimbulkan masalah kurangnya penghasilan. Hal ini dikarenakan peningkatan yang drastis akan kebutuhan masker dan APD. Selain itu, penimbunan juga merupakan faktor mengapa kesulitan masker bisa terjadi, dan juga membuat harga masker dan APD melambung tinggi.

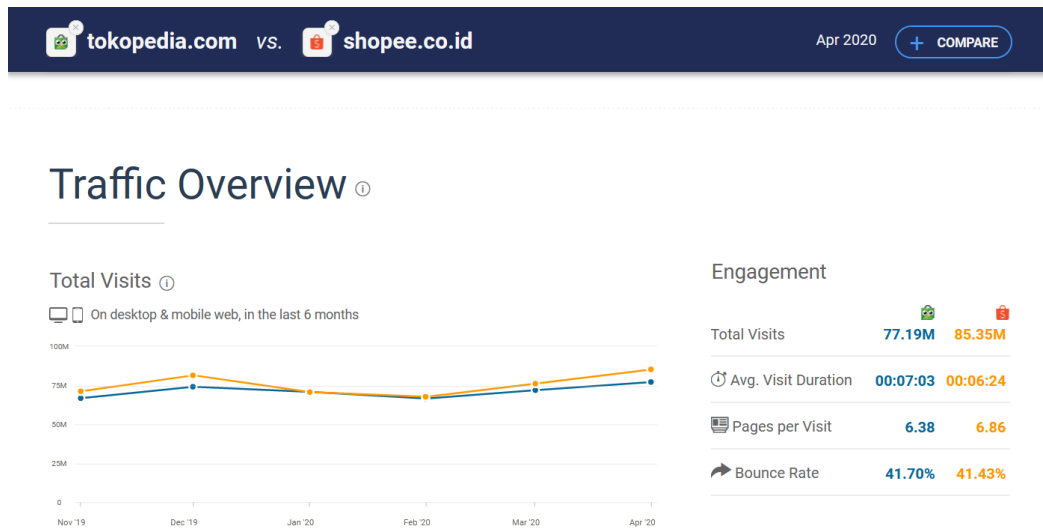
Karena mengalami kekurangan penghasilan, maka banyak masyarakat yang sulit untuk memenuhi kebutuhan pokok mereka. Pemerintah sendiri telah menerapkan bantuan sosial berupa sembako, namun lamanya pendistribusian dan juga tidak terdapatnya warga di daerah



tersebut membuat sebagian orang tidak mendapatkan bantuan tersebut.

2.6.2. Digitalisasi Membantu pengurangan covid 19 dan membantu menstabilkan ekonomi di masa pandemi.

Teknologi membantu manusia dari segi keuangan dan juga pemasaran product. dalam pandemik corona ini, teknologi sangat membantu apalagi untuk tetap menjaga kestabilan ekonomi dimana pandemik telah menghancurkan pelaku usaha informal. dapat dilihat bahwa digitalisasi merupakan solusi di tengah pandemik ini dalam pemenuhan kebutuhan.



Gambar ini menjelaskan tentang peningkatan belanja online pada 2 e-commerce di indonesia. dapat dilihat terjadi kenaikan di bulan maret. diketahui juga bulan maret merupakan bulan awal persebaran virus corona di indonesia dan juga penetapan indonesia menjadi darurat covid-19. hal ini berarti membuktikan bahwa kebijakan psbb membuat masyarakat kesulitan untuk melakukan pemenuhan kebutuhan sehingga e-commerce menjadi solusi bagi mereka.

Namun apakah penggunaan e-commerce aman? dilansir dari informasi yang ada sebanyak 91 juta data e-commerce tokopedia bocor. lantas apakah dalam situasi dimana kebutuhan mendesak dirasa aman melakukan transaksi online.

Selain e-commerce, aplikasi atau web meeting menjadi salah satu yang ramai digunakan dalam masa pandemi ini. karena pandemik ini segala aktivitas harus dilakukan di rumah. Rapat, sekolah, kuliah< dan masih banyak lagi.

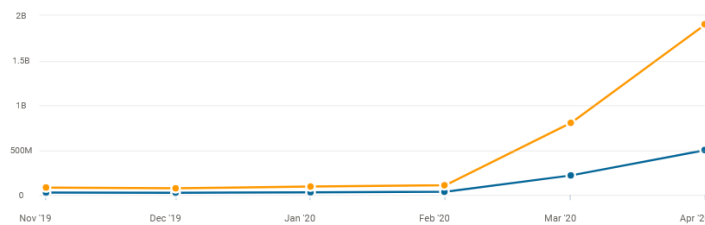


meet.google.c... vs. zoom.us Apr 2020 + COMPARE

Traffic Overview

Total Visits

On desktop & mobile web, in the last 6 months



Engagement

Total Visits	499.36M	1.9B
Avg. Visit Duration	00:06:02	00:05:14
Pages per Visit	3.22	3.87
Bounce Rate	40.54%	29.54%

Data tersebut diambil per 6 bulan ke belakang. dapat dilihat dari grafik tersebut, penggunaan media zoom dan meet meningkat sangat tajam pada bulan februari penggunaan aplikasi berbasis online memang sangat efektif di saat pandemik corona. namun digitalisasi memiliki resiko. kebocoran informasi dan kurangnya keamanan sistem di Indonesia. kebocoran informasi ini meningkatkan risiko terkena penipuan dan juga pembobolan data. Dengan demikian dapat disimpulkan sejauh ini bahwa peran digitalisasi membantu mengurangi angka positif corona namun di sisi lain risiko dari digitalisasi tersebut masih dekat masyarakat penggunaannya.

3. KESIMPULAN

Dengan adanya himbuan WFH dan PSBB ini, dunia digital mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Bagaimana tidak semua kegiatan masyarakat saat ini sudah banyak secara online guna mengurangi penyebaran Covid19. Mulai dari sektor bisnis hingga sektor pendidikan dapat dilakukan dengan komunikasi online. Hal ini merupakan cara terbaik dan paling efisien jika mengacu dari data DKI dan Jabar yang termasuk penduduk paling tinggi di Indonesia. Disisi lain kekurangan dari hal ini dunia Digitalisasi masih memiliki kekurangan berupa risiko diretasnya data dan sinyal yang tidak stabil ketika sedang berjalan karena banyak perusahaan telekomunikasi yang meliburkan teknis pekerja lapangannya, sehingga terkadang menimbulkan masalah jaringan disuatu daerah.

DAFTAR PUSTAKA

Bisnis.com. (2019, juni 18). *Digitalisasi industri keuangan perlu diwaspadai*. Dipetik april 14, 2020, dari <https://finansial.bisnis.com/read/20190618/89/935259/digitalisasi-di-industri-keuangan-dinilai-perlu-diwaspadai>

data, K. (2020, april 2). *Ahli IT ungkap potensi kebocoran data pada aplikasi zoom*. Dipetik april 15, 2020, dari <https://katadata.co.id/berita/2020/04/02/ahli-it-ungkap-potensi-kebocoran-data-pada-aplikasi-zoom>

Detik.com. (2020, Maret 30). *ekspor impor dihantam corona pengusaha logistik babak belur*. Dipetik april 15, 2020, dari <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4938564/ekspor-impor-dihantam-corona-pengusaha-logistik-babak-belur>



- Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. (2020, May 4). *Peta Sebaran*. Diambil kembali dari <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- Indonesia, C. (2020, April 16). *IMF : corona akan picu krisis sosial*. Dipetik april 16, 2020, dari <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200416080748-4-152268/imf-corona-akan-picu-krisis-sosial>
- indonesia, C. (2020, april 14). *Pola psbb bandung raya bakal mirip dengan bogor dan depok*. Dipetik april 15, 2020, dari <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20200414232900-20-493613/pola-psbb-bandung-raya-bakal-mirip-dengan-bogor-dan-depok>
- indonesia, C. (2020, Maret 23). *terinfeksi corona rupiah anjlok*. Dipetik april 14, 2020, dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20200323162310-78-486135/terinfeksi-corona-rupiah-anjlok-ke-rp16575-per-dolar-as>
- indonesia, M. (2020, april 1). *mengantisipasi-dampak-covid-19-ke-perekonomian-nasional*. Dipetik april 16, 2020, dari <https://mediaindonesia.com/read/detail/296853-mengantisipasi-dampak-covid-19-ke-perekonomian-nasional>
- Kompas. (2020, april 1). *Who gunakan istilah physical distancing ini bedanya dengan social*. Dipetik april 16, 2020, dari <https://www.kompas.com/tren/read/2020/04/01/061500965/who-gunakan-istilah-physical-distancing-ini-bedanya-dengan-social>
- liputan. (2020, April 5). *RS Rujukan Corona Covid-19 di Karawang Kekurangan Tenaga Medis*. Dipetik april 14, 2020, dari <https://www.liputan6.com/news/read/4219670/rs-rujukan-corona-covid-19-di-karawang-kekurangan-tenaga-medis>
- Liputan6. (2020, april 5). *6 langkah bi hadapi dampak corona*. Dipetik april 14, 2020, dari <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4220922/6-langkah-bi-hadapi-dampak-corona>
- Maharani, T. (2020, april 4). *Jubir Pemerintah: Penerapan Physical Distancing Diperkuat Melalui Kebijakan PSBB*. Dipetik april 14, 2020, dari <https://nasional.kompas.com/read/2020/04/10/18195851/jubir-pemerintah-penerapan-physical-distancing-diperkuat-melalui-kebijakan>.
- Pratama, S. D. (2020, April 03). *Ancaman Sanksi Bagi Siapa pun Penimbun Masker*. Dipetik April 14, 2020, dari <https://www.suara.com/yoursay/2020/04/03/160540/ancaman-sanksi-bagi-siapa-pun-penimbun-masker>
- satu, B. (2020, Maret 06). *minimalisir-dampak-corona-pemerintah-kurangi-pembatasan-eksporimpor*. Dipetik april 16, 2020, dari <https://www.beritasatu.com/ekonomi/608351-minimalisir-dampak-corona-pemerintah-kurangi-pembatasan-eksporimpor>
- WHO. (2020, Maret 5). Dipetik April 14, 2020, dari <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- WHO. (2020, May 4). *Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic*. Diambil kembali dari <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>



ANALISA DAMPAK COVID-19 PADA DUNIA DAN RISIKO COVID-19 PADA SEKTOR JASA PENGIRIMAN DAN FARMASI INDONESIA

Aldridge Reno Begin (2017110042)

Azzahra Zenithya Bestari (2017110051)

Mika Andrianto Gemilang (6021801010)

Samsony Petrus Sinaga (6021801051)

Abstrak

Dewasa ini dunia sedang dilanda wabah yang disebut Covid-19 yang menyerang sistem pernapasan tubuh manusia dan dapat menyebabkan kematian. Berdasarkan Covid-19 menyebar melalui percikan ludah dari bersin dan batuk yang mengenai permukaan kulit, masuk melalui mata, hidung dan mulut ataupun terhirup oleh orang lain. Penyebaran yang dilakukan oleh Covid-19 sangat cepat berdasarkan data 27 April 2020 sebanyak 2,998,783 pasien positif terinfeksi Covid-19 di seluruh dunia dan yang meninggal sebanyak 207,195. Di Indonesia sendiri dengan waktu yang sama jumlah warga yang tercatat positif sebesar 8,882 pasien dengan angka kematian sebesar 743 jiwa. Kebijakan yang diambil pemerintah untuk mengurangi penyebaran dengan cara menetapkan *work from home*, dan belajar dirumah. Dampak yang ditimbulkan Covid-19 juga menyerang perekonomian dunia yang membuat terhambatnya sektor-sektor penggerak ekonomi di berbagai negara. Tujuan penulisan makalah ini adalah untuk mengetahui risiko dan masalah yang timbul akibat Covid-19 terhadap sektor pengiriman (kurir) dan sektor farmasi di Indonesia serta cara penanganannya.

Kata kunci : Risiko dan Masalah, Dampak pada Dunia dan Indonesia, Covid-19, Sektor Pengiriman, Sektor Farmasi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Covid-19 merupakan jenis penyakit virus yang baru ditemukan setelah menjadi wabah di kota Wuhan, Tiongkok pada bulan Desember 2019 lalu. Virus ini merupakan bagian dari coronavirus selain Middle East Respiratory Syndrome (MERS) dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) yang menyerang bagian pernapasan manusia. Virus ini diketahui pertama kali muncul di pasar hewan dan makanan laut di Kota Wuhan. Dilaporkan kemudian bahwa banyak pasien yang menderita virus ini dan ternyata terkait dengan pasar hewan dan makanan laut tersebut. Berdasarkan penjelasan yang dikutip dari a Handbook of 2019-nCoV Pneumonia Control and Prevention menyebutkan bahwa hewan-hewan yang membawa virus Covid-19 adalah civets, kelelawar, musang, dan tikus bamboo (Wang, Wang, & Ke, 2020). Gejala yang ditimbulkan akibat virus ini adalah demam tinggi, rasa lelah, batuk kering, rasa nyeri di dada, hidung tersumbat, pilek dan sakit tenggorokkan. Sebagian besar (sekitar 80%) orang yang terinfeksi berhasil pulih tanpa perlu perawatan khusus. Sekitar 1 dari 6 orang yang terjangkit COVID-19 menderita sakit parah dan kesulitan bernapas. Orang-orang lanjut usia (lansia) dan orang-orang dengan kondisi medis



yang sudah ada sebelumnya seperti tekanan darah tinggi, gangguan jantung atau diabetes, punya kemungkinan lebih besar mengalami sakit lebih serius. Mereka yang mengalami demam, batuk dan kesulitan bernapas sebaiknya mencari pertolongan medis. Orang dapat tertular COVID-19 dari orang lain yang terjangkit virus ini. COVID-19 dapat menyebar dari orang ke orang melalui percikan-percikan dari hidung atau mulut yang keluar saat orang yang terjangkit COVID-19 batuk atau mengeluarkan napas. Percikan-percikan ini kemudian jatuh ke benda-benda dan permukaan-permukaan di sekitar. Orang yang menyentuh benda atau permukaan tersebut lalu menyentuh mata, hidung atau mulutnya, dapat terjangkit COVID-19. Penularan COVID-19 juga dapat terjadi jika orang menghirup percikan yang keluar dari batuk atau napas orang yang terjangkit COVID-19. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk menjaga jarak lebih dari 1 meter dari orang yang sakit (WHO, 2020)

Berdasarkan informasi terbaru mengenai peta penyebaran Covid-19 hampir seluruh negara di dunia ini terjangkit Covid-19. Tercatat bahwa 3.489.053 pasien di dunia positif terjangkit Covid-19 dengan angka kematian sebesar 241.559 jiwa di seluruh dunia. Negara Amerika merupakan negara yang memiliki pasien positif Covid-19 saat ini dengan angka 1.154.985 dengan angka kematian 61.906 jiwa. Pasien pertama Amerika terdeteksi pada tanggal 24 Januari 2020 sebanyak 1 orang. Selama sekitar dua bulan Amerika berhasil menekan penyebaran virus corona hingga di titik 0 tanpa ada kematian pada 16 Maret 2020, namun besoknya pada tanggal 17 Maret 2020 mengalami kenaikan yang drastis dimana jumlah pasien yang tercatat sebanyak 1.822 orang di Amerika terjangkit virus ini. Pasien yang positif terjangkit virus ini terus mengalami kenaikan hingga pada hari ini.

Gambar 1. Peta penyebaran Covid-19 di dunia



Gambar 2. Pasien positif corona di Amerika



Gambar 3. Kematian akibat Covid-19 di Amerika

Pandemi ini mulai menyebar di Indonesia pada tanggal 3 maret 2020 dengan jumlah pasien sebanyak 2 orang. Kedua pengidap Covid-19 itu memiliki riwayat berinteraksi dengan WN Jepang yang diketahui lebih dulu menderita penyakit tersebut (Nuraini, n.d.). Semenjak hari itu kenaikan pasien di Indonesia terus mengalami kenaikan hingga data terbaru hari ini 4 April 2020 sebanyak 11.587 pasien positif dengan angka kematian 864 korban jiwa yang sudah meninggal.

Pandemi ini tentu berdampak secara langsung kepada manusia namun, secara tidak langsung juga memberikan dampak pada perekonomian negara di seluruh dunia. Imbas dari pandemi ini diproyeksikan membuat perekonomian Tiongkok di tahun 2020 turun dari 6% menjadi 4% lebih rendah dari tahun 2019. Hal ini disebabkan oleh banyak produksi di Negara ini yang harus terhenti karena kebijakan lockdown pemerintah Tiongkok. (*detikFinance, 2020*). Bank sentral AS, memangkas Fed fund rate (FFR) 50 basis poin ke 1,00-1,25%. Kemungkinan besar, The Fed akan menurunkan lagi suku bunga acuan. Seperti saat mengatasi krisis finansial 2008, The Fed kini mulai mengucurkan dana untuk menambah likuiditas perekonomian AS (*BERITASATU, 2020*). Indonesia juga merasakan dampak yang sama bahkan bisa dikatakan lebih parah dibandingkan Tiongkok. Banyak pekerja yang harus dirumahkan bahkan harus di PHK, penurunan PMI manufaktur dari 49 menjadi 45.3, impor di triwulan 1 menurun sebesar 3.7% (*Hanoatubun, 2020*). Masih banyak lagi kerugian-kerugian yang dihasilkan oleh Covid-19 terhadap perekonomian di berbagai negara di dunia.

1.2. Tujuan Penelitian

Makalah ini dibuat untuk meneliti risiko dan masalah yang ditimbulkan oleh Covid-19 terhadap dunia serta risiko dan masalah yang disebabkan oleh Covid-19 di sektor jasa kurir dan sektor farmasi di Indonesia.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Teori

Teori yang digunakan pada makalah ini bersumber dari kajian-kajian yang dikeluarkan oleh organisasi internasional seperti WHO, UNWTO, dan IMF serta dari beberapa berita yang memberitakan masalah pandemi ini. Data dapat berubah seiring perubahan waktu.



2.1.1. Risiko dan masalah

Risiko merupakan suatu kejadian yang tidak pasti (*Uncertainty*) yang akan selalu dihadapi oleh manusia dalam seluruh kegiatan atau aktivitas kehidupannya baik itu risiko dari masalah pribadi atau risiko atas usaha. (PT Asuransi Central Asia, 2017) Sedangkan masalah merupakan sesuatu yang sering kita dengar di kehidupan sehari-hari, tidak ada orang yang tak pernah bertemu dengan masalah selama hidupnya baik masalah yang ringan atau berat. Menurut Roger Kaufman, masalah adalah suatu kesenjangan yang perlu dititip antara hasil yang dicapai pada saat ini dan hasil yang diharapkan. Sedangkan menurut Sugiyono masalah merupakan penyimpangan antara yang seharusnya dengan apa yang benar-benar terjadi, antara teori dengan praktek, antara aturan dengan pelaksanaan, antara rencana dengan pelaksana.

2.1.2. Jasa pengiriman

Masalah yang timbul dalam sektor jasa pengiriman dengan adanya pandemi covid-19 ini adalah terjadinya peningkatan permintaan akan pengiriman ekspres sebesar 20% tetapi dengan adanya PSBB terjadi keterlambatan pengiriman barang akibat adanya pembatasan akses jalan menuju daerah serta penutupan akses jalan menuju wilayah tertentu, hal ini bukan hanya menyebabkan terjadinya keterlambatan pengiriman barang tapi juga menyebabkan tidak beroperasinya layanan jasa pengiriman ke beberapa daerah. Pada sektor usaha pengangkutan barang terjadi penurunan omset yang sangat drastis yakni mencapai 60% dan dapat terus menurun sampai 90% karena adanya pandemi Covid-19.

2.1.3. Farmasi

Pada sektor farmasi risiko yang terjadi adalah naiknya saham perusahaan yang bergerak pada sektor farmasi seperti PT. Kalbe Farma Tbk dan PT. Kimia Farma. Supply masker dan hand sanitizer di apotik mulai mengalami kelangkaan karena banyak warga Indonesia yang menimbun masker dan hand sanitizer. Karena penimbunan masker dan hand sanitizer banyak keluarga yang susah untuk menemukan masker dan hand sanitizer sebagai alat pelindung. Suplai obat yang sedikit akibat terhambatnya impor dari Tiongkok ke Indonesia menyebabkan perusahaan farmasi kesulitan untuk memproduksi obat-obatan. Para komunitas juga sulit untuk membantu warga-warga yang belum mendapatkan masker dan hand sanitizer karena dampak penimbunan. Pergerakan komunitas internasional terhambat jika mau membantu turun tangan.

2.2. Risiko dan masalah covid-19

Covid-19 telah menimbulkan risiko di berbagai sektor. Risiko yang dialami individu adalah rusaknya paru-paru manusia dan yang terparah adalah kematian bagi individu itu sendiri. Bagi sektor household, risiko yang dialami adalah anggota keluarga yang terjangkit virus. Bagi sektor community, risiko yang dialami adalah terpapar virus pada saat berada di kerumunan orang. Bagi sektor enterprise, risiko yang dialami adalah perusahaan menutup usaha karena adanya larangan pemerintah. Bagi sektor Financial system, risiko yang dialami adalah Terjadinya penurunan nilai tukar atau melemahnya nilai tukar. Bagi sektor macroeconomics, risiko yang dialami adalah laju pertumbuhan tahun 2020 menurun. Bagi sektor international community, risiko yang dialami adalah hubungan bilateral antar negara menjadi renggang.

Risiko jika tidak ditangani dengan baik akan menjadi masalah. Masalah yang dialami individu adalah menjadi pengangguran karena adanya PHK. Bagi sektor household, masalah yang



dialami adalah Tidak dapat pergi keluar rumah karena adanya risiko terjangkit virus dan orang tua yang rentan terkena virus dan juga orang-orang yang memiliki riwayat penyakit, berat seperti stroke, jantung, kanker dan lain-lain. Bagi sektor community, masalah yang dialami adalah Pembatalan kegiatan komunitas. Bagi sektor enterprise, masalah yang dialami adalah Perusahaan terpaksa memulangkan para karyawannya agar tidak menimbulkan kerumunan. Bagi sektor financial system, masalah yang dialami adalah Membengkaknya aliran modal asing yang keluar. Bagi sektor macroeconomics, masalah yang dihadapi adalah Harga barang tertentu mengalami kenaikan seperti bawang dan gula. Bagi sektor international community, masalah yang dihadapi adalah Terdapat hambatan dalam ekspor dan impor.

2.3. Dampak Covid-19 pada dunia

Dalam beberapa bulan terakhir di kuartal pertama tahun 2020 terjadi fluktuasi ekonomi secara global. Wabah Covid-19 adalah penyebab dari fluktuasi tersebut. Fluktuasi tersebut berasal dari Tiongkok sebagai negara yang pertama kali terkena wabah Covid-19 dan dampaknya meluas hingga ke negara lain.

2.3.1. Produk Domestik Bruto Dunia

Tiongkok adalah negara pemasok bahan baku terbesar di berbagai sektor. Tanpa adanya pasokan bahan baku dari Tiongkok akan menghambat perekonomian negara lain terutama yang berhubungan erat dengan Tiongkok. Hal pertama yang terjadi adalah penurunan pada Produk Domestik Bruto (PDB) global.

Gambar 4. GDP riil dunia

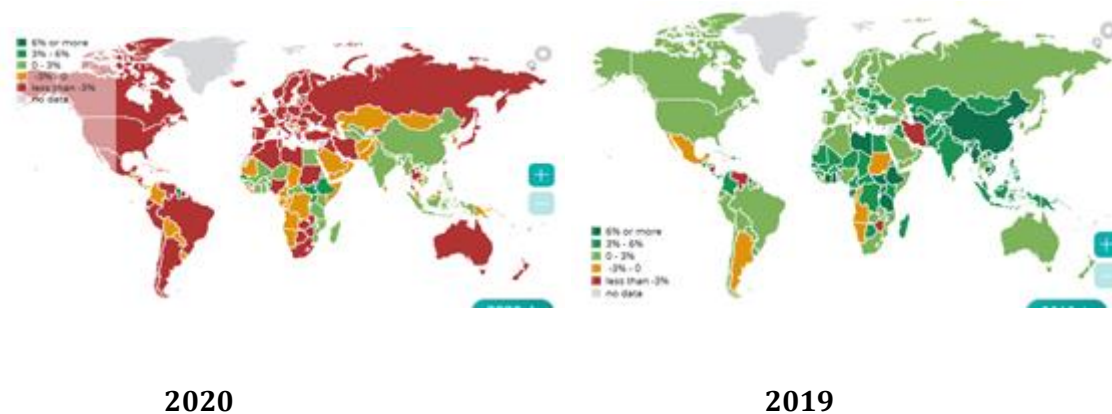


Sumber : International Monetary Fund (Fund, 2020)

Pada tahun 2019 lalu PDB global sebesar 2.9% sedangkan pada awal kuartal pertama 2020 terjadi penurunan drastis menjadi -3.0%. Kondisi ini akan semakin bertambah parah apabila pandemi ini masih tidak stabil kedepannya. Penurunan PDB dunia pada tahun 2020 turun sangat jauh hingga menyentuh angka minus disebabkan banyaknya sektor penghasil PDB yang tidak beroperasi semestinya. Amerika Serikat terpaksa harus membatalkan NBA season 2020 yang merupakan ajang kompetisi basket terbesar di dunia karena pandemi sehingga para penonton atau fans dari masing-masing klub tidak bisa menyaksikan pertandingan tersebut. Dengan begitu

salah satu penggerak PDB Amerika Serikat dari sektor olahraga dan wisata tidak mendapatkan pemasukan. Di benua Eropa juga terjadi hal serupa dimana pertandingan sepak bola paling bergengsi di dunia yang mayoritas terletak di benua ini juga harus memberhentikan pertandingan tersebut. Pada tahun 2019 tercatat bahwa PDB Amerika Serikat sebesar 2.3% sedangkan pada kuartal pertama 2020 PDB real Amerika langsung merosot jauh menjadi -5.9%. Kanada yang merupakan negara tetangga Amerika juga mengalami hal yang serupa dimana PDB real Kanada pada tahun 2019 sebesar 1.6% pada awal kuartal pertama 2020 turun jauh menjadi -6.2%. Untuk Benua Amerika Venezuela merupakan negara yang mengalami penurunan PDB real sebesar -15% pada awal kuartal 2020, meskipun begitu PDB real Venezuela telah mengalami kenaikan dari tahun 2019 dimana pada tahun tersebut PDB real Venezuela sebesar -35%. Bergeser ke Benua Eropa Yunani adalah negara dengan penurunan PDB real paling jatuh sebesar -10% dibandingkan dengan PDB real Yunani pada 2019 sebesar 1.9%. Untuk Perwakilan Asia Pasifik Negara Libya adalah negara yang mengalami kejatuhan yang sangat parah di dunia dimana berdasarkan data yang dikeluarkan IMF pada tahun 2019 PDB real Libya sebesar 9.1% tetapi pada kuartal pertama 2020 Libya mengalami pemrosotan PDB sebesar -52.9%. Negara Cina yang diketahui merupakan negara pertama yang merasakan dampak dari pandemi juga mengalami penurunan PDB real sebesar 1.2% pada kuartal pertama 2020 dari tahun sebelumnya dimana PDB real Cina sebesar 6.1% (Fund, 2020).

Gambar 5. Kondisi PDB real didunia sesudah dan sebelum pandemi



Sumber : International Monetary Fund

2.3.2. Pariwisata

Selain dari sektor pendapatan dunia (PDB), sektor pariwisata juga mengalami pukulan yang sangat telak akibat dari pandemi. Hampir di semua negara mengalami penurunan tingkat pariwisata yang sangat drastis bila dibandingkan dengan tahun 2019. Menurut organisasi pariwisata dunia sektor pariwisata dan travel adalah sektor yang paling terkena imbas dari dampak Covid-19 dengan tidak adanya penerbangan pesawat, hotel-hotel tutup, pembatasan yang dilakukan oleh seluruh negara (World Tourism Organization, 2020)

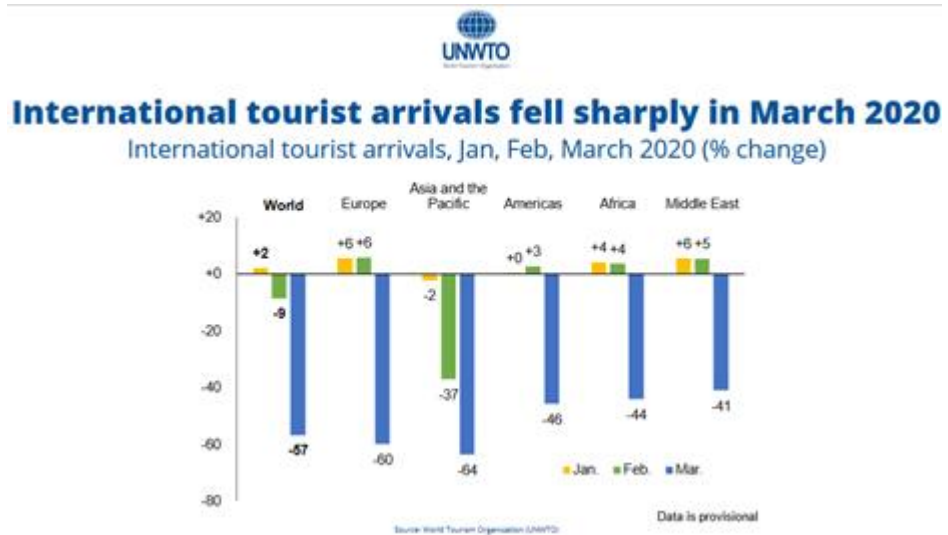
Gambar 6. Tingkat Penurunan Kedatangan turis di 5 wilayah dunia



Sumber : World Tourism Organization (World Tourism Organization, 2020)

Berdasarkan data UNWTO terjadi penurunan dua digit 22% pada kedatangan wisatawan internasional di kuartal I 2020. Pada bulan Maret terjadi penurunan sebesar 57% setelah dimulainya lockdown atau pembatasan di berbagai negara. Dibandingkan dengan periode yang sama di tahun lalu menunjukkan kerugian sebesar 67 juta kedatangan internasional pada kuartal pertama 2020.

Gambar 7. Turunnya Kedatangan Turis Internasional



Sumber : World Tourism Organization

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh UNWTO menunjukkan bahwa semua wilayah di dunia mengalami penurunan angka kedatangan turis pada Maret 2020. Wilayah Asia Pasifik terhitung dari awal Januari (-2%) mengalami penurunan terus menerus hingga ke bulan Maret 2020 (-64%) dan menjadi wilayah dengan angka penurunan tertinggi dibanding wilayah Eropa, Amerika, Africa, dan Timur Tengah (World Tourism Organization, 2020).

2.3.3. Pengangguran

Imbas yang diberikan pandemi juga berdampak pada sektor tenaga kerja. Banyak pekerja yang harus dirumahkan agar mencegah penyebaran bahkan yang terparah harus mengalami PHK. Data yang ditunjukkan oleh IMF menunjukkan bahwa pada kuartal pertama 2020 peningkatan pengangguran terjadi di berbagai negara.

Gambar 8. Perbandingan persentase pengangguran di dunia 2019 dan 2020



Sumber : International Monetary Fund

Di Wilayah Benua Amerika ada 11 negara yang memiliki tingkat pengangguran diatas 10% yaitu Amerika Serikat, Nicaragua, Belize, Costa Rica, Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina, Kepulauan Bahama, Puerto Rico, dan Barbados, dari ke-11 wilayah tersebut Negara Belize memiliki tingkat pengangguran sekaligus kenaikan tingkat pengangguran tertinggi di Benua Amerika sebesar 18.7% yang sebelumnya pada 2019 sebesar 9.1%. Negara sebesar Amerika Serikat pun mengalami kenaikan yang cukup pesat dimana pada 2019 tingkat pengangguran di Amerika Serikat sebesar 3.7%. Pada awal kuartal pertama tahun 2020 kenaikan tingkat pengangguran di Amerika naik sekitar 6.7% dengan total menjadi 10.4%. Benua Afrika, Afrika Selatan menduduki puncak pertama yang memiliki tingkat pengangguran sebesar 35.3% dari sebelumnya 28.7%. Untuk daerah Benua Eropa Yunani juga mengalami kenaikan tingkat pengangguran sebesar 17.3% pada tahun 2019 menjadi 22.3 di awal kuartal pertama 2020 (Fund, 2020).

2.3.4. Angka kematian yang meningkat

Dampak yang diberikan pada pandemic sangat banyak menyerang negara di dunia bukan hanya secara ekonomi tetapi juga terhadap kemanusiaan. Banyak nyawa yang terenggut karena virus Covid-19. Tercatat bahwa 3.489.053 pasien di dunia positif terjangkit Covid-19 dengan angka kematian sebesar 241.559 jiwa di seluruh dunia. Amerika Serikat merupakan negara yang memiliki pasien positif Covid-19 saat ini dengan angka 1.154.985 dengan angka kematian 61.906 jiwa. Pasien pertama Amerika terdeteksi pada tanggal 24 Januari 2020 sebanyak 1 orang. Selama sekitar dua bulan Amerika berhasil menekan penyebaran virus corona hingga di titik 0 tanpa ada kematian pada 16 Maret 2020, namun besoknya pada tanggal 17 Maret 2020 mengalami kenaikan yang drastis dimana jumlah pasien yang tercatat sebanyak 1.822 orang di Amerika terjangkit virus ini. Pasien yang positif terjangkit virus ini terus mengalami kenaikan hingga pada hari ini.

Populasi dunia dalam hitungan hari saja terus berkurang. Pandemi ini bukan hanya menyerang kalangan orang tua bahkan juga menyerang bayi, remaja-remaja, dan orang dewasa.

Gambar 9. jumlah Pasien positif Covid-19 dan kematian karena Covid-19



2.4. Kebijakan Dalam Menangani Covid-19 Di Berbagai Negara

Dampak yang diberikan Covid-19 sangat merusak kestabilan dunia, mulai dari bertambahnya pasien perhari, angka kematian yang terus bertambah, perekonomian negara yang mengalami penurunan dan masih banyak lagi. Untuk itu ada beberapa kebijakan yang diterapkan oleh negara-negara di dunia untuk mengurangi ataupun mengatasi dampak dari pandemi ini. Kebijakan-kebijakan tersebut seperti:

2.4.1. Lockdown

Kebijakan lockdown pertama kali dilakukan oleh Tiongkok. Pada 23 Januari 2020 lalu di Wuhan dengan memberlakukan pembatasan yang ketat bagi penduduknya, penerbangan dari dan ke Wuhan. Semua kegiatan yang ada di Wuhan mulai dihentikan semua dikerjakan di rumah masing-masing. Kebijakan lockdown juga diterapkan ke beberapa daerah di Tiongkok seperti Hubei, Huanggang, dan Enzhou (Laucereno, 2020) Kebijakan lockdown yang diberlakukan oleh Tiongkok terbukti ampuh untuk mengurangi angka penyebaran Covid-19 di Wuhan dan Enzhou. Sekarang kedua kota tersebut sudah bisa melakukan kegiatan seperti biasa tapi tetap dalam pengawasan. Selain di Tiongkok masih banyak negara yang mengalami penurunan pasien Covid-19 seperti Jerman.

2.4.2. Kebijakan fiskal

Tiongkok memberlakukan kebijakan fiskal berupa pemerintah setempat meminta agar bank memperpanjang jangka waktu pinjaman bisnis dan pemilik tanah untuk mengurangi harga sewa. Peningkatan pengeluaran untuk pencegahan dan pengendalian epidemi, produksi peralatan medis, percepatan pencairan asuransi pengangguran dan perluasan kepada pekerja migran, keringanan pajak dan penghapusan kontribusi jaminan sosial. Di Amerika memberlakukan beberapa kebijakan fiskal berupa Mengirim cek ke Amerika akan dengan cepat menyuntikkan uang tunai ke dalam ekonomi dan membantu orang Amerika membayar tagihan dalam beberapa minggu mendatang. Paket stimulus US \$ 2 triliun terbuka untuk semua bisnis, dengan perjalanan di garis depan, dengan legislator menciptakan tumpukan uang khusus untuk industri yang paling terpuak, termasuk maskapai penerbangan, bandara, dan bahkan agen Perjalanan (World Tourism Organization, 2020). Amerika juga memberlakukan potongan pajak untuk penduduk



Amerika Serikat.

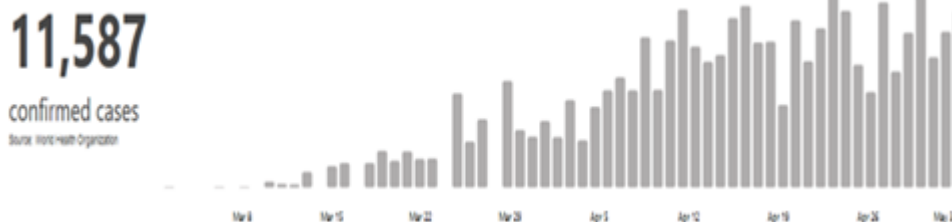
2.4.3. Kebijakan moneter

Federal Reserve Amerika Serikat telah memangkas suku bunga menjadi nol dan meluncurkan program pelonggaran kuantitatif besar-besaran US \$ 700 miliar. Langkah-langkahnya juga mencakup US \$ 50 miliar untuk pinjaman yang dijamin untuk industri penerbangan. Menawarkan fasilitas repo sementara untuk otoritas moneter asing dan internasional. China juga mengeluarkan kebijakan moneter berupa injeksi likuiditas RMB 3,33 triliun (bruto) ke dalam sistem perbankan melalui operasi pasar terbuka (repo terbalik dan fasilitas pinjaman jangka menengah), perluasan fasilitas pinjaman ulang dan diskonto ulang oleh RMB 1,8 triliun untuk mendukung produsen pasokan medis dan kebutuhan sehari-hari perusahaan mikro, kecil dan menengah dan sektor pertanian dengan suku bunga rendah, pengurangan tingkat repo reverse 7 hari dan 14 hari sebesar 30 dan 10 bps, masing-masing, serta tingkat fasilitas pinjaman jangka menengah (MLF) 1 tahun dan tingkat MLF yang ditargetkan masing-masing sebesar 30 dan 20 bps, menargetkan pemotongan RRR sebesar 50-100 bps untuk ukuran besar dan menengah bank yang memenuhi kriteria pembiayaan inklusif yang menguntungkan perusahaan kecil, tambahan 100 bps untuk bank saham gabungan yang memenuhi syarat, dan 100 bps untuk bank kecil dan menengah pada bulan April dan Mei untuk mendukung UKM, pengurangan bunga atas kelebihan cadangan dari 72 hingga 35 bps, dan perpanjangan kredit bank kebijakan ke usaha mikro dan kecil (RMB 350 miliar).

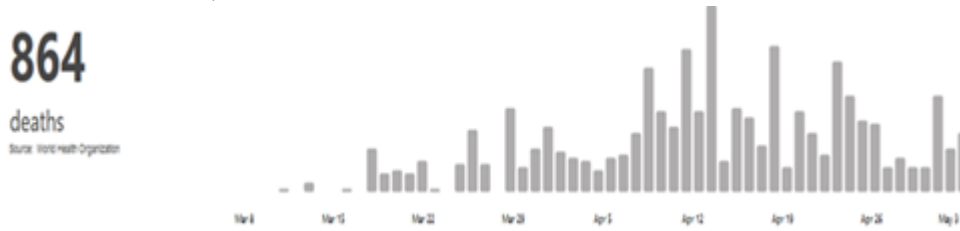
2.5. Dampak Covid-19 pada Indonesia

Virus corona masuk ke Indonesia pada tanggal 3 maret 2020 yang disebabkan karena adanya warga Negara Indonesia yang melakukan kontak langsung dengan warga Negara asing yaitu warga Negara Jepang. Pada saat itu belum terdapat protocol khusus dari pemerintah Indonesia mengenai virus corona tersebut sehingga virus corona di Indonesia menyebar dengan sangat cepat melalui kontak langsung dari masing masing warganya dan menyebabkan banyak kematian di di Indonesia.

Grafik 1. Jumlah penyebaran virus corona di indonesia



Sumber : World Health Organization

Grafik 2. Jumlah kematian akibat virus corona di Indonesia

Sumber : World Health Organization

Kematian dan penyebaran virus corona ini terus bertambah hingga saat ini. Pada tanggal 10 Mei 2020 jumlah pasien corona mencapai 14.032 kasus dan tercatat sudah 973 orang meninggal dunia karena virus corona ini. Pada awal pandemic ini masuk ke Indonesia, penyakit ini menimbulkan kepanikan di masyarakat sehingga masyarakat melakukan panic buying berupa alat-alat rumah tangga, masker, dan obat-obatan sehingga keperluan untuk tenaga medis di Indonesia pun berkurang dan berjumlah sedikit.

Dengan menyebarkan virus corona di Indonesia menyebabkan banyak kerugian dari segala sektor di Indonesia. Karena dampak dari virus corona tersebut Indonesia saat ini mengalami penurunan pertumbuhan perekonomian yang dialami selama beberapa bulan ini. Menteri perekonomian Indonesia, Sri Mulyani mengatakan bahwa Indonesia cukup terancam keras dengan penyebaran virus corona ini dan Komite Stabilitas Sektor Keuangan memperkirakan pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam skenario terburuk bisa mencapai minus 0,4 persen. Dalam pernyataan Sri Mulyani tersebut hal ini merupakan risiko yang menjadi ancaman bagi perekonomian Indonesia sehingga harus cepat diatasi.

Sri Mulyani juga menjelaskan bahwa kondisi ini terjadi karena berimbas pada menurunnya konsumsi rumah tangga yang diperkirakan 3,2% hingga 1,2% dan jika menurun lebih dari itu maka investasi akan merosot tajam. Sebelumnya pemerintah sudah menargetkan bahwa investasi di Indonesia akan tumbuh sebesar 6% tetapi dengan adanya pandemic virus corona ini menyebabkan investasi dapat turun drastis ke level 1% atau minus 4%. Tidak hanya investasi sektor ekspor dan impor pun juga diperkirakan dapat mengalami penurunan yang lebih dalam juga dan pertumbuhannya akan tetap negatif juga.

Pada faktanya perkiraan yang dikatakan oleh Menteri Keuangan, Sri Mulyani benar terjadi. Pada tanggal 5 Mei 2020 Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS) mencatat bahwa pertumbuhan perekonomian Indonesia pada kuartal-1 mengalami perlambatan dan pada saat ini hanya tumbuh sekitar 2,97% saja dan pertumbuhan ini melambat dibandingkan dengan pertumbuhan kuartal-1 2019 yang mencapai 5,07%. Sementara dalam kuartal to kuartal (qoq) pertumbuhan ekonomi Indonesia kuartal-1 2020 tumbuh minus 2,41% dibandingkan kuartal-1 2019 yang tumbuh sebesar minus 0,52%. Karena hal ini terjadi, kepala BPS Suhariyanto menjelaskan bahwa pertumbuhan ini merupakan pertumbuhan terendah sejak tahun 2001.

Grafik 3. Pertumbuhan perekonomian Indonesia triwulan 1-2020

Sumber: Badan Pusat Statistik

Selain karena konsumsi rumah tangga yang menurun, sektor perdagangan juga menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi turunnya pertumbuhan perekonomian di Indonesia salah satunya sektor UMKM. Di Indonesia, sektor UMKM menjadi salah satu penopang perekonomian Indonesia, karena sektor ini dapat menyerap sebanyak 90 % tenaga kerja dan memiliki kontribusi sebesar 60 % terhadap PDB di Indonesia. Namun beberapa bulan ini sektor UMKM mengalami banyak kerugian karena adanya pandemic virus corona ini sehingga hal ini berdampak pada pertumbuhan perekonomian di Indonesia juga. Lingkup UMKM yang bergerak pada jenis usaha makanan dan minuman mikro yang terdampak berada di kisaran 27%. Sementara itu, untuk usaha makanan dan minuman berskala kecil terdampak sekitar 1,77%, sedangkan usaha berskala menengah terdampak cukup minim karena hanya berpresentasi sekitar 0,07%. Selain itu, UMKM yang menggeluti usaha kerajinan berbahan dasar kayu dan rotan juga akan terdampak cukup signifikan. Sekitar 17,03% usaha mereka akan mengalami dampak langsung akibat pandemi

Melemahnya perekonomian di Indonesia tidak dapat kita abaikan begitu saja karena akan berdampak juga pada penurunan nilai mata uang rupiah terhadap mata uang asing . Hal ini dikarenakan karena konsumsi masyarakat yang menurun sehingga uang yang beredar di masyarakat semakin meningkat sehingga dapat memicu terjadinya inflasi. Menteri keuangan , Sri mulyani menyatakan bahwa nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat (AS) berpotensi melemah hingga Rp20.000 per dolar AS akibat wabah COVID-19. Untuk perkiraannya berada di kisaran Rp17.500 per dolar AS. Hal ini menjadi bagian dari salah satu skenario asumsi makro 2020 yang seluruhnya mengalami perubahan, seperti pertumbuhan ekonomi yang diperkirakan 2,3



persen hingga minus 0,4 persen. Selain itu, inflasi 5,1 persen serta harga minyak mentah Indonesia yang anjlok menjadi USD 31 per barel. Pada tanggal 10 April 2020 nilai dollar terhadap rupiah yaitu sebesar Rp.15.802, tetapi pada saat ini Nilai dollar terhadap rupiah sudah mulai menguat lagi perlahan. Pada tanggal 9 Mei 2020 nilai dollar terhadap rupiah turun menjadi Rp.14,786. Nilai mata uang dollar terhadap rupiah ini dapat melemah atau menguat kembali tergantung dengan lamanya pandemic ini akan berlangsung.

2.6. Kebijakan pemerintah Indonesia dalam pandemic corona

Pandemi corona yang terjadi di Indonesia sudah berlangsung selama beberapa bulan ini dan terus memakan korban jiwa dan merugikan Negara. Oleh karena itu pemerintah menerapkan beberapa kebijakan yang dapat dilakukan agar penyebaran virus corona tidak bertambah dan tidak merugikan Negara. Beberapa kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah agar virus corona tidak menyebar adalah sebagai berikut :

Pemerintah Indonesia telah membentuk dan mengaktifkan Tim Gerak Cepat (TGC) di wilayah otoritas pintu masuk negara di bandara/pelabuhan/Pos Lintas Batas Darat Negara (PLBDN). Dalam menghadapi situasi pandemic virus Novel Corona 2019 (n-COV), sejak tanggal 18 Januari 2020 Indonesia telah melakukan pemeriksaan kesehatan di sekitar 135 titik di bandar udara, di darat dan pelabuhan, dengan menggunakan alat pemindai suhu tubuh bagi siapa pun yang memasuki wilayah Indonesia, sesuai regulasi kesehatan internasional, Pemerintah Indonesia juga telah mengerahkan personel tambahan di bandar udara serta meningkatkan kesiagaan rumah sakit.

Tim bertugas melakukan pengawasan alat angkut, orang, barang, dan lingkungan di pintu masuk negara. Menyediakan ruang wawancara, ruang observasi, dan ruang karantina untuk penumpang. Kementerian Kesehatan juga telah menunjuk sedikitnya 100 Rumah Sakit rujukan, yang sebelumnya dipakai pada kasus flu burung. Selain itu, Kementerian Kesehatan juga telah menyiapkan 21 kapsul evakuasi (meja dorong isolasi pasien).

Kementerian Kesehatan telah mengembangkan pedoman kesiapsiagaan mengacu pada pedoman sementara yang disusun oleh WHO, menyusun panduan bagaimana mengurangi risiko terjangkit n-Cov, seperti mencuci tangan dan menjauhi orang-orang yang sakit dan memastikan langkah yang tepat telah diambil. Kementerian Kesehatan membuka kontak layanan yang dapat diakses masyarakat untuk mencari informasi perihal virus corona.

Pada tanggal 2 Februari pemerintah Indonesia mengumumkan penundaan seluruh penerbangan dari dan ke RRT daratan yang berlaku mulai tanggal 5 Februari 2020 pukul 00.00 WIB. Pemerintah republik Indonesia juga menyediakan fasilitas untuk memulangkan warga negaranya yang berada di luar negeri. Beberapa daerah Indonesia juga menerapkan sistem PSBB (pembatasan sosial berskala besar) yang contohnya dilakukan di Jakarta. Sedangkan kebijakan pemerintah untuk mempertahankan perekonomian Indonesia dibagi menjadi 3 bidang yaitu pada bidang fiskal, bidang moneter, dan bidang perbankan. Kebijakan tersebut adalah:

- Bidang fiskal
 1. Refocusing dan relokasi APBN . Fokus utama dalam 3 hal : bidang kesehatan terutama dalam upaya pengendalian covid-19, bantuan social (*social safety net*), serta insentif ekonomi bagi pelaku usaha dan UMKM.



2. Pangkas anggaran APBN dan APBD untuk perjalanan dinas ,belanja,rapat- rapat,serta pembelian barang-barang yang tidak prioritas
 3. Percepat kartu pra kerja untuk mengatasi persoalan PHk
 4. Percepat realisasi Dana Desa terutama untuk padat karya tunai
- Bidang moneter
 1. Sinergi kebijakan antar otoritas: kementerian keuangan,bank Indonesia,OJK dan LPS
 2. Pastikan ketersediaan likuiditas dalam negeri
 3. Mitigasi resiko komprehensif sistem keuangan
 4. Menjaga stabilitas nilai tukar rupiah dan pengendalian inflasi
 - Bidang perbankan
 1. Stimulus ekonomi berupa kemudahan dan keringanan bagi kelompok terdampak,khususnya UMKM sektor formal
 2. Evaluasi secara periodic kebijakan restrukturisasi kredit maupun pembiayaan sesuai perkembangan kebutuhan di lapangan
 3. Perbanyak penyaluran KUR.

2.7. Penanganan risiko dan covid-19

Untuk mengatasi risiko, Sektor Individu Menerapkan perlindungan diri dengan mencuci tangan dengan sabun cair atau hand sanitizer, memakai masker bila harus keluar rumah dan menjaga jarak 2 meter dengan orang lain. Sektor Household melakukan social distancing. Menjaga pola makan sehat dan kebersihan individu, dan juga mengikuti prosedur yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.Sektor Community membatalkan semua kegiatan yg menimbulkan keramaian seperti konser, arisan, dan lain-lain. Sektor Enterprise Melakukan kegiatan usaha lewat e-commerce seperti shopee, lazada, tokopedia,dll.sektor Financial System, melalui Bank Indonesia mengeluarkan kebijakan dalam penurunan GWM valuta asing bank umum konvensional dari 8% menjadi 4%. Sektor Macroeconomics ,Pemerintah dan kementerian terkait memberikan stimulus kepada para UMKM agar tetap dapat menjalankan usahanya sehingga pertumbuhan ekonomi indonesia tetap stabil.Di sektor International Community, Melakukan pertemuan kenegaraan secara online sehingga hubungan baik antar negara terjaga.

2.8. Sektor jasa pengiriman di Indonesia

Banyak perusahaan pengiriman barang mengalami penurunan proses pengiriman akibat dari dampak covid-19. Salah satu nya PT. Tiki Jalur Nugraha Ekakurir (JNE). Penyebabnya karena banyak perusahaan luar negri yang berhenti melakukan kegiatan produksi dan juga ditambah dengan penutupan operasional pelabuhan di berbagai negara sehingga menghambat kelancaran proses ekspor-impor.



Tetapi selain itu pada di proses pengiriman antar kota atau pun proses pengiriman yang berlangsung Same-day (sampai dalam 1 hari) menjadi sangat berkembang karena banyak masyarakat yg memilih untuk memenuhi kebutuhan mereka secara online dan cenderung lebih cepat. Seperti Go-food yang melayani jasa layan antar makanan mengalami kenaikan sebesar 10 %.

2.9. Sektor farmasi di Indonesia

Virus covid 19 yang terjadi selama beberapa bulan ini memberikan dampak yang negatif bagi perindustrian di indonesia salah satunya industri farmasi. Menurut Ketua komite perdagangan dan industri bahan baku farmasi, Industri farmasi di indonesia terkena dampak karena sebagian besar bahan baku farmasi di indonesia didapatkan dari impor bahan baku dari Tiongkok yang menjadi pusat dari virus Covid-19 ini. sekitar 60 % - 85 % bahan baku farmasi di impor dari Tiongkok. sehingga pemerintah harus mencari alternatif bahan baku lain dari berbagai negara agar kebutuhan Farmasi dapat terpenuhi.

3. KESIMPULAN

Semenjak dianggap sebagai sebuah pandemi virus Covid-19 terus menyebarkan keresahan pada dunia . Banyak manusia yang harus kehilangan nyawanya karena keganasan dari virus ini. Virus ini menyerang sistem kekebalan tubuh manusia yang dimana para lansia sangat rentan untuk terkena Covid-19. Bukan hanya lansia saja bahkan para bayi dan anak kecil yang memiliki sistem imun terlalu kuat. Tidak cukup merenggut kesehatan manusia virus ini juga merusak kestabilan ekonomi di dunia. Dampak yang ditimbulkan membuat pendapatan dunia terutama indonesia merosot jauh ke bawah. Rata-rata pendapatan negara di seluruh dunia berada pada tingkat minus. Banyak orang-orang yang harus kehilangan pekerjaan karena perusahaan yang bankrut ataupun tidak sanggup untuk membayar gaji karyawannya. Negara-negara yang memiliki kekuatan di segi pariwisata terpaksa harus kehilangan pendapatan negara yang cukup besar. Dari sektor jasa pengiriman terhambat karena kebijakan PSBB yang diberlakukan di beberapa kota. Bisa dikatakan bahwa sektor jasa pengiriman sangat merasakan dampak dari Covid-19. Pada sektor farmasi ada dampak positif dan negatif yang terjadi. Kenaikan harga saham menjadi hal yang positif pada sektor farmasi sedangkan kelangkaan bahan baku obat menjadi hambatan bagi perusahaan yang bergerak di farmasi untuk memproduksi obat. Banyak risiko dan masalah yang terjadi pada sektor farmasi dan jasa pengiriman baik untung maupun rugi. Kerugian ini menyebabkan pemerintah indonesia mengeluarkan berbagai kebijakan untuk membantu sektor-sektor tersebut seperti bantuan suntikan dana.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri, M. C. (2020, Maret). *Ekonom UI : Memahami Kaitan Perekonomian dan Virus Corona*. Retrieved from Univeritas Indonesia: <https://www.ui.ac.id/ekonom-ui-memahami-kaitan-perekonomian-dan-virus-corona/>
- Damarjati, D. (2020, Mei 10). *Data corona Terkait Indonesia, 10 Mei 2020 Per pukul 16.00 WIB*. Retrieved from Detiknews: <https://news.detik.com/berita/d-5009335/data-corona-terkait-indonesia-10-mei-2020-per-pukul-1600-wib>
- Dewi, M. N. (n.d.). *Masalah dan Latar Belakang Masalah*.
- Fund, I. M. (2020). *Real GDP Growth : Annual percent change*. IMF.



- Huda, L. (2020, April 3). *Bisnis Jasa Pengiriman Terhambat Pembatasan Akses*. Retrieved from Koran Tempo: <https://koran.tempo.co/read/ekonomi-dan-bisnis/451544/bisnis-jasa-pengiriman-terhambat-pembatasan-akses?>
- investor daily. (2020, Maret 9). *Merespons Dampak "corona"*. Retrieved from Beritasatu: <https://www.beritasatu.com/tajuk/6493/merespons-dampak-corona>
- Laucereno, S. F. (2020, Maret 5). *Sejauh mana Corona Menggerogoti Ekonomi China?* Retrieved from Detikfinance: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4926295/sejauh-mana-corona-menggerogoti-ekonomi-china>
- Mabrori, A. (2020, April 2). *Dampak COVID-19 : Angkutan Barang dan Logistik Butuh Insentif Pajak, ini Usul Aprindo*. Retrieved from Beritatrak: <http://beritatrak.com/dampak-covid-19-angkutan-barang-logistik-butuh-insentif-pajak-ini-usul-aprindo/>
- Pane, A. S. (2020, April 15). *Akhir Wabah Corona Menurut Para Ahli hingga Pertanda Bintang Tsurayya*. Retrieved from okezone.com: <https://www.okezone.com/tren/read/2020/04/15/620/2199735/akhir-wabah-corona-menurut-para-ahli-hingga-pertanda-bintang-tsurayya>
- PT Asuransi Central Asia. (2017). *Konsep & Management Resiko*. In I. R. Y.s..
- Wang, Z. (2020). *A Handbook of 2019-nCoV Pneumonia Control and Prevention*. Wuhan.
- Waseso, R., & Sumartomjon, M. (2020, April 21). *Bisnis UMKM olahan makanan paling terdampak coron*. Retrieved from kontan.co.id: <https://nasional.kontan.co.id/news/bisnis-umkm-olahan-makanan-paling-terdampak-corona>
- World Health Organization. (2020). *QA for Public*. WHO. Retrieved from World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*. WHO.
- World Tourism Organization. (2020). *International Tourism and COVID-19*. Madrid: UNWTO.



DAMPAK COVID-19 TERHADAP SEKTOR PARIWISATA DAN UMKM DI INDONESIA

Raihan Imaduddin Rahmat (2016110058)

Hiromi Yuliansyah (2017110063)

Sania Nabillah (6021801008)

Kireina Asyera (6021801033)

ABSTRAK

Risiko dan ketidakpastian akan selalu dihadapi oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Saat ini, dunia sedang menghadapi sebuah pandemi yang disebut covid-19. Semua sektor mulai dari individu sampai komunitas internasional dihadapkan pada risiko dan masalah yang timbul akibat dampak covid-19 ini. Di Indonesia, sektor yang paling terkena dampak Covid 19 adalah sektor pariwisata dan UMKM. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko serta masalah apa saja yang dihadapi setiap sektor, serta kebijakan apa saja yang perlu dilakukan oleh pemerintah di beberapa negara termasuk Indonesia dalam menghadapi pandemi virus covid-19. Penelitian ini menggunakan kerangka berpikir World Development Report (WDR) 2014 sebagai rujukan dalam penulisan.

Kata Kunci: Covid 19, Identifikasi Risiko, UMKM, Pariwisata

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia saat ini dihadapkan oleh sebuah pandemi yang sebelumnya sudah menjangkit beberapa negara. Pandemi ini sendiri memiliki arti yaitu epidemi yang telah menyebar ke beberapa negara atau benua, dan umumnya menjangkiti banyak orang. Sementara, epidemi merupakan istilah yang digunakan untuk peningkatan jumlah kasus penyakit secara tiba-tiba pada suatu populasi di area tertentu. Pandemi itu dikenal dengan virus corona atau COVID-19 yang merupakan kumpulan virus yang bisa menginfeksi sistem pernapasan. Penyebaran virus ini berlangsung cukup cepat dan telah menyebar ke seluruh wilayah Indonesia. Di Indonesia sendiri sudah terdapat 14.265 kasus, 991 diantaranya meninggal, dan 2.881 dinyatakan sembuh. Hal ini sangat mengkhawatirkan pemerintah dan juga masyarakat mengingat jumlah korban yang setiap hari selalu bertambah. Masyarakat mulai bertanya - tanya, bagaimana kebijakan pemerintah dalam menanggulangi dampak virus corona ini yang jumlah kasusnya kian bertambah dengan berjalannya waktu. Bagaimana cara agar dapat bertahan hidup di tengah - tengah situasi seperti ini? Dan bagaimana pengaruhnya bagi kesejahteraan masyarakat? Hal ini akan selalu ada dalam benak masyarakat.

Maka dari itu perlunya kepercayaan masyarakat kepada pemerintah dalam menanggulangi hal ini menjadi sangat penting. Tetapi dalam hal ini yang dibutuhkan bukanlah kebijakan dari pemerintah saja, namun harus didukung peran masyarakat untuk bersama - sama melawan pandemi ini. Karena itu, terdapat 2 peran penting dalam mengatasi penyebaran virus



corona ini yang akan berdampak pada kesejahteraan masyarakat yaitu kebijakan pemerintah dan dengan dukungan dari masyarakat. Maka dari itu, pemerintah pun melakukan upaya dengan memberikan beberapa kebijakan yaitu social distancing dan PSBB yang sudah diberlakukan di sejumlah wilayah. Dengan adanya kebijakan tersebut, tentunya akan berpengaruh pada sektor UMKM dan juga pariwisata. Di sektor UMKM terjadi penurunan yang sangat drastis dikarenakan setiap warga bahkan murid sekolah pun diliburkan agar tetap berada didalam rumah, akibatnya perusahaan UMKM terhambat dalam penjualan dan juga produksi. Sedangkan pada sektor pariwisata juga mengalami penurunan karena banyak penutupan tempat – tempat wisata untuk menghindari adanya keramaian yang bisa meningkatkan penyebaran covid – 19. Selain itu, akan timbul juga berbagai masalah di sektor - sektor lain. Dan tentunya hal ini harus diperhatikan agar dapat diatasi dengan cara yang tepat.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu bagaimana risiko dan masalah yang timbul bagi setiap sektor , bagaimana setiap sektor menghadapi risiko dan masalah yang timbul , bagaimana kebijakan pemerintah di Indonesia dan beberapa negara serta mendalami isu dampak covid-19 terkait sektor pariwisata dan UMKM di Indonesia.

1.3. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: BAB I : PENDAHULUAN, bab ini menguraikan pendahuluan yang mencakup latar belakang, tujuan penelitian , dan sistematika penulisan. BAB II : Badan makalah, bab ini berisikan teori dan pengembangan studi penelitian. Bab III:Kesimpulan, bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang kami dapatkan.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Teori

2.1.1. Definisi Risiko

Risiko merupakan suatu keadaan yang tidak pasti (*uncertainty*) yang akan selalu dihadapi manusia dalam seluruh aktivitas kegiatan. Aktivitas kegiatan terdiri dari aktivitas pribadi (*Personal Activity*) dan aktivitas usaha (*Business Activity*). Contoh *personal activity* yaitu sakit, kecelakaan, dan lain-lain. Contoh *business activity* yaitu kebangkrutan, musnah karena terbakar dll. Dengan demikian, dalam setiap kejadian kita hanya perlu memfokuskan pada dua hal pokok yaitu ketidakpastian (*Uncertainty*) dan kerugian (*Loss*).

2.1.2. Definisi Masalah

Menurut Istijanto, masalah merupakan dimana bagian terpenting dalam suatu proses riset, karena masalah dapat juga menghadirkan petunjuk berupa jenis informasi yang dimana nantinya akan sangat kita butuhkan. Menurut Kertini Kartono, masalah merupakan kondisi atau situasi yang memiliki karakteristik yang belum mapan atau belum diketahui untuk selesai atau diketahui secara pasti. Menurut Notoadmojo, masalah yakni merupakan suatu kesenjangan antara apa yang seharusnya terjadi dengan apa yang sudah terjadi tentang suatu hal atau kesenjangan antara kenyataan yang terjadi dengan yang seharusnya terjadi serta harapan dan kenyataannya dari masalah tersebut.



2.1.3. Definisi Covid-19

Menurut situs WHO, virus corona adalah keluarga besar virus yang dapat menyebabkan penyakit pada hewan atau manusia. Pada manusia corona diketahui menyebabkan infeksi pernafasan mulai dari flu biasa hingga penyakit yang lebih parah seperti Middle East Respiratory Syndrome (MERS), dan Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS). Virus corona paling terbaru yang ditemukan adalah virus corona COVID-19. (Cnbc Indonesia, n.d.)

Virus ini diketahui pertama kali muncul di pasar hewan dan makanan laut di Kota Wuhan. Dilaporkan kemudian bahwa banyak pasien yang menderita virus ini dan ternyata terkait dengan pasar hewan dan makanan laut tersebut. Orang pertama yang jatuh sakit akibat virus ini juga diketahui merupakan para pedagang di pasar itu.

Virus ini termasuk penyakit menular dan baru ditemukan di Wuhan, China pada Desember 2019 yang kemudian menjadi wabah. Virus corona paling terbaru yang ditemukan adalah virus corona COVID-19. Virus ini termasuk penyakit menular dan baru ditemukan di Wuhan, China pada Desember 2019 yang kemudian menjadi wabah.

Virus corona berdiameter 400 - 500 micro (ukuran besar) dan tidak melayang di udara, tetapi menempel di benda. Benda - benda tersebut contohnya adalah ketika menempel di logam (hidup selama 12 jam), menempel di baju atau kain (hidup selama 9 jam), dan dapat menempel di tangan (hidup hanya 10 menit). Virus ini tidak hidup di udara suhu 26-27 celcius.

Gejala awal COVID-19 yang muncul adalah flu, demam, pilek, batuk kering, sakit kepala serta sakit tenggorokan. Beberapa pasien juga mengalami sakit dan nyeri, hidung tersumbat, pilek, sakit tenggorokan atau diare. Gejala-gejala ini bersifat ringan dan terjadi secara bertahap. Namun, beberapa orang yang terinfeksi tetapi tidak menunjukkan gejala apa pun dan tak merasa tidak enak badan. Kebanyakan orang (sekitar 80%) pulih dari penyakit tanpa perlu perawatan khusus. Sekitar 1 dari setiap 6 orang yang mendapatkan COVID-19 sakit parah dan mengalami kesulitan bernapas. (Tirto id, n.d.)

Menurut WHO, virus corona COVID-19 menyebar orang ke orang melalui tetesan kecil dari hidung atau mulut yang menyebar ketika seseorang batuk atau menghembuskan nafas. Tetesan ini kemudian jatuh ke benda yang disentuh oleh orang lain. Orang tersebut kemudian menyentuh mata, hidung, atau mulut. Berdasarkan studi yang ada saat ini belum ditemukan penyebaran COVID-19 melalui udara bebas. Jumlah kasus covid-19 sampai tanggal 11 Mei 2020 telah menyerang 212 negara dan sudah mencapai 4.123.376 kasus, dengan tingkat kematian 283.055 jiwa. Negara dengan kasus covid-19 terbanyak adalah Amerika Serikat dengan jumlah kasus sebanyak 1.329.799 yang terkonfirmasi. Negara dengan kasus covid-19 terbanyak kedua adalah Spanyol dengan jumlah kasus sebanyak 224.350 yang terkonfirmasi. Negara dengan kasus terbanyak ketiga adalah negara Rusia dengan kasus sebanyak 221.344 yang terkonfirmasi.

Gambar 1. Peta persebaran covid-19 di dunia



Sumber: (GISANDDATA, n.d.)

Sedangkan untuk di Indonesia sendiri sampai tanggal 11 Mei 2020 sudah mencapai 14.265 yang terkonfirmasi terkena covid-19 dengan tingkat kematian 973 jiwa. Provinsi DKI Jakarta memiliki kasus covid-19 terbanyak dengan jumlah 5.190 kasus. Lalu Jawa Timur dengan jumlah 1.502 kasus. Provinsi dengan kasus terbanyak ketiga adalah Jawa Barat dengan jumlah 1.437 kasus.

Gambar 2. Peta persebaran covid-19 di Indonesia



Sumber: (COVID 19, n.d.)

Eichenbaum et al. (2020) menekankan bahwa keparahan resesi akan diperburuk oleh keputusan orang untuk mengurangi aktivitas ekonomi untuk mengurangi keparahan epidemi dan menyelamatkan jiwa. Kebijakan penahanan pemerintah yang optimal menyelamatkan ribuan jiwa tetapi meningkatkan keparahan resesi karena orang yang terinfeksi tidak sepenuhnya menginternalisasi dampak keputusan mereka terhadap penyebaran virus. Berger et al. (2020) fokus pada peran pengujian dan karantina tergantung pada kasus selama periode infeksi tanpa gejala, dan menemukan bahwa pengujian dapat mengakibatkan pandemi dengan kerugian ekonomi yang lebih kecil sambil menjaga biaya konstan kebutuhan manusia.

2.1.4. Definisi Pariwisata

Pariwisata adalah kegiatan wisata (tour) yaitu suatu aktivitas perjalanan dari daerah asal



ke daerah destinasi dengan alasan bersenang-senang, tidak menghasilkan upah atau biaya, waktunya tidak lama, dan selama di daerah destinasi mendapatkan jasa pelayanan dan kembali lagi ke daerah asal.

2.1.5. Definisi UMKM

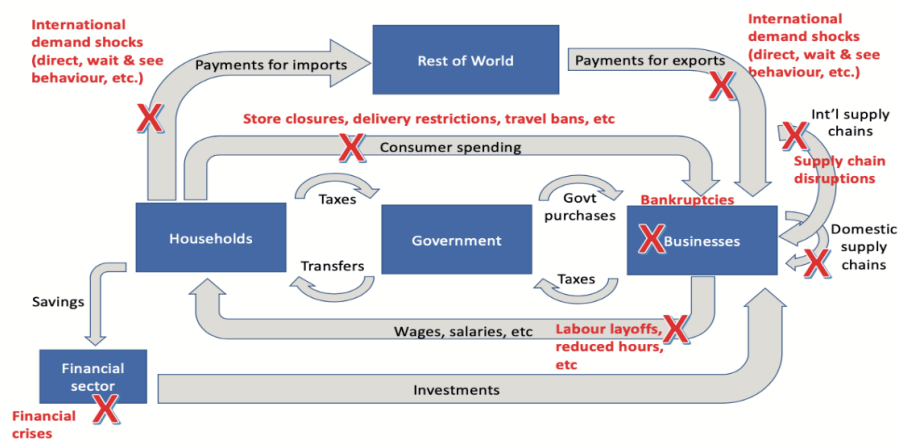
Terdapat berbagai macam definisi mengenai UMKM. Menurut BPS definisi UMKM berdasarkan kuantitas tenaga kerja. Usaha kecil merupakan entitas usaha yang memiliki jumlah tenaga kerja 5 s.d. 19 orang, sedangkan usaha menengah merupakan entitas usaha yang memiliki tenaga kerja 20 s.d. 99 orang. (BPS, n.d.). Kemudian, menurut Bank Indonesia (BI) UMKM adalah perusahaan atau industri dengan karakteristik berupa: 1. Modalnya kurang dari Rp. 20 juta. 2. Untuk satu putaran dari usahanya hanya membutuhkan dana Rp 5 juta. 3. Memiliki aset maksimum Rp 600 juta di luar tanah dan bangunan. 4. Omzet tahunan \leq Rp 1 miliar. (Bank Indonesia, n.d.)

2.2. Pengembangan Studi Penelitian

2.2.1. Risiko dan masalah yang dihadapi setiap sektor di Indonesia

Covid-19 telah menimbulkan berbagai risiko yang harus ditanggung oleh beberapa sektor yang ada. Dimulai dari sektor yang paling kecil yaitu individu. Risiko yang dihadapi sektor individu adalah risiko tertular covid-19 saat sedang bekerja di kantor atau sedang berada di kerumunan. Selanjutnya untuk sektor rumah tangga, risiko yang dihadapi ialah kehilangan anggota keluarga jika ada anggota keluarga yang tertular virus ini. Selanjutnya untuk sektor komunitas, risiko yang dihadapi tertular saat komunitas sedang mengadakan acara yang menimbulkan kerumunan. Selanjutnya untuk sektor perusahaan, risiko yang dihadapi perusahaan adalah risiko karyawannya tertular saat bekerja di kantor serta risiko mengalami kebangkrutan. Selanjutnya adalah sektor sistem finansial, risiko yang dihadapi ialah risiko likuiditas. Selanjutnya untuk sektor makro ekonomi, risiko yang dihadapi ialah inflasi dapat meningkat jika stok bahan pokok menipis, distribusi terhambat serta terjadinya panic buying di masyarakat. Terakhir adalah sektor komunitas internasional, risiko yang dihadapi adalah krisis ekonomi global.

Diagram 1. Aliran uang sirkuler



Sumber: Baldwin(2020b)



Diagram aliran uang sirkuler yang sering ditemukan di sebagian besar buku pelajaran ekonomi. Dalam bentuk diagram yang disederhanakan, rumah tangga memiliki modal dan tenaga kerja, yang dapat menjadi bisnis, sehingga dapat digunakan untuk membuat barang-barang yang kemudian dibeli oleh rumah tangga lainnya dengan uang. Sehingga melengkapi siklus dan menjaga pertumbuhan ekonomi. Singkatnya, gangguan aliran di mana saja menyebabkan pelambatan di semua sektor. Ada tiga jenis guncangan yang mengganggu perekonomian. Mulai dari paling kiri dan bergerak searah jarum jam, terlihat rumah tangga yang tidak mendapatkan bayaran mengalami kesulitan keuangan maka dari itu memperlambat pengeluaran mereka. Kedua, guncangan permintaan domestik melanda impor negara dengan demikian aliran uang terhambat. Meskipun ini tidak mengurangi permintaan domestik secara langsung, hal ini dapat mengurangi pendapatan asing, dengan demikian pengeluaran mereka untuk ekspor. Pengurangan dalam permintaan atau guncangan pasokan langsung dapat menyebabkan gangguan pada rantai pasokan internasional dan domestik (dua persilangan di sebelah kanan). Keduanya mengarah pada pengurangan yang lebih lanjut dalam output terutama di sektor manufaktur. Manufaktur sangat rentan karena banyak barang-barang manufaktur yang tertunda (persilangan di sudut kanan bawah).

Kebangkrutan bisnis adalah titik gangguan lainnya. Bisnis yang memuat hutang dalam beberapa tahun terakhir (BIS 2019) sangat rentan terhadap pengurangan arus kas. Kebangkrutan maskapai penerbangan Inggris Flybe adalah salah satu contoh. Hal semacam ini dapat membuat kaskade. Ketika kreditor dan pekerja tidak dibayar, mereka membelanjakan dan berinvestasi lebih sedikit. Kebangkrutan satu perusahaan dapat menempatkan perusahaan lain dalam bahaya. Kebangkrutan reaksi berantai semacam ini telah terlihat, misalnya, dalam industri konstruksi selama krisis perumahan. Akhirnya, ada PHK tenaga kerja, karantina, atau dana untuk merawat anak-anak atau kerabat yang sakit yang terkait langsung dengan kebijakan penahanan atau kebutuhan medis lainnya. Hal ini dapat menyebabkan krisis juga tidak diantisipasi dengan kebijakan yang tepat.

Selain menimbulkan risiko, jika risiko tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan masalah yang harus ditanggung oleh beberapa sektor yang ada. Dimulai dari sektor individu, masalah yang dihadapi adalah berkurangnya pendapatan bahkan kehilangan pekerjaan akibat di-PHK, yang akan menyebabkan tingkat konsumsi individu akan menurun dari kondisi normal sebelum covid-19. Selanjutnya untuk sektor rumah tangga, masalah yang dihadapi ialah tidak bisa bepergian bersama keluarga ke luar rumah, hal ini disebabkan karena adanya risiko tertular saat berada di luar rumah serta karena adanya kebijakan PSBB yang dilakukan pemerintah di beberapa daerah. Selanjutnya untuk sektor komunitas, masalah yang dihadapi adalah komunitas tidak bisa melakukan perkumpulan dan pertemuan komunitas seperti biasanya, karena virus covid-19 ini akan mudah menyebar terutama saat berada di kerumunan. Selanjutnya untuk sektor perusahaan, masalah yang dihadapi adalah menurunnya laba perusahaan, bahkan beberapa perusahaan serta UMKM terpaksa menutup usahanya karena adanya kebijakan PSBB oleh pemerintah. Selanjutnya untuk sektor sistem finansial, masalah yang dihadapi adalah Masyarakat enggan untuk bertransaksi menggunakan uang tunai karena takut ada virus yang menempel di uang kertas maupun logam. Selanjutnya untuk sektor makro ekonomi, masalah yang dihadapi adalah pertumbuhan ekonomi yang melambat karena daya beli masyarakat berkurang, sektor pariwisata serta kegiatan ekspor-impor terganggu. Selanjutnya untuk sektor komunitas internasional, masalah yang dihadapi adalah kegiatan ekspor-impor antar negara terganggu terutama dengan negara China.



Untuk mengatasi terjadinya risiko yang dihadapi setiap sektor, dibutuhkannya tindakan *risk management* dari setiap sektor berupa *preparation*. Upaya *risk management* yang dapat dilakukan oleh individu ialah memakai masker saat keluar rumah, jaga jarak dari orang lain, jangan menyentuh wajah, serta rajin mencuci tangan dengan sabun. Selanjutnya untuk sektor rumah tangga, upaya yang dapat dilakukan adalah melarang anggota keluarganya yang ingin pergi ke tempat ramai dan selalu mengingatkan agar selalu menggunakan masker saat di luar rumah. Selanjutnya untuk sektor komunitas, upaya yang dapat dilakukan adalah melakukan sosialisasi antar warga akan bahayanya virus corona serta meniadakan kegiatan yang menimbulkan kerumunan dengan beralih menggunakan media online yang ada untuk melakukan kegiatan komunitas. Selanjutnya untuk sektor perusahaan, upaya yang dapat dilakukan adalah memulangkan karyawannya agar bekerja dari rumah serta untuk mengatasi risiko kebangkrutan, perusahaan memotong gaji karyawan, bahkan mengurangi jumlah karyawannya. Selanjutnya untuk sektor sistem finansial, upaya yang bisa dilakukan adalah pemerintah akan menerbitkan *pandemic bonds*. Selanjutnya untuk sektor makro ekonomi, upaya yang bisa dilakukan adalah BI dan pemerintah bekerja sama dalam mengendalikan inflasi seperti menurunkan tingkat suku bunga, menjaga stok pangan yang tersedia. Selanjutnya untuk sektor komunitas internasional, upaya yang bisa dilakukan adalah Mempermudah izin ekspor impor tetapi tetap memperketat kebersihan.

Untuk mengatasi masalah yang terjadi di setiap sektor, dibutuhkannya tindakan penanganan dari setiap sektor yang disebut *coping*. Tindakan yang dapat dilakukan oleh individu adalah melakukan alih profesi, misalnya dengan membuat kue, kerajinan tangan yang bisa dijual secara online atau bias dengan menggunakan media sosial yang ada untuk membuat konten yang dapat menghasilkan uang. Selanjutnya untuk sektor rumah tangga, tindakan yang dapat dilakukan adalah Melakukan aktivitas bersama keluarga di rumah seperti memasak, menonton tv serta aktivitas lainnya yang dapat dilakukan Bersama keluarga dari rumah. Selanjutnya untuk sektor komunitas, tindakan yang dapat dilakukan adalah melakukan kegiatan atau pertemuan komunitas dengan memanfaatkan media online yang ada. Selanjutnya untuk sektor perusahaan, tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi laba yang menurun dengan melakukan pengurangan karyawan, untuk UMKM yang terpaksa menutup usahanya, bisa beralih ke penjualan via online dengan menggunakan *e-commerce* yang ada. Selanjutnya untuk sektor sistem finansial, tindakan yang dapat dilakukan adalah pemerintah serta penyedia jasa keuangan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat tentang sistem pembayaran digital serta memperbaiki inklusi keuangan di Indonesia sehingga sistem pembayaran digital ini dapat digunakan oleh setiap masyarakat di seluruh Indonesia. Selanjutnya untuk sektor makro ekonomi, tindakan yang dapat dilakukan adalah pemerintah menjaga stok pangan dalam negeri agar harga tetap stabil. Terakhir, untuk sektor komunitas internasional, tindakan yang dapat dilakukan adalah Kementerian Keuangan dan Kementerian Perdagangan merumuskan kebijakan teknis terkait dengan percepatan Impor.

2.2.2. Situasi akibat covid-19 di beberapa negara

Akibat dari penyebaran covid-19, situasi di berbagai negara terbilang cukup buruk karena dampak yang dirasakan cukup besar. Angka kematian (tingkat mortality) pun cukup tinggi di beberapa negara. Arti mortalitas sendiri adalah ukuran jumlah kematian (umumnya, atau karena akibat yang spesifik) pada suatu populasi, skala besar suatu populasi, per dikali satuan.



Tabel 1. Tingkat mortality antar negara

Country	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Mortality Rate % TD / TC x 100
USA	1,035,765		59,266		5,72%
Spain	232,128		23,822		10,26%
Italy	201,505		27,359		13,57%
France	165,911		23,660		14,26%
Germany	159,912		6,314		3,94%
Iran	92,584		5,877		6,34%
China	82,858	22	4,633		5,59%
Israel	15,728		210		1,33%
Singapore	14,951		14		0,09%
Indonesia	9511		773		8,12%

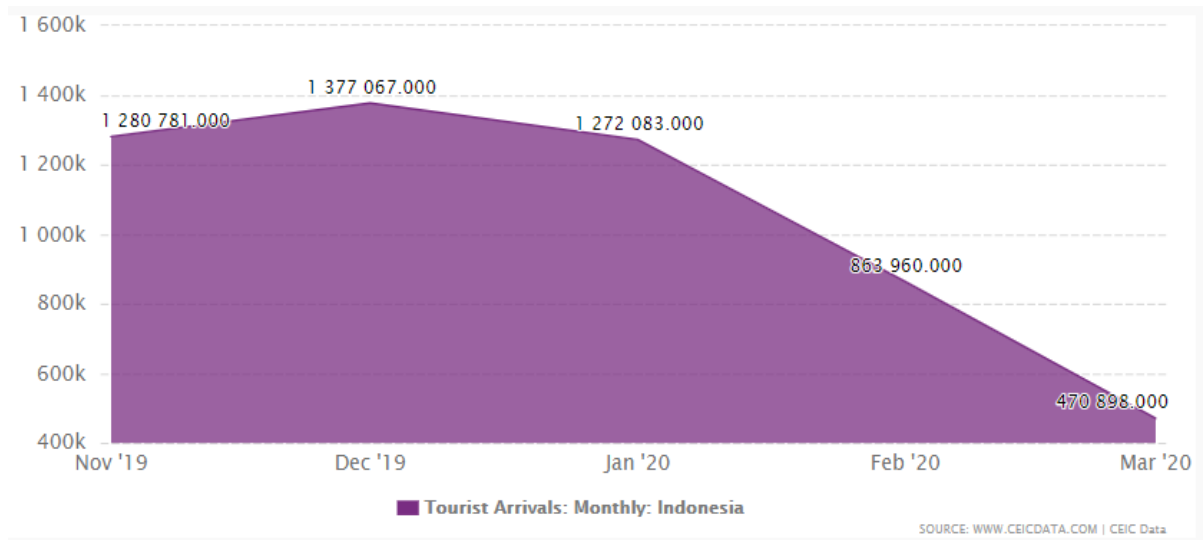
Sumber : (Organization, 2020)

Tingkat mortality di Indonesia cukup tinggi disebabkan oleh minimnya fasilitas kesehatan untuk merespons COVID-19. Fasilitas kesehatan kurang memadai karena kekurangan biaya dan juga terjadi kelangkaan APD. Tenaga medis pun mengaku banyak memodifikasi APD mereka dengan jas hujan plastik ataupun kantong sampah. Hal ini sangat memprihatinkan. Akibatnya, para tenaga medis banyak yang terpapar virus corona saat sedang merawat pasien positif corona. Hal ini menjadi salah satu penyebab meningkatnya jumlah orang yang terkena virus corona saat menjalankan tugasnya. Dengan banyaknya tenaga medis yang terpapar virus corona ini maka akan mengurangi jumlah tenaga medis yang seharusnya dapat membantu dalam menangani wabah ini. Ditambah lagi di Indonesia ini mengalami kekurangan tenaga medis, khususnya dokter spesialis paru. Saat ini di Indonesia hanya ada 1.106 spesialis paru. Padahal, seharusnya ada sekitar 2.600 spesialis untuk negara dengan populasi sekitar 260 juta penduduk ini. Jadi, ada satu dokter spesialis paru untuk setiap 100.000 penduduk. Selain itu, masyarakat Indonesia masih saja ada yang tidak melakukan social distancing dan kurang memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatan mereka seperti tidak memakai masker saat berpergian ataupun masih malas dalam menjaga kebersihan. Sedangkan untuk di beberapa negara lain, kondisi seperti ini juga terjadi. Dengan kondisi ini, tentunya akan meningkatkan risiko penyebaran virus corona. Karena itu, hampir setiap orang diminta untuk tidak keluar rumah, dihimbau untuk tidak ke tempat ramai, dan melakukan segala aktivitas di rumah agar mengurangi penyebaran virus ini. Dari adanya kebijakan ini, banyak sektor yang terkena dampaknya. Salah satunya adalah sektor pariwisata dan UMKM.

Berikut merupakan perkembangan dari jumlah wisatawan yang berkunjung ke negara Indonesia, China, Korea Selatan, dan Jepang :



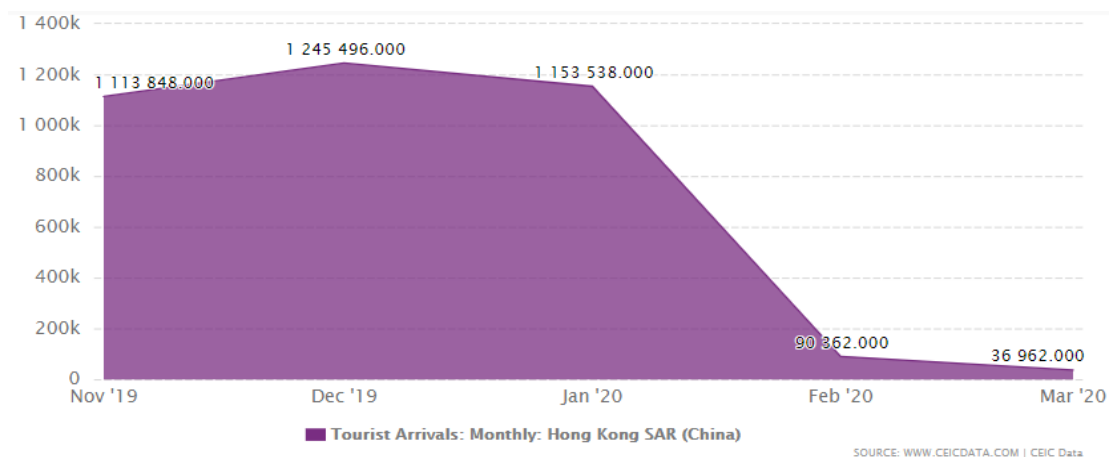
Grafik 1. Kunjungan wisatawan Indonesia



Sumber : (ceicdata.com, 2020)

Pada awal November hingga Desember jumlah wisatawan mancanegara terus meningkat saat sebelum adanya peringatan mewabahnya covid-19 ini. Setelah China melaporkan adanya penyakit baru pada 31 Desember 2019 kemudian memberlakukan *lockdown* maka jumlah wisatawan yang datang ke Indonesia berkurang dari Januari-Maret 2020 karena hampir sebagian besar wisatawan mancanegara di dominasi oleh warga China. Disusul pula oleh kebijakan pemerintah Indonesia yang menutup segala akses penerbangan baik dalam negeri maupun ke luar negeri.

Grafik 2. Kunjungan wisatawan China

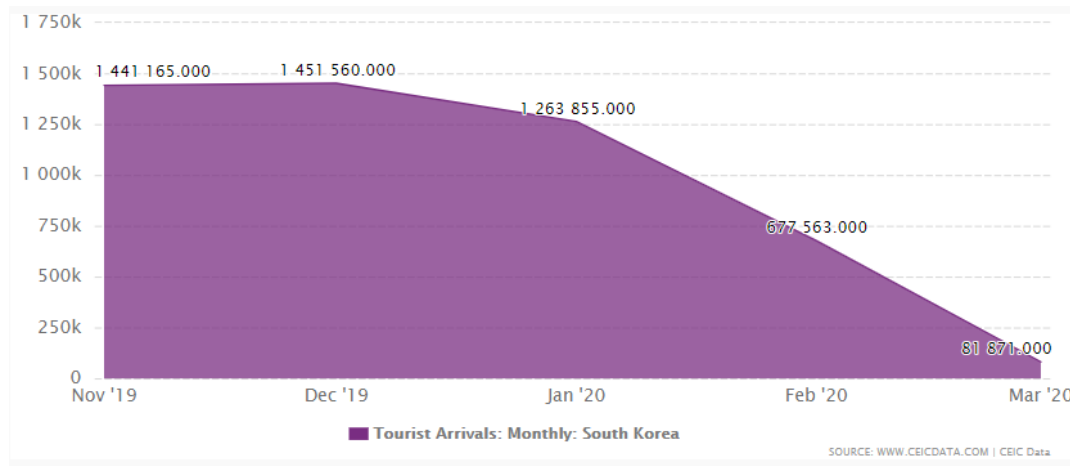


Sumber : (ceicdata, Hong Kong SAR, China Kunjungan Wisatawan, 2020)

China menjadi negara pertama yang melaporkan kasus covid ini pada Bulan Desember 2019 dan memberlakukan kebijakan *lockdown*, kemudian menutup segala akses baik dari dalam maupun luar negeri yang akan datang ke negara ini maka jumlah wisatawan yang datang ke negara ini terus menurun dari Januari-Maret 2020.



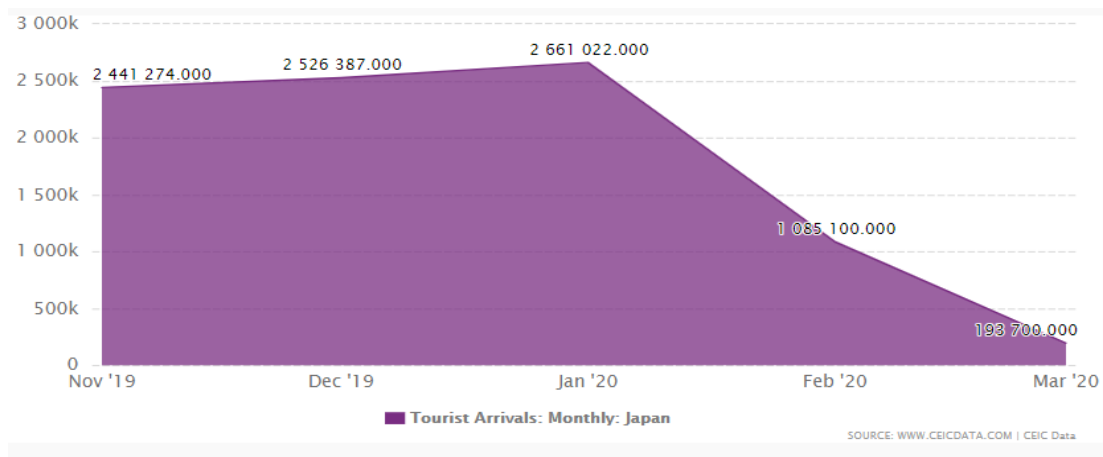
Grafik 3. Kunjungan wisatawan Korea Selatan



Sumber : (ceicdata, Korea Selatan Kunjungan Wisatawan, 2020)

Korea Selatan pun mengalami penurunan dalam jumlah wisatawan karena banyaknya negara yang menutup akses untuk pergi ke negara tersebut akibat jumlah penyebaran yang semakin banyak.

Grafik 4. Kunjungan wisatawan Jepang



Sumber : (ceicdata, Jepang Kunjungan Wisatawan, 2020)

Hampir sama dengan ketiga negara diatas, Jepang juga mengalami penurunan dalam jumlah wisatawan. Dimana hampir setengahnya wisatawan mancanegara di dominasi oleh warga China dan Korea Selatan namun Jepang tidak ingin penyebaran virus ini semakin banyak maka Jepang membatalkan 3 juta visa yang mayoritas adalah turis China dan Korea Selatan. Maka dari itu, dengan berkurangnya jumlah wisatawan yang datang ke beberapa negara diatas maka mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara tersebut. Terlebih pariwisata merupakan salah satu sektor yang membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Kemudian UMKM di negara-negara lain termasuk Indonesia, pada sisi supply banyak yang mengalami kekurangan tenaga kerja pada masa pandemi karena alasan kesehatan. Kondisi ini juga dikarenakan adanya pembatasan interaksi sosial yang berujung pada keengganan masyarakat untuk bekerja sementara waktu. Dari sisi demand, berkurangnya permintaan atas barang dan jasa mengakibatkan banyak UMKM yang tidak dapat berfungsi secara optimal



sehingga menyebabkan kurangnya likuiditas perusahaan. Alhasil, masyarakat kehilangan pendapatan karena banyak dari perusahaan tersebut tidak dapat membayar upah mereka secara penuh ataupun memutuskan hubungan kerja secara sepihak.

Pemerintah Korea Selatan (Korsel) merilis paket bantuan senilai KRW 50 triliun, atau kira-kira setara dengan Rp 64 triliun, bagi warganya yang mengalami krisis usaha akibat pandemi Covid-19. Paket bantuan ditujukan untuk melindungi mereka dari kebangkrutan dan mengurangi kecemasan keuangan mereka. Paket bantuan untuk pengusaha skala kecil ini diberikan dalam berbagai bentuk, seperti: Pinjaman bunga rendah 1,5 persen, dan; Pemberian debt rollover atau kredit bergulir dengan sistem pembayaran cicilan fleksibel.

Untuk Indonesia, Presiden Joko Widodo (Jokowi) telah menerbitkan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perppu) Nomor 1 Tahun 2020 tentang Kebijakan Keuangan Negara dan Stabilitas Sistem Keuangan untuk Penanganan Pandemi (COVID-19). Selain itu, pemerintah juga mengalokasikan anggaran sebesar Rp 405,1 triliun untuk menangani pandemi virus corona dan imbasnya terhadap perekonomian. Dari dana itu ada Rp 70,1 triliun untuk insentif perpajakan dan stimulus Kredit Usaha Rakyat (KUR). Selain itu, dari Rp 405,1 triliun itu juga ada alokasi anggaran sebesar Rp 150 triliun untuk pembiayaan program pemulihan ekonomi nasional. Saat ini UMKM yang terimbas COVID-19 sangat membutuhkan bantuan. Dalam hitungannya, insentif untuk UMKM paling tidak berjalan selama 3 hingga 6 bulan. Para pengusaha UMKM itulah yang pertama harus diberikan infus pertolongan bailout melalui kredit ultra mikro, kredit mikro dan KUR selama tiga bulan yang dibiayai negara. Jika belum cukup akan ditambah dua bulan. Jika masih kurang akan ditambah sebulan lagi sehingga total menjadi enam bulan. Bantuan ini harus menjangkau semua cicilan kredit pelaku UMKM dan negara juga membantu UMKM membayar tagihan listrik.

2.2.3. Kebijakan pemerintah di beberapa negara

Saat ini beberapa negara menerapkan kebijakan bagi warga negaranya sendiri maupun para pendatang dari luar. Di Indonesia, pemerintah menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di beberapa daerah. PSBB merupakan pembatasan kegiatan masyarakat yang dapat menimbulkan keramaian. Selain itu, pemerintah juga melarang mudik, karena mudik dikhawatirkan dapat membuat virus covid-19 menyebar.

Di China, *lockdown* diterapkan pada 23 Januari 2020. Sebagai pusat penyebaran virus di Kota Wuhan, pemerintah China memberlakukan *lockdown* untuk menghentikan rantai penyebaran virus. Semua transportasi umum, termasuk bus, kereta, penerbangan, hingga perjalanan kapal feri dihentikan sementara. Penduduk di Wuhan juga dilarang keluar kawasan tanpa izin dari pihak berwenang. Hingga saat ini setelah diberlakukan *lockdown* jumlah yang terinfeksi menurun drastis.

Di Jepang, pada tanggal 28 Maret hingga April 2020 pemerintah memberlakukan peraturan bahwa tidak adanya pendatang dari luar Jepang (termasuk Indonesia) dan membatalkan 3 juta visa yang mayoritas dari turis China. Tentunya hal ini merupakan dampak yang buruk bagi ekonomi Jepang karena hampir setengah dari seluruh turis berasal dari China dan Korea Selatan yang datang ke Negeri Sakura ini. Jika adanya keperluan untuk datang ke Jepang, pemerintah mengharuskan kepada pendatang untuk melakukan karantina selama 14 hari secara sukarela.



Korea Selatan memberi penanganan yang cepat yaitu pemeriksaan atau Rapid Test kepada para pendatang di Bandara. Lalu terdapat pula cara yang dilakukan Korea Selatan untuk menekan tambahan kasus yaitu memberi pemeriksaan secara massal dan gratis. Selain di klinik rumah sakit, pemerintah pun menyediakan stasiun pemeriksaan bersistem *drive-thru* di berbagai kota.

Kemudian negara Italia, salah satu negara dengan kasus covid tertinggi. Pada akhirnya pemerintah menutup kawasan utara dengan memberlakukan *lockdown* yang disusul oleh wilayah lainnya dan menutup seluruh perbatasan. Lalu disusul oleh negara-negara lainnya seperti Spanyol, Prancis, dan Denmark.

Terdapat pula Uni Eropa yang memberlakukan penutupan perbatasan selama 30 hari dan melarang warganya untuk bepergian apabila tidak terlalu penting. Dan negara-negara lainnya yang menutup akses penerbangan dari dan ke Eropa.

2.2.4. Sektor Pariwisata

Negara-negara berkembang, terutama Indonesia yang masih bergantung pada pariwisata dan ekspor komoditas, menghadapi risiko ekonomi yang meningkat. Produksi manufaktur global dapat berkontraksi secara signifikan, dan jumlah pelancong yang anjlok kemungkinan akan merusak sektor pariwisata di negara-negara berkembang pulau kecil, yang mempekerjakan jutaan pekerja berketerampilan rendah. Sementara itu, penurunan pendapatan terkait komoditas dan pembalikan aliran modal meningkatkan kemungkinan tekanan utang bagi banyak negara. Ditambah lagi beban bagi pemerintahan yang harus memikirkan masyarakat yang bergantung pada pendapatan daerahnya yang biasanya banyak dikunjungi oleh wisatawan sekarang berubah total menjadi sangat sepi. Mereka akan kehilangan mata pencaharian sehingga sulit untuk memenuhi kebutuhan mereka masing-masing. Covid - 19 ini justru memperparah keadaan ditambah lagi dengan perkembangan pariwisata yang semakin anjlok. Hal ini diakibatkan oleh beberapa kebijakan pemerintah yaitu social distancing dan juga PSBB. Dalam hal ini, pemerintah ingin mencegah timbulnya keramaian di suatu tempat wisata. Akibatnya, wisatawan mancanegara turun drastis seiring pengurangan penerbangan internasional serta berimbas langsung pada usaha perhotelan, jasa penerbangan, angkutan darat dan laut yang mencatat penurunan tajam.

Jumlah penumpang pesawat rute internasional yang tiba di Indonesia berkurang tajam dari 1,5 juta orang pada Desember 2019, turun 450 ribu menjadi 1,1 juta orang pada Januari 2020. Jumlah ini lebih rendah 15% dibandingkan Januari 2019. Sedangkan, jumlah kedatangan wisatawan asing di bulan Februari umumnya mengalami penurunan sekitar 200 ribu orang dari akhir tahun sebelumnya. Namun, pada Februari 2020 wisatawan asing turun hingga 500 ribu orang dari Desember 2019. Jumlah wisatawan asing ini tercatat turun 29% dibandingkan jumlahnya pada Februari 2019. Sebagai imbas dari berkurangnya wisatawan, tingkat okupansi hotel di Bali menurun tajam dari 63% di Desember 2019 menjadi hanya 46% di Februari 2020. Angka ini juga lebih rendah apabila dibandingkan dengan tingkat okupansi di Februari 2019 yang mencapai 56%. Dengan penurunan tersebut, devisa negara dari pariwisata pun akan anjlok hingga US\$ 5,77 miliar - US\$ 6,90 miliar. Hal ini nantinya akan menjadi tugas pemerintah dalam meningkatkan industri pariwisata lagi setelah pandemi covid - 19 ini berakhir. Karena di sektor pariwisata ini merupakan salah satu harapan pemerintah sebagai pemasok devisa negara dan sektor ini mampu menarik investor asing untuk dapat menanamkan modalnya di Indonesia. Selain itu, dengan dikembangkannya potensi wilayah setempat, maka wilayah tersebut juga akan ikut dibangun lalu menjadi sebuah tempat wisata yang akan dikunjungi oleh banyak wisatawan



asing dan menjadi perhatian pemerintah untuk ikut juga membangun wilayah sekitar wisata tersebut. Hal ini juga dapat menjadi lapangan usaha baru di sekitar tempat wisata itu dan dapat sekaligus menyerap tenaga kerja. Tentunya salah satu cara pemerintah dalam menarik wisatawan dapat dengan memberikan paket wisata menarik dan hemat untuk destinasi wisata nasional yang sebelumnya belum pernah diperkenalkan. Pemerintah juga dapat memberikan potongan harga untuk tiket pesawat dan juga akomodasi destinasi wisata nasional.

2.2.5. Sektor UMKM

Untuk menanggapi kasus virus corona ini, pemerintah mengambil beberapa kebijakan. Kebijakan tersebut adalah social distancing dengan disarankan melakukan kegiatan bersekolah dan bekerja dari rumah saja dan juga adanya PSBB yang dimulai pada tanggal 10 April 2020. Dengan adanya kebijakan tersebut, tentunya akan memberikan pengaruh besar pada kesejahteraan masyarakat. Dengan upaya itu tentunya akan berimbas langsung terhadap penurunan secara drastis ekonomi UMKM, karena setiap warga bahkan murid sekolah pun diliburkan agar tetap berada didalam rumah, akibatnya perusahaan UMKM terhambat dalam penjualan dan juga produksi. Pelaku UMKM mengaku mereka mengalami banyak penurunan penjualan. Kementerian Koperasi dan UMKM merilis data aduan 1.332 UMKM yang tersebar di 18 provinsi mendapatkan dampak negatif akibat penyebaran virus corona. Dari jumlah tersebut, sekitar 917 UMKM (69%) mengalami penurunan omset penjualan. Selain itu, sekitar 119 UMKM (9%) mengalami kesulitan distribusi barang produksi. Sekitar 179 UMKM (13%) mengalami kesulitan dalam akses terhadap modal usaha. Bahkan terdapat sekitar 50 UMKM (4%) yang mengalami penurunan produksinya secara drastis hingga tidak melanjutkan produksi untuk sementara waktu. Hal ini harus menjadi perhatian mengingat Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) menjadi salah satu sub-sektor yang harus mendapat perhatian karena peran sentral dalam menopang perekonomian di Indonesia. Sekitar 90% tenaga kerja terserap pada sektor ini dan kontribusinya terhadap PDB sebesar 60%. Jika dirupiahkan kontribusi UMKM terhadap perekonomian nasional Indonesia di tahun 2018 dapat dikatakan cukup besar dengan nilai sebesar Rp 8.400 Triliun.

Selain penurunan yang drastis, distribusi pasokan barang mentah untuk produksi UMKM juga terhambat karena pemberlakuan penutupan wilayah dan pengurangan aktivitas pengiriman yang diterapkan di sejumlah wilayah. Dengan penurunan UMKM ini juga akan menjadi penghambat utama bagi usaha jasa pengiriman dan juga mengganggu service yang diberikan oleh ojek online yang dibutuhkan untuk mendistribusikan produk UMKM. Sehingga banyak pekerja – pekerja jasa tersebut yang di PHK. Dalam hal ini maka sangat diperlukannya kebijakan pemerintah dalam mengatasi penurunan UMKM dan para pekerja yang di PHK. Pemerintah pun mengambil beberapa upaya dalam menanggulangi penurunan UMKM dan juga masyarakat untuk meningkatkan kembali kesejahteraan masyarakat Indonesia. Beberapa kebijakannya yaitu Presiden Joko Widodo meminta semua jajaran pemerintah melakukan relokasi anggaran dan refocusing kebijakan guna memberi insentif ekonomi bagi pelaku UMKM dan informal, sehingga tetap dapat berproduksi dan beraktivitas juga tidak melakukan PHK. Di sisi lain, pemerintah juga akan memberikan kelonggaran kredit bagi UMKM terutama untuk nilai kredit di bawah Rp 10 miliar sebagai upaya untuk meminimalisasi dampak wabah covid-19 ini. Selain itu juga dapat ditanggulangi dengan pembagian jam buka warung kelontong tradisional dengan jaringan minimarket modern.



3. KESIMPULAN

Dalam mengatasi pandemi ini, perlu adanya penanganan lebih terhadap masalah yang ditimbulkan oleh covid. Tindakan pencegahan dan mengatasi masalah yang dilakukan baik dari individu hingga internasional maupun kebijakan yang dilakukan oleh setiap negara guna berkurangnya penyebaran virus COVID 19. Banyaknya sector yang terdampak, salah satunya adalah sektor Pariwisata dan UMKM. Pada sektor pariwisata salah satu upaya dalam menanggulangi masalah ini, para pemimpin ekonomi G20 menyatakan bahwa dukungan fiskal yang berani diperlukan untuk melindungi industri perjalanan global. Kemudian pada sektor UMKM, mengalami penghambatan dalam penjualan dan juga produksi. Pelaku UMKM mengaku mereka mengalami banyak penurunan penjualan. Hal ini harus menjadi perhatian mengingat Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) menjadi salah satu sub-sektor yang harus mendapat perhatian karena peran sentral dalam menopang perekonomian di Indonesia. Maka dari itu identifikasi risiko dalam menghadapi permasalahan pandemic COVID 19 perlu dilakukan, agar setiap sektor mulai dari individu hingga internasional dapat mengantisipasi masalah.

DAFTAR PUSTAKA

UI, L. F. (n.d.). Dampak Pandemi Covid - 19 terhadap pariwisata Indonesia .

USU. (n.d.). Retrieved from REPOSITORY USU:
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/37992/Chapter%20II.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Bank, T. W. (2014). World development Report. The world bank.

UNILA. (n.d.). Retrieved from DIGILIB UNILA: <http://digilib.unila.ac.id/6027/16/BAB%20II.pdf>

Organization, W. H. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report.

ceicdata.com. (2020). Indonesia Kunjungan Wisatawan. Retrieved from ceicdata.com:
<https://www.ceicdata.com/id/indicator/indonesia/visitor-arrivals>

ceicdata. (2020). Hong Kong SAR, China Kunjungan Wisatawan. Retrieved from ceicdata.com:
<https://www.ceicdata.com/id/indicator/hong-kong/visitor-arrivals>

ceicdata. (2020). Korea Selatan Kunjungan Wisatawan. Retrieved from ceicdata.com:
<https://www.ceicdata.com/id/indicator/korea/visitor-arrivals>

ceicdata. (2020). Jepang Kunjungan Wisatawan. Retrieved from ceicdata.com:
<https://www.ceicdata.com/id/indicator/japan/visitor-arrivals>

Mauro, R. B. (2020). Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes. London: CEPR Press.

(n.d.). Retrieved from Cnbc Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20200316135138-37-145175/apa-itu-virus-corona-dan-cirinya-menurut-situs-who>

(n.d.). Retrieved from Tirto id: <https://tirto.id/gejala-awal-corona-covid-19-dan-penanganan-yang-harus-dilakukan-eFGP>



- (n.d.). Retrieved from BPS: <https://www.bps.go.id/subject/35/usaha-mikro-kecil.html>
- (n.d.). Retrieved from Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/umkm/Default.aspx>
- (n.d.). Retrieved from CMNN: <https://m.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20200402134613-255-489587/mengenal-ciri-infeksi-virus-corona-tanpa-gejala>
- (n.d.). Retrieved from KOMPAS: <https://www.google.com/amp/s/amp.kompas.com/tren/read/2020/03/31/162000665/virus-corona--penyebab-gejala-pencegahan-dan-kapan-harus-segera-ke-dokter>
- (n.d.). Retrieved from WHO International: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---1-april-2020>
- (n.d.). Retrieved from WHO International: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- (n.d.). Retrieved from WHO International: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200401-sitrep-72-covid-19.pdf?sfvrsn=3dd8971b_2
- (n.d.). Retrieved from Detik news: <https://news.detik.com/kolom/d-4974884/stimulus-umkm-di-tengah-badai-corona>
- (n.d.). Retrieved from IDN Times Bali: https://bali.idntimes.com/health/medical/amp/denny-adhietya/asal-muasal-dan-perjalanan-virus-corona-dari-wuhan-ke-seluruh-dunia-regional-bali#aoh=15869882268610&_ct=1586988234243&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=From%20%251%24s
- (n.d.). Retrieved from CMNN: <https://m.cnnindonesia.com/internasional/20200318143711-134-484541/membedah-kebijakan-lockdown-di-negara-lain-hadapi-corona>
- (n.d.). Retrieved from M Bisnis: <https://m.bisnis.com/amp/read/20200401/9/1220676/11-poin-penting-kebijakan-ekonomi-jokowi-menghadapi-wabah-corona->
- (n.d.). Retrieved from Materi Belajar: <https://materibelajar.co.id/pengertian-masalah/>
- (n.d.). Retrieved from GISANDDATA: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
- (n.d.). Retrieved from COVID 19: <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- (n.d.). Retrieved from WHO Internasional: <https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus/qa-for-public>
- (n.d.). Retrieved from DDTC NEWS: https://news.ddtc.co.id/bagaimana-penanganan-ukm-di-berbagai-negara-saat-ada-pandemi-covid-19-20386?page_y=1560



PENDEKATAN HOLISTIK DALAM PENANGANAN RISIKO DAN MASALAH AKIBAT COVID-19 DAN DAMPAKNYA PADA KETENAGAKERJAAN DAN PENDIDIKAN DI INDONESIA

M. Fazar Azry (2017110032)

Farisha Fauziah D (2017110059)

Rachel Easter (6021801014)

Radha Anjelina (6021801032)

Abstrak

Pandemi COVID-19 saat ini menjadi perhatian khusus bagi semua negara di dunia. Virus ini memberikan dampak yang luas pada berbagai bidang, mulai dari ekonomi hingga sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak COVID-19 di seluruh dunia yang mencakup risiko, masalah serta penanggannya dengan melihat perbandingan antar negara melalui variabel GDP, tingkat pengangguran, dan performa finansial suatu industri yang paling terkena dampak COVID-19. Selain itu, untuk menjelaskan lebih mendalam penelitian ini mengangkat topik pada sektor ketenagakerjaan dan pendidikan. Pada sektor ketenagakerjaan terdapat masalah PHK yang dilakukan oleh beberapa perusahaan. Di sisi lain, sektor pendidikan memberlakukan pemberhentian sementara proses belajar mengajar secara langsung yang beresiko pada ketidakefektifan dalam mengerti materi pelajaran karena keterbatasan dari sistem pembelajaran secara online. Adanya risk sharing dilakukan untuk mengatasi masalah dan risiko yang muncul.

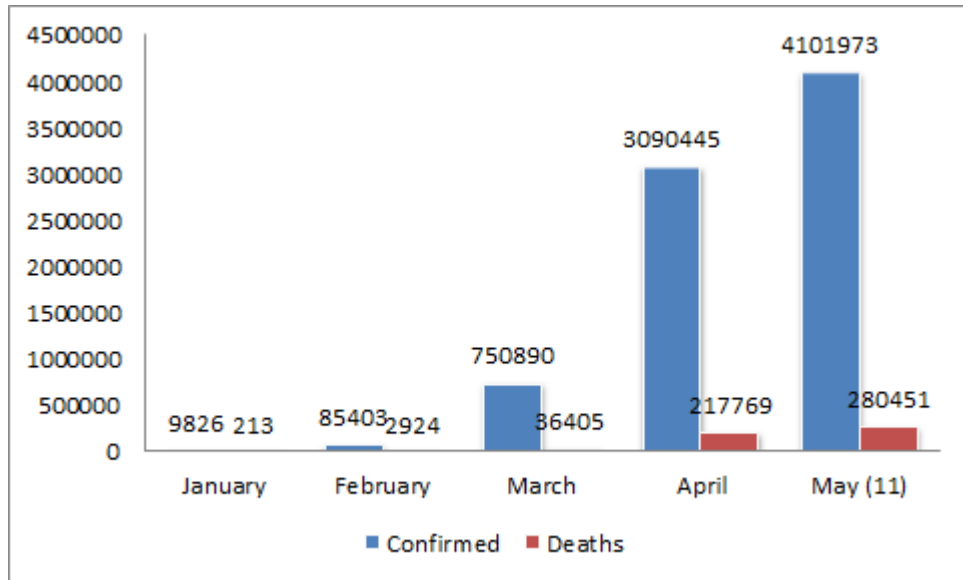
Kata kunci: COVID-19, Risk Sharing, Ketenagakerjaan, Pendidikan

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Virus COVID-19 atau *coronavirus* menjadi topik yang hangat dalam beberapa waktu kebelakang karena merenggut banyak nyawa dan penyebarannya yang cepat. Virus ini pertama ditemukan di Tiongkok pada Desember 2019 yang kemudian pada 30 Januari 2020 dinyatakan sebagai *public health emergency of international concern* (PHEIC) oleh WHO. Virus ini menyebar sangat cepat terutama melalui kontak langsung dengan percikan dahak dari orang yang terinfeksi (melalui batuk dan bersin). Tanda-tanda umum dari penyakit ini adalah gejala pernapasan, demam, batuk, sesak napas, dan kesulitan bernapas. Pada kasus yang lebih parah, infeksi dapat menyebabkan *pneumonia*, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, bahkan kematian. Virus ini bertahan selama beberapa jam di permukaan, tetapi desinfektan sederhana dapat membunuhnya (UNICEF Indonesia, 2020). Rekomendasi yang dihimbau dari WHO maupun Kemenkes untuk mencegah penyebaran infeksi adalah mencuci tangan secara teratur, menutupi mulut dan hidung ketika batuk dan bersin, dan menghindari kontak dekat dengan siapapun yang menunjukkan gejala penyakit tersebut.

Grafik 1. Perbandingan Jumlah Kasus dengan Kematian

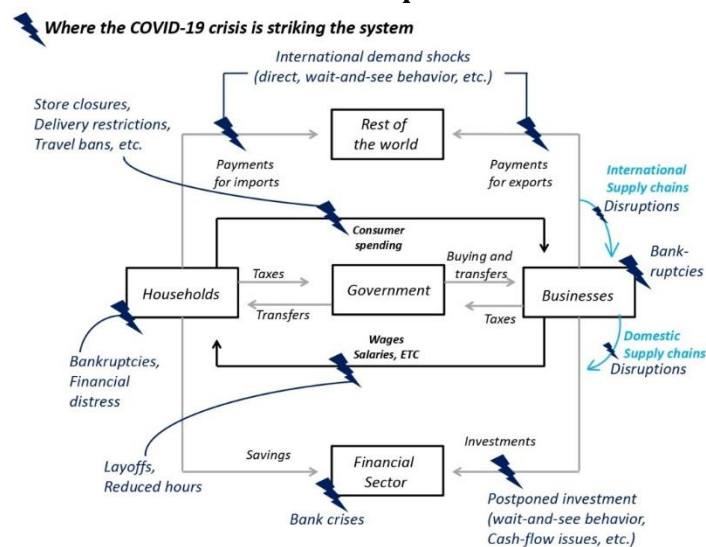


Sumber : WHO Situation Report

Per 11 Mei 2020, terdapat 4.101.973 total kasus dengan 280.451 kematian dan 1.441.866 yang sembuh. Peningkatan yang drastis pada tingkat kematian cenderung didominasi oleh penderita yang diatas 80 tahun keatas yang memiliki death rate yang tinggi yaitu sebesar 14.8%. Diikuti oleh penderita berumur 70-79 tahun sebesar 8%, 60-69 tahun sebesar 3.6% dan penderita termuda yang berumur 10-19 tahun sebesar 0.2%.

Skenario terburuk jika korban terinfeksi/meninggal terus meroket secara eksponensial seperti terlihat trennya pada grafik diatas adalah kelumpuhan ekonomi/bisnis dimana COVID-19 ini menimbulkan dampak interuptif yang menyebabkan pergerakan ekonomi bisa sampai terhenti. Ilustrasi di bawah ini menggambarkan bagaimana COVID-19 tak hanya menyerang kesehatan tubuh, tetapi juga melumpuhkan sistem ekonomi.

Gambar 1. Ilustrasi Dampak COVID-19



Sumber : Baldwin (2020)

Garis yang menghubungkan kotak yang mewakili lapisan masyarakat/pelaku ekonomi bisa digambarkan sebagai saluran pipa perputaran uang. COVID-19 dapat menyumbat



saluran bahkan menutup saluran tersebut. Toko-toko tutup, perjalanan dilarang, perusahaan bangkrut, gelombang PHK semakin besar, bank krisis, investasi terhambat, *cashflow* sulit, begitu seterusnya membentuk *vicious cycle* yang ujungnya membawa ekonomi terpuruk ke dalam resesi. Proses keterpurukan menuju resesi tidak berjalan secara bergilir/*domino effect* namun secara simultan atau bersamaan (Baldwin, 2020). Hal ini yang menyebabkan manajemen risiko dengan cara *risk sharing* memiliki peran penting dalam memitigasi risiko dan masalah yang ada.

Adanya penyebaran COVID-19 yang telah menjadi pandemi memiliki dampak cukup besar khususnya ketidakpastian akan keadaan yang mempengaruhi perekonomian Indonesia bahkan global. Perubahan GDP Tiongkok yang berdampak pada negara lain mencerminkan peran kunci yang dimiliki Tiongkok dalam *supply chain global* dan pasar komoditas.

Tabel 1. Prediksi Economic Outlook, 2 Maret 2020 Real GDP growth Year-on-year %

	2019	Prediksi Sementara 2020
Global	2.9	2.4
Australia	1.7	1.8
Kanada	1.6	1.3
Italy	0.2	0.0
Japan	0.7	0.2
Korea	2.0	2.0
Tiongkok	6.1	4.9
Inggris	1.4	0.8
Amerika Serikat	2.3	1.9
Indonesia	5.0	4.8

Sumber: OECD

Tidak hanya disitu, terdapat sektor terdampak dari COVID-19 seperti sektor ketenagakerjaan. Dalam kasus ketenagakerjaan, jutaan pekerja di sejumlah negara khususnya Indonesia mengalami dampak akibat diberlakukannya *lockdown* dan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Beberapa orang mampu melanjutkan pekerjaan mereka melalui *teleworking* atau kerja jarak jauh, namun banyak orang lain yang menjadi pengangguran bahkan benar-benar kehilangan mata pencaharian. Pada bidang pekerjaan khusus seperti pekerja di kesehatan atau keamanan publik, tentu akan mengalami perubahan tersendiri seperti peningkatan besar pada jumlah jam kerja.

1.2. Rumusan Masalah

Seperti *financial crisis* yang terjadi pada 2008, COVID-19 memaksa kita untuk meningkatkan *risk management* ke tingkat yang lebih tinggi. Ketika organisasi berurusan dengan keadaan darurat COVID-19 yang belum pernah terjadi sebelumnya, pemerintah maupun masyarakat harus merencanakan, bertindak, dan beradaptasi dengan dampak yang semakin meluas pada waktu yang hampir bersamaan. Hal ini memunculkan pertanyaan apa risiko yang terjadi akibat COVID-19 dan bagaimana masalah tersebut ditangani. Selain itu, bagaimana risiko



dan masalah yang terjadi pada sektor terdampak, seperti ketenagakerjaan dan pendidikan.

1.3. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas, berikut merupakan tujuan dari penulisan makalah ini, yaitu mengetahui risiko dan masalah yang ditimbulkan dan bagaimana penanganan yang tepat serta mengidentifikasi dampak pada sektor ketenagakerjaan dan pendidikan akibat COVID-19.

2. ISI

2.1. Mengelola Risiko dan Masalah: *Risk Sharing*

Risiko adalah bahaya, akibat, atau konsekuensi yang dapat terjadi akibat sebuah proses yang sedang berlangsung atau kejadian yang akan datang. Risiko dapat juga diartikan sebagai suatu keadaan ketidakpastian, di mana jika terjadi suatu keadaan yang tidak dikehendaki dapat menimbulkan suatu kerugian. Risiko perlu dikelola dengan melakukan manajemen risiko. Tujuan manajemen risiko adalah untuk mengidentifikasi potensi masalah sebelum mereka terjadi sehingga risiko-penanganan kegiatan dapat direncanakan dan diperlukan di seluruh proyek untuk mengurangi dampak pada pencapaian tujuan. Apabila risiko gagal ditangani, maka akan timbul masalah. Manajemen risiko bisa dilakukan dengan cara *risk sharing*. Dalam makalah ini, kami menggunakan kerangka pikir *world development report 2014* untuk mengidentifikasi ada tingkatan apa saja dalam melakukan *risk sharing* (dari *household* sampai *international community*) dan apa saja peran setiap tingkatan untuk memitigasi risiko yang muncul karena adanya penyebaran virus corona. *Risk sharing* sangat penting karena kunci utama dalam mengelola risiko adalah koordinasi yang baik antara setiap tingkatan *risk sharing*. Dalam mengelola risiko, setiap level *risk sharing* harus bisa memprioritaskan risiko berdasarkan tingkat probabilitas, tingkat kerentanan/*vulnerability*, dan *speed of onset* (seberapa cepat puncak bahaya terjadi).

2.1.1. Household

Hal utama yang diserang oleh COVID-19 adalah individu. Penyakit ini memiliki gejala pada sistem pernapasan, demam, bahkan *pneumonia* yang berujung kematian. Setiap individu bisa menghadapi dan memitigasi risiko dari COVID-19 dengan perlindungan dari level manajemen risiko yang paling dasar, yaitu *household*. *Household* adalah pilar utama untuk mendukung individu. Risiko yang dihadapi oleh *household* di saat pandemi adalah salah satu keluarga dapat terjangkit virus COVID-19 bahkan berujung kematian. Jika hal ini terjadi, maka keluarga harus mengeluarkan biaya untuk pengobatan rumah sakit yang diperlukan. Terlebih, apabila anggota keluarga yang terjangkit adalah tulang punggung keluarga, pemasukan keluarga pun akan terhambat. Risiko ini tentunya dapat diatasi dengan meningkatkan ketahanan diri sendiri dan keluarga. Misalnya, bersama-sama meningkatkan daya tahan tubuh dengan memakan makanan bergizi, berolahraga bersama, tidak menyentuh wajah sebelum cuci tangan, dan selalu mengingatkan untuk beristirahat yang cukup. Risiko lain yang mungkin muncul karena adanya COVID-19 adalah guncangan dalam pemasukan. Jika COVID-19 semakin mewabah, maka ada kemungkinan pemasukan keluarga akan terhambat karena pekerjaan pasti terhambat juga. *Household* dapat mengatasi risiko ini apabila mereka memiliki perlindungan seperti, asuransi formal maupun informal yang tersedia untuk membantu mereka dalam mengatasi guncangan pendapatan dan dapat mempertahankan konsumsi yang stabil.



Namun, dalam melakukan manajemen risiko ada hambatan secara internal atau eksternal sehingga menghambat kemampuan anggota keluarga mengelola risiko secara efisien. Salah satu contoh hambatan adalah tidak semua keluarga memiliki akses untuk mendapat informasi terkait COVID-19.

Manajemen risiko dalam level *household* sangat penting karena apabila ada anggota keluarga yang acuh dan tidak melakukan tindakan preventif, masalah akan timbul. Jika orang yang acuh tetap bepergian dengan prosedur yang tidak sesuai (tidak mencuci tangan, tidak menjaga jarak), risiko tertular semakin tinggi, orang tersebut bisa menularkannya ke orang lain tanpa disadari, dan orang tersebut menularkan lagi ke orang lain. Hal tersebut dapat berdampak bagi keluarga menengah kebawah yang mata pencahariannya berasal dari pekerjaan di sektor informal dan terpaksa harus keluar rumah. Apabila mereka tertular akan ada 2 skenario yang mungkin terjadi, yaitu mereka harus diisolasi sehingga pemasukan keluarga berkurang atau mereka tetap bekerja tetapi dapat menularkan virus ke orang lain. Jika penyebaran semakin luas, akan timbul masalah. Contohnya pekerja informal yang terpaksa tidak bekerja karena COVID-19 sudah mewabah pastinya tidak bisa menafkahi keluarganya dan untuk bertahan hidup mereka harus memotong konsumsinya. Lain hal dengan keluarga menengah atas yang masih bisa mempertahankan konsumsi di titik stabil dengan tabungan yang ada. Saat ini, setidaknya ada 265 juta orang di golongan menengah kebawah yang kekurangan makanan karena adanya pandemi COVID-19. Contoh kasus yang baru-baru ini terjadi, seorang wanita berusia 43 tahun di kota Serang, Banten, Indonesia, dilaporkan meninggal karena tekanan psikologis dan kelaparan setelah dilaporkan tidak makan selama dua hari karena kesulitan ekonomi yang diderita keluarganya. Selain memotong konsumsi, keluarga menengah kebawah cenderung menggunakan *costly strategy* seperti menjual cepat aset berharga dengan harga dibawah yang seharusnya agar bisa mendapat uang untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

2.1.2. Community

Risiko yang dihadapi komunitas terkait virus COVID-19 adalah semakin banyaknya populasi yang tertular dan lingkungan sudah menjadi tidak aman lagi untuk beraktivitas. Risiko ini dapat ditangani dengan melakukan swa-karantina, menjaga gaya hidup, dan penutupan fasilitas. Namun, apabila risiko ini gagal ditangani akan muncul masalah sosial di komunitas. Penyebaran wabah COVID-19 saat ini telah memicu stigma sosial dan perilaku diskriminatif terhadap orang-orang dari latar belakang etnis tertentu serta siapa pun yang dianggap telah melakukan kontak dengan virus.

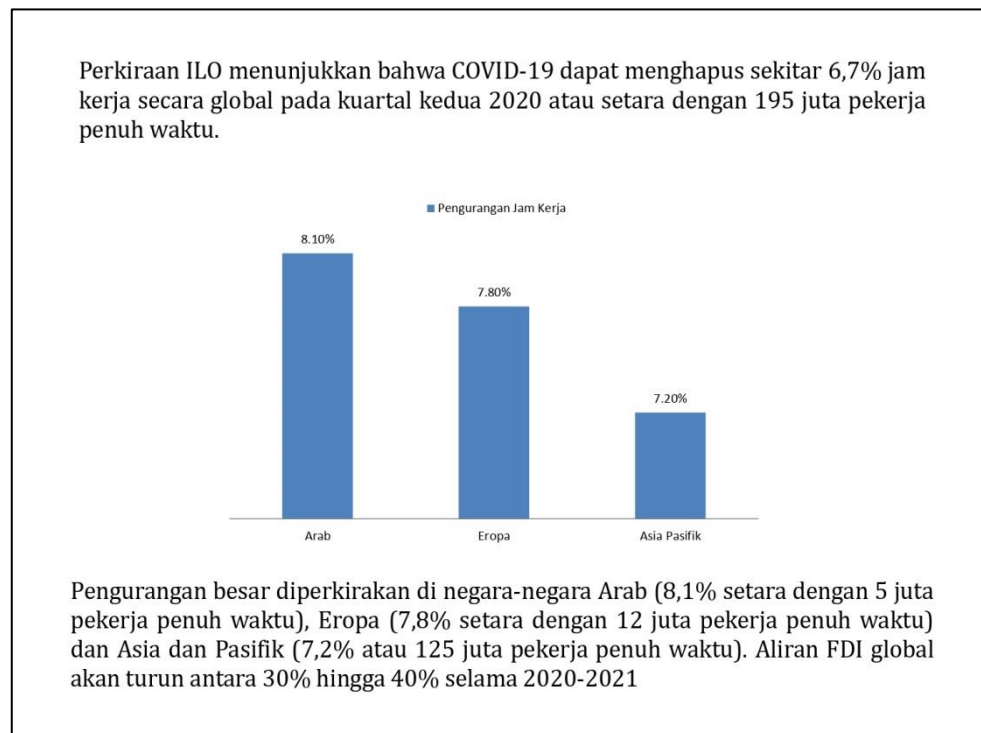
Perlunya peran komunitas sebagai manajer risiko, penyedia asuransi informal (*informal safety net*), dan penyedia perlindungan yang kompak/*cohesive* sangat dibutuhkan dalam membantu sesama khususnya golongan masyarakat. Masalah finansial dan sosial yang timbul karena COVID-19 dapat diatasi dengan bantuan finansial kepada anggota komunitas yang terdampak. Masalah sosial yang timbul seperti kepanikan dapat diatasi dengan bantuan psikologis untuk menguatkan sesama. Sebagai contoh, pidato seorang akademisi di Cina bernama Zhong Nanshan yang menguatkan masyarakat cina memberi pengaruh signifikan pada kondisi psikologis masyarakat yang semakin optimis dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Peran komunitas untuk mendorong sifat optimis masyarakat bisa dilakukan dengan mempublikasikan berita kesembuhan dari pasien COVID-19. Dengan mempublikasikan berita ini komunitas bisa lebih jauh meningkatkan kepercayaan diri orang-orang dalam pertempuran penyakit.



2.1.3. Enterprise Sector

Risiko utama yang dihadapi oleh sektor perusahaan adalah terinfeksi pekerja/staff, dan pengunjung usaha. Risiko lainnya disebabkan oleh adanya *social distancing* yang akan berdampak pada produktivitas pekerja, *supply chain* yang terganggu, resesi, pengangguran, dan gangguan investasi. Hal ini dapat ditangani dengan mengembangkan strategi mitigasi seperti mengembangkan proses digitalisasi pekerjaan agar pekerja bisa tetap bekerja sambil melakukan *social distancing*. Namun, adanya digitalisasi ini membutuhkan adanya investasi lebih untuk keamanan perusahaan (*cybersecurity*). Perusahaan juga bisa mengurangi pengeluaran yang tidak perlu atau menunda rencana ekspansi untuk menghemat uang, dan meningkatkan ketahanan lini produksi. Namun, kenyataannya saat ini COVID-19 sudah semakin mewabah.

Gambar 2. Prediksi ILO Terkait Jam Kerja



Sumber : International Labour Organization

Tingkat pengangguran juga meningkat karena besarnya gelombang PHK saat pandemi ini. Adanya ketidakpastian kapan pandemi ini berakhir dan adanya penurunan dalam aktivitas ekonomi memaksa sektor perusahaan untuk bisa fleksibel dan adaptif terhadap keadaan saat ini yang bisa dikatakan sebagai “*new normal*” dengan melakukan restrukturisasi untuk menyelamatkan perusahaannya. Dalam melakukan restrukturisasi, perusahaan harus transparan dalam memberi informasi kepada para pekerjanya. Perusahaan juga harus bisa fleksibel untuk menjaga kelangsungan bisnis selama krisis COVID-19 sembari berupaya meminimalkan biaya sosial dan dampaknya pada tenaga kerja seperti beralih ke pasar virtual jika memungkinkan, melakukan pola kerja yang berbeda seperti bekerja dari rumah jika memungkinkan, dan saling berbagai pekerjaan antar sesama pekerja.

2.1.4. Financial System

Risiko yang dihadapi oleh sektor *financial system* akibat COVID-19 adalah penundaan



pembayaran kredit dan penurunan suku bunga selama 1 tahun kedepan bagi para supir taksi, tukang ojek, nelayan dan pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM). *The Fed* sebagai bank sentral Amerika Serikat menurunkan suku bunga sebesar 0,5% yang bertujuan untuk menyelamatkan kondisi perekonomian Amerika Serikat. Selain itu, *The Fed* memilih langkah untuk membeli obligasi pasar senilai 125 miliar dollar dan menyediakan pinjaman kepada pebisnis sebesar 300 miliar dollar. Tindakan ini bukan hal yang mudah bagi bank sentral karena harus mengeluarkan dana yang besar untuk menstabilkan perekonomian. Sedangkan Bank Sentral Eropa telah mengumumkan program pembelian aset €750 miliar dengan harapan menstabilkan dan memperkuat Euro melalui pandemi. Langkah lainnya adalah Komisi Eropa telah mengumpulkan dana investasi €25 miliar untuk tujuan tersebut dan telah menyetujui kebijakan yang lebih lugas tentang aturan anggaran untuk mendorong pengeluaran publik dan dukungan bisnis yang terkena dampak. Di negara lain seperti Jerman, *Deutsche Bundesbank* sebagai bank sentral, memberikan bantuan kepada perusahaan-perusahaan yang terkena dampak COVID-19 sebesar €500 miliar bahkan memberikan kompensasi bagi pegawai pemerintahan Jerman yang sakit akibat COVID-19.

2.1.5. Macroeconomics

Risiko yang muncul karena adanya COVID-19 pada sektor pemerintah adalah banyaknya warga yang terjangkit dan menimbulkan kematian. Hal tersebut akan berdampak pada aktivitas ekonomi. Besarnya dampak ekonomi akan sangat bergantung pada respon pemerintah dalam menangani risiko yang ada (Mauro, 2020). Upaya pemerintah untuk mengelola risiko agar tidak menjadi masalah dalam hal ini yaitu, memutus rantai persebaran virus dengan mengeluarkan kebijakan seperti larangan untuk pergi keluar kota, atau pemberlakuan *lockdown*/PSBB. Namun, efektif atau tidaknya kebijakan pemerintah dalam mengelola risiko tentunya sangat tergantung pada kondisi negara dan masyarakat di negara tersebut.

Apabila risiko gagal ditangani maka akan muncul masalah seperti angka kematian akibat COVID-19 yang semakin tinggi dan pertumbuhan ekonomi yang negatif. Peran pemerintah dalam mengelola masalah ini tentunya memberi dukungan dan bantuan untuk sektor kesehatan dan masyarakat yang terdampak. Selain itu, diberlakukan kebijakan untuk melakukan karantina mandiri/*physical distancing* agar virus tidak semakin menyebar. Dalam jangka panjang jika masalah ini tidak bisa diatasi, maka banyak faktor yang akan mengikuti. Mulai dari turunnya daya beli, tingkat partisipasi pendidikan akan turun, hingga meningkatnya angka kriminalitas. Pemerintah memiliki peran besar untuk mengatasi masalah ini melalui kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan agar negara bisa bertahan. Pemerintah juga harus mengkaji ulang prioritas saat ini yaitu, memperlengkap sistem kesehatan seperti tenaga medis dengan APD lengkap agar bisa mengidentifikasi, melacak, mengisolasi, dan merawat pasien yang terjangkit. Tentunya hal ini dapat berjalan dengan baik apabila ada kontribusi aktif dari masyarakat dalam merespon kebijakan yang ada. Untuk mengatasi dampak ekonomi yang muncul, pemerintah bisa melakukan beberapa hal seperti kebijakan fiskal dan moneter, dan bantuan finansial kepada usaha kecil dan menengah (China, Hong Kong dan Singapore menerapkan kebijakan fiskal untuk merangsang permintaan). Contoh kebijakan yang dilakukan beberapa negara ditunjukkan pada tabel dibawah ini.



Tabel 2. Kebijakan Beberapa Negara Dalam Menangani COVID-19

Target/sasaran: Sektor Kesehatan	Target/sasaran: <i>Households</i>	Target/sasaran: Sektor <i>Enterprise</i>	Target/Sasaran: <i>Monetary/banking</i>	Stimulus fiskal yang terkoordinasi di tingkat G20/EU	Stimulus moneter yang terkoordinasi di tingkat G20
Pemberian bonus untuk tenaga medis (Singapore)	Bantuan langsung tunai kepada masyarakat berusia 18 tahun keatas sebesar lebih dari US\$1.000 (Hong Kong)	Subsidi untuk karyawan yang bekerja dengan kontrak jangka pendek (Jerman)	Penyediaan likuiditas yang ditargetkan pada pinjaman bank (ECB, TLROs)	Pengurangan <i>emergency tax</i>	Memotong suku bunga (<i>Fed, Bank of Canada</i>)
Donasi sejumlah gaji bulanan oleh petinggi politik (Singapore)	Keringanan dalam biaya listrik (Italia)	Dukungan finansial untuk sektor tertentu seperti sektor pariwisata yang meliputi tourism dan penerbangan (Singapore)	Dukungan likuiditas kepada bank	Meningkatkan pengeluaran	Pelonggaran kuantitatif
Pemberian masker untuk masyarakat (Singapore)	Bantuan kepada keluarga yang tidak memiliki asuransi kesehatan	Pengurangan <i>profit tax</i> dan pinjaman berbunga rendah untuk usaha kecil menengah (Hong Kong)		Penangguhan pembayaran jaminan sosial	

Sumber : Baldwin & Mauro,2020

2.1.6. International Community

Risiko yang dihadapi *international community* adalah kematian populasi di dunia. Selain itu, hubungan internasional yang terganggu karena adanya COVID-19. Penanganan risiko yang dilakukan oleh beberapa organisasi internasional seperti PBB dan WHO berfokus untuk memutus rantai persebaran, memberi bantuan untuk penemuan vaksin, dan bantuan untuk negara-negara yang terdampak. Respon komunitas internasional dalam menangani COVID-19 adalah memonitor dan berkoordinasi dengan negara-negara lain. WHO berkoordinasi aktif dengan negara-negara anggota seperti African Union, ASEAN, EU, G7, G20, G12 dan organisasi multilateral lainnya untuk



memberi bantuan finansial. World Bank Group, International Monetary Fund, dan bank multilateral seperti GAVI, Global Fund, dan UNITAID, menyediakan dukungan darurat bagi negara berkembang untuk mempercepat fasilitas operasional untuk menangani wabah COVID-19. Pengaturan kolaborasi ini dilakukan di bawah Global Action Plan.

Saat COVID-19 sudah menjadi pandemi, WHO mengeluarkan strategi baru dalam menangani masalah yang dapat diterapkan di masing-masing negara yaitu dengan melakukan 5 hal seperti *mobilize* yang memobilisasi semua sektor di komunitas untuk memastikan bahwa setiap sektor dalam pemerintah melakukan tindakan preventif. Kedua, *control* yang mencegah transmisi komunitas dengan menemukan dan mengisolasi dengan cepat semua kasus, dan memberi perawatan yang sesuai. Ketiga, *suppress* yang menekan transmisi komunitas melalui *physical distancing* di level populasi dan pembatasan penerbangan domestik dan internasional. Keempat, *reduce* yang mengurangi angka kematian dengan memberikan perawatan klinis untuk mereka yang terjangkit, memastikan kontinuitas pelayanan kesehatan sosial, dan melindungi pekerja garis depan juga populasi rentan. Kelima, *develop* yang mengembangkan vaksin dan terapi yang aman dan efektif yang dapat diakses berdasarkan kebutuhan. Contoh langkah konkret yang sudah dilakukan organisasi internasional dalam menangani COVID-19 adalah pemberian pinjaman dana darurat sebesar US\$50 triliun (IMF), dan skala fasilitas IFC/EBRD untuk mendanai sektor swasta di negara yang terkena virus (World Bank).

2.2. Perbandingan dan Dampak COVID-19 di Beberapa Negara

Dampak COVID-19 terjadi pada beberapa negara di dunia. Dampak tersebut mempengaruhi dalam berbagai sektor yang berbeda di setiap negara. Hal itu dikarenakan setiap negara mempunyai cara pengelolaan risiko yang berbeda-beda dan mempunyai keunggulan dan kekurangan pada masing-masing sektornya. Berikut perbandingan dan dampak COVID-19 di beberapa negara

2.2.1. Italia

Dalam kasus Covid-19, Italia menjadi salah satu negara yang terkena dampak resesi terbesar di Eropa. European Central Bank (ECB) menyatakan bahwa Italia dan negara lain di Eropa mengalami penurunan sebesar 2% pada pertumbuhan ekonominya. Bahkan akibat adanya lockdown di Italia menyebabkan perekonomian semakin terganggu sehingga arus barang dan bantuan menjadi tersendat.

Dikarenakan Italia sedang mengalami lockdown, maka sektor pariwisata mengalami penurunan yang pada akhirnya berpengaruh terhadap sektor transportasi, seni dan hiburan, ritel, hotel, dan restoran. Karena sektor pariwisata menyumbang sekitar 13,2% terhadap PDB Italia dan sektor transportasi, seni dan hiburan, ritel, hotel, dan restoran menyumbang sebesar 23%, terhadap PDB Italia, menyebabkan PDB Italia menjadi menurun karena sektor-sektor tersebut juga mengalami penurunan. Akibat dari lockdown tersebut dapat memotong sekitar 1,5 poin persentase dari pertumbuhan ekonomi Italia pada semester I di tahun 2020. Jadi, meskipun kebijakan fiskal dapat membatasi beberapa hambatan yang disebabkan oleh Covid-19, Italia akan tetap berada dalam kondisi resesi.

Dalam menanggulangi Covid-19, pemerintah sudah mencoba untuk melakukan penanguhan pembayaran hipotek, akan tetapi langkah tersebut masih dalam tahap diskusi karena pemerintah ingin bekerja sama dengan bank. Pemerintah juga mengalokasikan dana



sebesar US\$ 28 miliar untuk melawan krisis yang diakibatkan oleh Covid-19. Stefano Manzocchi yang merupakan seorang Kepala Ekonom di Asosiasi Perdagangan Italia Confindustria mengharapkan, bahwa pemerintah dapat memberikan suspensi yang lebih luas dalam pembayaran hutang, dukungan likuiditas, untuk perusahaan di Italia, serta subsidi untuk pekerja yang menganggur sementara dan rencana investasi infrastruktur publik.

Dengan adanya pemberlakuan lockdown di Italia akibat Covid-19, menyebabkan perusahaan yang melakukan kegiatan produksi terpaksa harus ditutup agar mengurangi jumlah pekerja yang bekerja di luar rumah dengan tujuan agar wabah tidak semakin tersebar. Data dari ISTAT menyatakan bahwa, 7,4 juta pekerja Italia yang melakukan kegiatan produksi menjadi terhenti atau menganggur. Dan apabila kondisi tersebut terus berlanjut maka PDB Italia akan jatuh sebesar 10% atau sekitar US\$4,5 miliar pada 6 bulan pertama di tahun 2020. Berdasarkan penghitungan oleh CSS, dengan tidak adanya kegiatan produksi setiap minggunya dapat mengurangi PDB sebesar 0,75%. Berdasarkan perkiraan oleh Confindustria, tingkat pengangguran Italia saat ini berada pada kisaran angka 9,9% dan akan terus meningkat sampai akhir tahun dengan perkiraan sebesar 11,1%.

Pemerintah mencoba untuk melakukan penanggulangan terhadap tingkat pengangguran di Italia dengan menjamin 80% gaji para pekerja, dan juga menjamin para penduduk miskin dengan memberikan kupon bantuan makanan serta bantuan untuk warga yang butuh mencari perawat bayi. Untuk para pekerja mandiri dan pekerja musiman seperti pedagang, pengrajin, dan petani yang kehilangan pekerjaan akibat Covid-19, diberikan bantuan berupa subsidi dari sistem jaminan sosial (INPS) sebesar 600 euro.

2.2.2. Cina

Awal mula adanya pandemi Covid-19 ini berawal dari negeri tirai bambu atau Cina. Karena ada Covid-19, PDB di Cina turun sebesar 6,8% pada kuartal pertama di tahun 2020. Menurunnya PDB dipicu karena adanya penutupan pusat bisnis dan kegiatan usaha lainnya secara besar-besaran. Sehingga roda perekonomian di Cina terhenti. Penjualan ritel di Cina yang menurun sebesar 15,8% menyebabkan pengusaha menutup usahanya dikarenakan pembeli yang memilih untuk diam dirumah, kemudian pabrik-pabrik yang outputnya mengalami penurunan sebesar 1,1%. Meskipun Cina sudah mengambil langkah ekstrem untuk menanggulangi dampak yang diakibatkan oleh pandemi Covid-19 ini, tetapi ekonomi di Cina menjadi lumpuh. Walaupun langkah-langkah penanggulangan tersebut membuat dampak yang terjadi terhadap perekonomian menyusut hingga minus 6,8%, tetapi angka tersebut masih dinilai lebih tinggi dari perkiraan ekonom yang bisa mencapai sebesar minus 8,2%.

Penanggulangan pemerintah dalam mencegah dampak yang terjadi pada pertumbuhan ekonomi akibat Covid-19 yaitu dengan memberlakukan lockdown khususnya pada provinsi Hubei dan menutup pabrik-pabrik, menghentikan transportasi umum, dan mewajibkan penduduknya untuk berdiam diri dirumah, meskipun langkah tersebut menyebabkan ekonomi di Cina mengalami penurunan, akan tetapi upaya tersebut terbukti mampu mengatasi penyebaran wabah Covid-19 kurang dari 3 bulan, sehingga ekonomi di Cina dapat pulih kembali.

Akibat adanya wabah Covid-19 ini menyebabkan Cina mengalami tingkat pengangguran sebesar 6,2% pada Februari dan mengalami penurunan menjadi sebesar 5,9% pada Maret 2020. Cina pada Februari mengonfirmasi adanya proyeksi pertumbuhan PDB Cina yang negatif di kuartal I-2020. Berdasarkan The Economics Intelligence Unit, diperkirakan bahwa 9 juta orang di



Cina akan kehilangan pekerjaannya akibat dari pandemi Covid-19.

Dalam menangani pandemi Covid-19 ini pemerintah memberikan bantuan berupa asuransi pengangguran. Cina sebelumnya telah memperkuat program klaim pengangguran tersebut, akan tetapi jutaan pekerja yang tidak memiliki kontrak atau belum membayar skema asuransi pengangguran tersebut tidak dapat menggunakan asuransi pengangguran. Tetapi, untuk penduduk yang tidak dapat mengklaim asuransi tersebut seperti penduduk yang miskin ataupun penduduk yang bekerja dengan pendapatan rumah tangga di bawah ambang batas minimum, mulai dari 1.160 yuan-337 yuan dapat mengajukan permohonan bantuan untuk menambah pendapatan mereka.

2.2.3. Indonesia

Dampak pertumbuhan ekonomi akibat pandemi Covid-19 ini juga terasa di negara Indonesia. Diperkirakan bahwa pertumbuhan ekonomi di Indonesia dapat menurun sebesar minus 0,4%. Kondisi saat pandemi Covid-19 ini akan berdampak pada konsumsi rumah tangga yang diperkirakan akan berada pada angka 3,2% hingga 1,2%. Investasi pun pada pandemi Covid-19 ini akan merosot tajam ke level 1% atau bahkan dapat merosot hingga mencapai minus 4%. Di sektor konsumsi rumah tangga, terjadi ancaman yang berpengaruh terhadap hilangnya pendapatan masyarakat. Faktor tersebut terjadi karena masyarakat tidak dapat bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, terutama terhadap masyarakat miskin. Secara keseluruhan, pertumbuhan komponen dari penerimaan pajak sampai akhir bulan Maret masih berasal atau bersumber dari pajak atas konsumsi rumah tangga.

Upaya pemerintah dalam menanggulangi krisis ekonomi akibat wabah Covid-19 ini yaitu dengan mengatur penurunan tarif pajak penghasilan, pemerintah juga akan berkomitmen menjaga industri dalam negeri ditengah pandemi Covid-19, dan pemerintah memberikan relaksasi penundaan pembayaran cukai akibat tersendatnya logistik di lapangan karena Covid-19. Tujuan dengan diadakannya penundaan oleh pemerintah yaitu agar dapat membantu arus kas perusahaan, agar perusahaan dapat mengatasi segala hambatan yang dialaminya seperti, penyediaan logistik dan penyerapan tenaga kerja agar perusahaan tersebut tidak mengalami pemutusan hubungan kerja. Upaya pemerintah berupa insentif fiskal juga diberlakukan guna pencegahan krisis ekonomi disaat pandemi Covid-19, tujuannya agar mereduksi dampak yang terjadi dengan melakukan larangan sementara atas ekspor alat kesehatan, relaksasi Free Alongside Ship (FAS) Impor, pembebasan cukai alkohol dalam rangka penanganan Covid-19.

Akibat dari adanya pandemi Covid-19, angka pengangguran berdasarkan dari pernyataan BPS apabila pandemi Covid-19 dapat berakhir tanggal 29 Mei 2020 akan mencapai kisaran 4,8%-5% dari total angkatan kerja. Tetapi apabila pandemi Covid-19 belum selesai berdasarkan dari waktu yang sudah ditentukan, maka angka pengangguran naik lebih tinggi dari level 5%. Menurut Wakil Ketua Umum Asosiasi Pengusaha Indonesia (Apindo) tingkat pengangguran yang berada di atas level 5% dapat ditoleransi apabila kondisi ekonomi juga masih dalam keadaan normal. Tetapi dengan kondisi ekonomi saat ini maka dampak negatif tersebut tidak dapat terhindarkan di tahun 2020.

Upaya pemerintah dalam menanggulangi pengangguran di masa pandemi Covid-19 yaitu dengan menyesuaikan skema bantuan kartu pra-kerja dan memprioritaskan pengangguran yang tidak mampu, tujuannya yaitu untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka. Dalam penerapannya, pemerintah bekerja sama dengan pihak pengusaha dan serikat buruh sehingga solusi yang



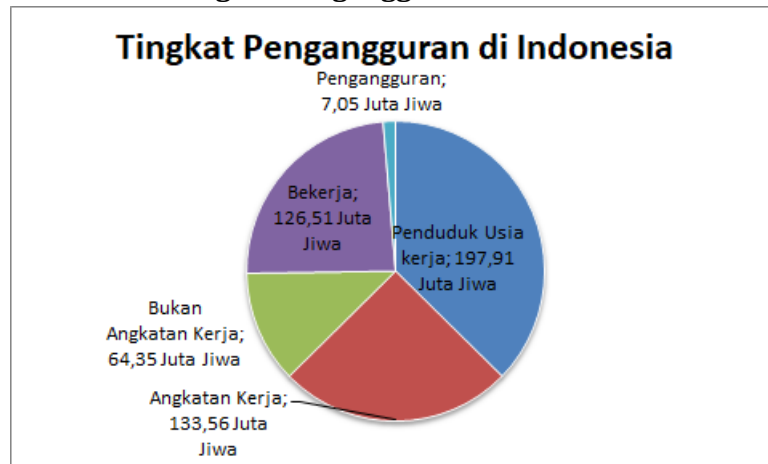
diambil dapat diterima oleh kedua belah pihak. Lalu pemerintah juga mengoptimalkan bantuan sosial yang berdampak lebih besar terhadap ekonomi masyarakat, selain bantuan dalam bentuk barang, pemerintah juga memberikan bantuan dalam bentuk uang. Tujuannya agar bantuan berbentuk uang tersebut dapat disalurkan melalui lembaga keuangan bank dan non-bank, atau lembaga-lembaga yang dapat memberikan fasilitas transaksi keuangan.

2.3. Dampak COVID-19 Pada Beberapa Sektor di Indonesia

2.3.1. Sektor Ketenagakerjaan

Wabah COVID-19 mulai menunjukkan efek rentetannya pada salah satu sektor yaitu, ketenagakerjaan. Pemberhentian sementara kegiatan bisnis berakhir pada tidak sanggupnya perusahaan memberikan upah untuk para pekerja di tengah wabah COVID-19. Hal ini dikarenakan kurangnya pendapatan pada perusahaan yang kegiatan produksinya dibatasi bahkan sampai diberhentikan sementara. Seperti grafik dibawah, sebelum adanya COVID-19 tingkat pengangguran yang ada di Indonesia sebanyak 7,05 Juta Jiwa.

Grafik 2. Tingkat Pengangguran di Indonesia



Sumber: Badan Pusat Statistik

Namun, per 4 Mei 2020 tercatat 1,7 juta pekerja telah dirumahkan bahkan terkena pemutusan hubungan kerja (PHK). Dengan rincian sebanyak 1.032.960 dirumahkan, 375.165 orang di PHK dan sebanyak 314.833 pekerja sektor informal terdampak. Salah satu perusahaan yang melakukan PHK massal berjumlah 87 orang adalah *Ramayana Department Store* di City Plaza Depok. *Manager* pada *store* tersebut menyatakan PHK dilakukan karena manajemen memutuskan menutup total gerai. Jika hal ini terus terjadi dan tidak ada penanggulangan yang efektif, maka akan berdampak buruk bagi perekonomian juga kondisi sosial seperti meningkatnya kriminalitas. Pada kenyataannya, pemerintah telah melakukan beberapa langkah untuk mencegah perusahaan melakukan PHK dan melakukan *risk sharing* untuk menanggulangi masalah dan risiko akibat COVID-19. PHK merupakan salah satu masalah yang dihadapi oleh *level enterprise* sehingga diperlukan bantuan *macroeconomy* untuk membantu perusahaan tetap beroperasi meskipun tidak maksimal lewat kebijakan yang dibuat. Selain itu, tidak adanya pendapatan dari pekerja yang terkena PHK menyebabkan pada *level financial system* terjadi pengurangan jumlah *saving* di bank. Hal tersebut akan mempengaruhi penyaluran kredit pada pihak lain sehingga diperlukan realokasi setiap dana yang ada dalam sektor *financial system*.



2.3.2. Sektor Pendidikan

Selain ketenagakerjaan, COVID-19 juga telah mempengaruhi semua tingkatan sistem pendidikan dari prasekolah hingga pendidikan tinggi. Berbagai negara memiliki kebijakan yang berbeda mulai dari penutupan total hingga penutupan hanya di beberapa industri. Penutupan ini bertujuan untuk mencegah penyebaran virus maupun membawa virus pada orang-orang yang rentan. Penelitian yang dilakukan oleh Cauchemez, et. al. (2009) menemukan bahwa penutupan sekolah mampu mengurangi total kasus pada virus yang mewabah. Namun, penutupan sekolah pun memiliki dampak seperti, kurangnya makanan bergizi yang disediakan sekolah gratis untuk anak-anak berpenghasilan rendah, isolasi sosial, dan tingkat putus sekolah. Kejadian ini pernah terjadi sebelumnya pada tahun 2009 akibat wabah virus H1N1 (flu babi). Selain itu, dampak yang terjadi bukan hanya pada pelajar namun pada staf-staf sekolah. Sebuah penelitian oleh Chen et al (2009) menyatakan bahwa staf-staf sekolah tidak memiliki pendapatan sebesar 27% atau \$6433 upah hilang akibat penutupan satu minggu sekolah di Taiwan. Namun, penelitian yang dilakukan Wren-Lewis (2020) mengemukakan bahwa dampak ini akan berumur pendek karena penyebabnya diketahui sehingga akan memiliki titik akhir yang jelas.

Risiko dan masalah yang muncul akibat adanya COVID-19 ini meliputi banyak hal, khususnya di Indonesia seperti pelajar dan mahasiswa yang mengharuskan untuk belajar dari rumah dengan sistem *online*. Namun, pada hal tersebut menimbulkan masalah, yaitu kesulitan bagi pelajar yang tidak memiliki akses internet, *laptop*, maupun penunjang fasilitas lainnya. Salah satu upaya pemerintah dalam hal tersebut adalah memberikan program siaran di stasiun TVRI yang berisi pemberian materi dari tingkatan SD sampai SMA. Selain itu, ditiadakannya Ujian Nasional berstandar Komputer (UNBK) dan diundurnya banyak kegiatan ujian masuk universitas menjadi masalah pada level *macroeconomy*. Dengan ditiadakannya UNBK, syarat kelulusan yang awalnya berpatok pada nilai UNBK dilihat menjadi nilai akumulasi rapor semester 1 sampai semester 6 yang dilengkapi dengan penilaian sikap, religius, dan nilai pengetahuan. Pada level *international community* berdampak pada terhambatnya proses pertukaran pelajar atau budaya. Hal ini diatasi oleh beberapa institusi dengan melakukan pembelajaran *online*.

3. KESIMPULAN

Setiap manusia menghadapi ketidakpastian dalam semua bidang kehidupan, artinya risiko selalu ada. Tetapi, masih banyak orang yang tidak baik dalam mengelola risikonya. Sama halnya dengan COVID-19 yang membawa lingkungan menjadi lebih tinggi risikonya dalam kehidupan pribadi, sosial, bahkan ekonomi. Penyebaran yang hanya terjadi di Tiongkok kini menyebar sampai seluruh dunia.

DAFTAR PUSTAKA

World Development Report. (2014).

(2020). Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Risk communication and community engagement. World Health Organization.

(2020). Coronavirus: The World economy at risk. OECD .

(2020). Everyone Included: Social Impact of COVID-19. United Nations : Department of Economic and Social Affairs.



- Restructuring for recovery and resilience in response to the COVID-19 crisis : ENTERPRISE Department. (2020). International Labour Organization, 2.
- Adverse consequences of school closures. (n.d.). Retrieved May 9, 2020, from UNESCO: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>
- Anthem, P. (2020, April 16). Risk of hunger pandemic as COVID-19 set to almost double acute hunger by end of 2020. Retrieved May 8, 2020, from World Food Programme Insight: <https://insight.wfp.org/covid-19-will-almost-double-people-in-acute-hunger-by-end-of-2020-59df0c4a8072>
- Badan Pusat Statistik. (2020, February). Februari 2020: Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Retrieved May 9, 2020, from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/05/05/1672/februari-2020--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-4-99-persen.html>
- Baldwin, R., & Mauro, B. W. (2020). *Economies in the Time of COVID-19*. London: CEPR Press.
- Chen, W.-C., Huang, A., Chuang, J.-H., Chiu, C.-C., & Kuo, H.-S. (2011). Social and economic impact of school closure resulting from pandemic influenza A/H1N1. *Journal Of Infection*.
- Lempel, H., Hammond, R., & Epstein, J. (2009, September 30). *Cost of School Closure*. Washington, D.C: The Brookings Institution.
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Losifidis, C., et al. (2020). The Socio-Economic Implications of the Coronavirus and COVID-19 Pandemic: A Review. *International Journal of Surgery*.
- Nurbaiti, A. (2020, April 21). Hunger hits as many Indonesians struggle during COVID-19 pandemic. Retrieved May 8, 2020, from The Jakarta Post: <https://www.thejakartapost.com/news/2020/04/21/hunger-hits-as-many-indonesians-struggle-during-covid-19-pandemic.html>
- Sahoo, P. (2020, April 14). Risk Management Strategies for Small and Medium Enterprises (SMEs) to Survive in the COVID-19 Economy. Retrieved May 11, 2020, from Metric Stream Blog Network: <https://blogs.metricstream.com/survive-recover-using-risk-mgmt-strategies/>
- UNICEF. (2020, March 13). Everything you need to know about washing your hands to protect against coronavirus (COVID-19). Retrieved May 10, 2020, from Unicef for every child: <https://www.unicef.org/coronavirus/everything-you-need-know-about-washing-your-hands-protect-against-coronavirus-covid-19>
- WHO. (2020). *COVID-19 Situation Report*.
- Wren-Lewis, S. (2020). The Economic Effects of a Pandemic. In R. Baldwin, & B. W. Mauro, *Economics in the Time of COVID-19* (pp. 109-113). London: CEPR Press.
- Yue, X.-G., & Shao, X.-F. (2020). Risk Management Analysis for Novel Coronavirus in Wuhan, China. *Journal of Risk and Financial Management*.



PANDEMI *COVID-19*: DAMPAKNYA BAGI SEKTOR PERTANIAN DAN ASURANSI

Wahyujati Satrio Utomo (2017110027)

Ananda Sarah Alifa (2017110052)

Mohamad Akmal Aqiel Siraj (2017110062)

Dwika Arga Gunawiredja (6021801011)

Abstrak

Covid-19 atau Coronavirus adalah virus yang menginfeksi sistem pernapasan manusia, Virus ini diketahui mulai masuk ke Indonesia pada tanggal 2 maret 2020. *Covid-19* menimbulkan permasalahan yang membatasi pergerakan manusia, dan juga menyebabkan permasalahan dalam berbagai sektor diantaranya yaitu sektor pertanian dan sektor asuransi, Pada sektor pertanian *Covid-19* dapat menurunkan Nilai Tukar Petani (NTP), NTP merupakan indikator untuk menghitung kesejahteraan petani yang mana angkanya menurun sehingga menyebabkan kerugian pada petani. Asuransi sebagai instrumen pengelolaan risiko juga mengalami perlambatan pembayaran premi oleh pemegang polis. Tindakan yang dilakukan pemerintah melalui Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dengan kebijakan *Countercyclical*, dampak tersebut juga dapat membuka peluang bagi industri asuransi untuk mengalihkan pelayanannya melalui Digital Platform.

Kata Kunci: Covid-19, Pertanian, Asuransi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan peradaban manusia banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya faktor biologis yang dapat kita temukan berupa gejala yang tidak biasa yang menjangkit berbagai makhluk hidup termasuk manusia berupa penyakit karena virus. Mulai dari wabah *Black Death* yang menjangkit hampir sepertiga penduduk Eropa di tahun 1350, penyakit malaria yang menjadi faktor keruntuhan Dinasti Ming di tahun 1642, hingga pada abad ke-21 peradaban manusia dihadapkan berbagai virus yang berbahaya dan mematikan seperti Flu Burung, Flu Babi, MERS, SARS, dan lainnya. Virus adalah organisme mikroskopik (super kecil) yang tersebar di berbagai penjuru dunia dan cenderung bersifat parasit. Virus dapat menginfeksi makhluk hidup, mulai dari manusia, hewan, tumbuhan, jamur, bahkan bakteri. Kemunculan SARS dan MERS juga disusul oleh *Covid-19* yang mulai berkembang akhir tahun 2019 karena ketiga virus ini memiliki gejala yang dapat mengganggu sistem pernapasan manusia.

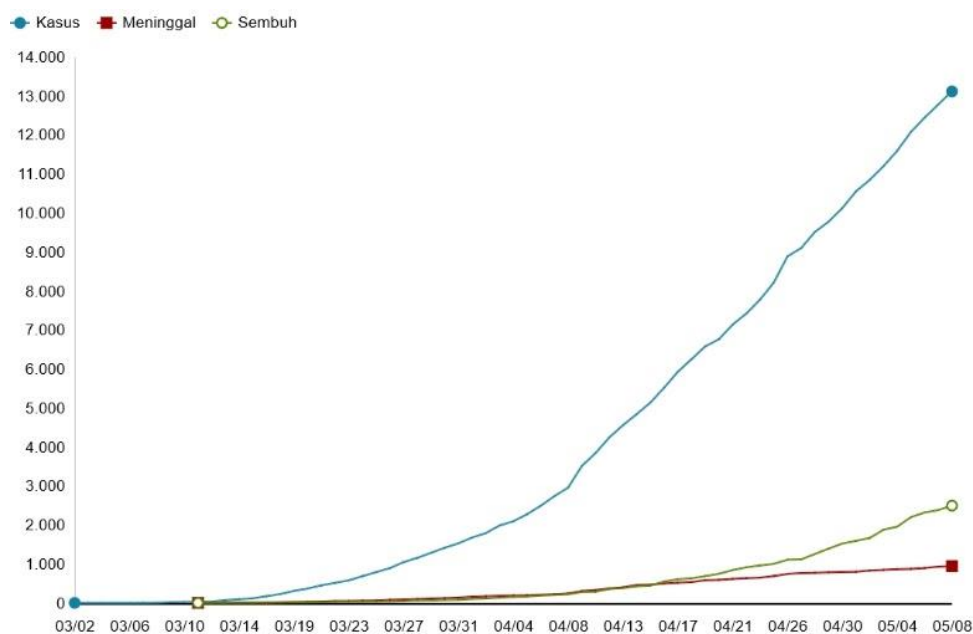
Covid-19 atau Virus Corona merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia ataupun hewan. Pada manusia Gejala infeksi virus ini mulai dari demam, kelelahan, batuk kering, pilek, sakit tenggorokan hingga sesak nafas. Gejala tersebut dimulai dari gejala ringan bahkan ada sebagian orang yang tidak menunjukkan terinfeksi corona sampai dengan bertahap yang semakin parah. Virus Corona dapat menyebar melalui cairan ketika orang lain bersin, batuk yang tidak ditutup lalu menyebar ke benda lain yang dapat kita tidak sengaja



menyentuh benda tersebut. kontak pribadi seperti menyentuh dan berjabat tangan juga bisa menjadi media penyebaran virus. virus itu bisa bertahan dalam jangka waktu tertentu di udara dan menempel di permukaan benda, bergantung pada beberapa faktor, seperti panas dan kelembaban.

Covid-19 atau Virus Corona ini terbilang Virus yang berbahaya bahkan dapat dikatakan mematikan, Virus ini pertama kali terdeteksi tersebar pada bulan Desember 2019 di kota Wuhan, China, yang diketahui berasal dari pasar di kota Wuhan yang menjual berbagai binatang untuk dikonsumsi. Awalnya Dokter Li Wenliang di China sudah memberikan informasi awal mengenai virus tersebut, dia menjelaskan ada tujuh pasien dari pasar makanan laut lokal telah didiagnosis menderita penyakit mirip SARS. Virus ini telah menyebar ke berbagai negara, saat ini terdapat 4.097.158 pasien terkonfirmasi *Corona*. Amerika merupakan negara dengan kasus positif *Corona* terbanyak saat ini dengan sejumlah 1.245.775 sembuh sebanyak 210.485 dan meninggal dunia sebanyak 80.574 lalu posisi kedua yaitu negara Spanyol dengan positif *Corona* sebanyak 223.578 sembuh sebanyak 136.166 dan meninggal dunia sebanyak 26.621 negara dengan kasus *Corona* terbanyak selanjutnya yaitu Itali sebanyak 218.268, total sembuh sebanyak 105.186 dan meninggal dunia sebanyak 30.560. Di Indonesia sendiri Wabah Virus ini mulai menyebar pada awal bulan maret 2020 hingga sekarang dengan kasus positif *Corona* sebanyak 14.032, sembuh sebanyak 2.698 dan meninggal dunia sebanyak 973.

Grafik 1. Jumlah Kasus Virus Corona di Indonesia



Sumber: Kementerian Kesehatan per 8 Mei 2020

Berdasarkan data diatas yaitu menurut kementerian kesehatan per 8 mei 2020 menunjukkan perkembangan kasus *Corona* di Indonesia mengalami peningkatan tiap harinya. Tercatat per 8 mei 2020 sebanyak 13.112 pasien positif *Corona*, 2.494 pasien sembuh dan 943 meninggal dunia. Hal tersebut dapat terjadi karena pemerintah Indonesia tidak menangani secara serius pandemi ini, awalnya mereka percaya bahwa *Covid-19* tidak akan memasuki Indonesia, sehingga ketika *Covid-19* menyebar menjadi pandemi di Indonesia, pemerintah dan rakyat nya sendiri tidak siap menghadapi *Covid-19* ini. Jika pemerintah tidak sigap dalam menyikapi pandemi ini maka jumlah pasien Positif *Covid-19* berisiko terus mengalami peningkatan tiap harinya dan dengan terus meningkatnya jumlah pasien positif *Corona* ini akan menjadi masalah untuk seluruh



aspek kehidupan seperti pada sektor individu terganggunya sosialisasi akibat dari kebijakan pemerintah yaitu *Social Distancing*, di sektor *finance* kurangnya penghasilan seseorang.

Dampak lainnya dari *Covid-19* di Indonesia yaitu pada sektor pertanian dan sektor asuransi, sektor pertanian merupakan peranan penting bagi perekonomian Indonesia dan sektor pertanian juga memberikan pendapatan bagi sebagian besar rumah tangga Indonesia, sektor pertanian di Indonesia yaitu seperti sawah, pekarangan, tegalan. dengan adanya pandemi *Covid-19* di Indonesia tentu sangat memberikan dampak yang signifikan dimana pada sektor pertanian berisiko menghambat sistem pangan karena terganggunya rantai pasok dan distribusi pangan, hal itu dapat memberikan dampak kepada Nilai Tukar Petani yang merupakan indikator kesejahteraan petani, di satu sisi para petani tetap memproduksi dengan kuantitas yang sama namun disisi lain permintaan terus menurun karena terhambatnya proses distribusi dan daya beli masyarakat yang menurun karena adanya kebijakan PSBB, hal ini menyebabkan masalah kepada petani karena harga pangan menjadi turun sedangkan biaya produksi diatas nilai jual sehingga para petani mengalami kerugian.

Sektor asuransi diketahui sebagai salah satu alat pengelolaan risiko, menurut (WDR, 2014) asuransi dikatakan sebagai satu dari empat langkah untuk mengelola risiko, mulai dari bagaimana seseorang memerlukan pengetahuan, proteksi, asuransi, dan *Coping*. Asuransi berupaya untuk mengalihkan risiko ke dalam aliran dana yang mana apabila seseorang mengalami kerugian akibat risiko yang ditimbulkan, maka berhak untuk mendapatkan dana ganti rugi oleh pihak pengelola asuransi, namun pihak yang menggunakan jasa asuransi perlu membayar iuran berupa premi yang telah dibebankan oleh pihak pengelola asuransi. Asuransi sangat penting mengingat dunia sedang dihadapkan dengan pandemi dimana banyak sekali risiko dan ketidakpastian yang dapat merubah berbagai sudut pandang seperti ekonomi, sosial, politik, dan lainnya. Namun sektor keuangan salah satunya asuransi juga terdampak akibat pandemi ini yang tidak hanya membebankan pengguna asuransi namun juga pengelola asuransi.

1.2. Tujuan Penelitian

Sektor pangan merupakan hal mendasar bagi manusia karena bersifat sebagai *Basic Needs* dimana memiliki peran sebagai pemenuhan gizi dan nutrisi agar manusia dapat menjalankan kegiatannya sehari-hari. Sedangkan sektor asuransi sebagai alat untuk mengelola risiko dimana keberadaannya mampu menekan risiko dari berbagai hal yang tidak diinginkan. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana dampak *COVID-19* bagi sektor pangan sebagai *Basic Needs* dan asuransi sebagai alat pengelola risiko.

1.3. Sistematika Penulisan Makalah

Untuk mendapat pemahaman yang lebih jelas tentang makalah ini, maka materi - materi yang akan dipaparkan pada makalah ini dikelompokkan menjadi 1). Pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, tujuan penulisan makalah dan sistematika penulisan. 2). Badan makalah, meliputi gambaran umum teori, risiko dan masalah dari *COVID-19*. Cara mengatasi risiko dan masalah dari *COVID-19*. Serta dampak yang muncul jika risiko dan masalah *COVID-19* gagal diatasi. Serta dampak khusus pada sektor pertanian dan asuransi. 3). Kesimpulan



2. ISI

2.1. Risiko dan Masalah *Covid-19*

Risiko adalah suatu proses kejadian yang dapat ditentukan probabilitasnya secara hasil, risiko bisa menghasilkan kerugian atau keuntungan. Jika melihat risiko sebagai kemungkinan yang dapat merugikan maka risiko merupakan hal yang dapat membebaskan, tetapi risiko juga penting untuk mengejar suatu hasil. Risiko *COVID-19* membahas bagaimana pengelolaan pada kerangka pikir *World Development Report 2014* yang terdiri dari enam sektor; *household, community, enterprise, international community, macroeconomics, financial system*. Pengelolaan ini dilakukan dalam upaya mencegah *COVID-19* agar tidak menjadi pandemik, pengelolaan terhadap pasien yang terindikasi kontak langsung dengan pasien yang sudah sakit dan mencegah penyebaran secara geografis. *World Development Report 2014* telah memberikan lima wawasan utama tentang proses manajemen risiko :

1. Mengambil risiko diperlukan untuk mengejar pembangunan, risiko tidak dilakukan atau dikelola mungkin merupakan pilihan terburuk.
2. Agar berhasil menghadapi risiko, penting untuk beralih dari respons yang tidak direncanakan dan ketika krisis terjadi menjadi manajemen risiko yang proaktif, sistematis, dan terintegrasi.
3. Trade off dan hambatan untuk manajemen risiko juga harus diidentifikasi, diprioritaskan, dan diatasi melalui tindakan swasta dan publik.
4. Manajemen risiko memerlukan tindakan dan tanggung jawab bersama di berbagai tingkat masyarakat, dari rumah tangga hingga komunitas internasional.
5. Pemerintah memiliki peran penting dalam mengelola risiko sistemik, menyediakan lingkungan yang memungkinkan untuk tindakan, dan menyalurkan dukungan langsung kepada orang-orang yang rentan

Pandemi *COVID-19* ini membuat berbagai macam risiko dari berbagai sektor. Pada sektor *household* berisiko kehilangan anggota keluarga yang tertular virus, bahkan jika kepala keluarga telah kehilangan pekerjaan karena tertular virus maka akan mempengaruhi kehidupan keluarga tersebut. Pada sektor *community* saat mengadakan pertemuan langsung risiko penyebaran virus semakin tinggi. Pada sektor *enterprise* risiko yang akan terjadi yaitu penurunan tingkat pendapatan perusahaan. Pada sektor *international community* yaitu krisis kesehatan, ekonomi, dan sosial dunia. Pada sektor *macroeconomics* yaitu perlambatan pertumbuhan ekonomi karena kegiatan ekonomi dari berbagai sektor terhenti sehingga tidak ada kontribusi pada ekonomi negara. Pada sektor *financial system* yaitu likuiditas sistem keuangan menurun.

Masalah seringkali dikaitkan dengan suatu bencana. Namun jika dikaji lebih mendalam lagi masalah tidak selalu menghasilkan suatu negatif, terkadang masalah juga diperlukan sebagai bentuk peluang untuk memperbaiki berbagai kelemahan yang ada dalam diri sendiri maupun lingkungan sekitar. Masalah pada berbagai sektor timbul ketika *COVID-19* sudah menjadi pandemik. Pada sektor *household* yaitu tidak bisa beraktivitas diluar rumah bersama keluarga karena menimbulkan risiko tertular virus. Pada sektor *community* tidak bisa melakukan pertemuan dan kegiatan yang menguntungkan bagi komunitas karena adanya kebijakan *Social Distancing*. Pada sektor *enterprise* yaitu perusahaan mengalami kebangkrutan dan karyawan



mengalami pemutusan hubungan kerja (PHK). Pada sektor *international community* yaitu penurunan kegiatan ekspor impor antar negara. Pada sektor *macroeconomics* penurunan Produk Domestik Bruto (PDB) baik dari sisi lapangan usaha maupun pengeluaran atau konsumsi. Pada sektor *financial system* yaitu pengurangan efek multiplier dari kegiatan yang dibatasi kepada sektor lainnya.

2.2. Cara Mengatasi Risiko dan Masalah Covid-19

Diperlukan tindakan pengelolaan oleh berbagai sektor *risk management* untuk mengatasi risiko yang muncul ketika pandemi *COVID-19*. Pada sektor *household* yaitu dengan melakukan anjuran yang diberikan pemerintah seperti *Work From Home*, *Study From Home*, dan *Social Distancing*. Pada sektor *community* yaitu tidak mengadakan pertemuan langsung dan juga saling membantu satu sama lain antar anggota komunitas. Pada sektor *enterprise* semua kegiatan pertemuan langsung yang berisiko penularan virus dapat dihentikan dan melakukan kegiatan perusahaan dari rumah (*Work From Home*). Pada sektor *international community* yaitu pemberian dana pinjaman untuk pengelolaan kesehatan, sosial, dan ekonomi. Pada sektor *macroeconomics* yaitu pengelolaan suku bunga acuan untuk pinjaman dana agar sektor usaha tetap mampu bertahan dan menciptakan lapangan kerja baru. Pada sektor *financial system* dilakukan melalui kelancaran proses pemberian dana pinjaman.

Setelah terjadinya masalah *COVID-19* yang sudah menyebar luas, berbagai sektor *risk management* melakukan tindakan untuk mengatasi masalah *COVID-19*. Pada sektor *household* yaitu mulai berhemat dan membeli barang sesuai dengan yang dibutuhkan bukan yang diinginkan juga mulai menghemat konsumsi karena keterbatasan bahan pangan. Pada sektor *community*, jika ada salah satu anggota yang tertular virus, anggota lainnya memberikan bantuan sosial maupun ekonomi untuk anggota yang tertular. Pada sektor *enterprise* bisa dilakukan peralihan kegiatan bisnis juga memperluas pangsa pasar dengan melakukan pemasaran secara online. Pada sektor *international community* yaitu dengan menyiapkan dana untuk pinjaman bagi negara yang tertular virus dan juga menjamin kelancaran lalu lintas ekspor impor. Pada sektor *macroeconomics* yaitu dengan memberikan stimulus fiskal. Pada sektor *financial system* dapat dilakukan dengan keringanan finansial seperti pajak.

Dalam mengatasi risiko dan masalah dari *COVID-19* para individu harus mempunyai akses ke asuransi sosial yang terkait dengan penyakit dan usia tua. Asuransi sosial telah didanai melalui pajak pendapatan yang dikenakan pada pengusaha dan karyawan. Masalah dari pendekatan ini adalah cakupannya yang masih terbatas terutama pada negara berkembang, pekerja formal yang berkontribusi dan mendapat manfaat dari asuransi sosial berjumlah kurang dari setengah tenaga kerja. Menurut *World Development Report 2014* untuk menghadapi cakupan yang terbatas adalah dengan menghapuskan asuransi sosial dari status pekerjaan dan akan melibatkan tindakan publik sebagai berikut:

1. Setiap pekerja berpartisipasi dalam asuransi kesehatan dan hari tua terlepas dari status pekerjaan (bekerja atau pengangguran, dan formal atau informal)
2. Membuat kontribusi tambahan untuk skema kesehatan dan pensiun sukarela
3. Mendanai penyediaan dasar melalui pendapatan pemerintah umum dan biaya pengguna untuk perawatan kesehatan
4. Mempromosikan literasi keuangan dan menumbuhkan literasi keuangan dan



menumbuhkan kepercayaan pada sistem keuangan

Kebijakan keuangan dapat dilakukan untuk mengatasi risiko dan masalah *COVID-19* namun jika penyesuaian terlalu menjauh akan menjadi bumerang untuk sektor perbankan. Terdapat tiga prinsip untuk mendapatkan sistem keuangan yang solid dan sehat untuk pertumbuhan yang berkelanjutan. Prinsip pertama yaitu harus efektif dalam mendukung kegiatan ekonomi. Setidaknya berlaku pada periode krisis, dan lebih baik bahkan setelahnya. Prinsip kedua yaitu penyesuaian dalam menjaga kesehatan sistem perbankan. Bank harus tetap memiliki modal yang cukup, likuid dan menguntungkan untuk mendukung pertumbuhan yang berkelanjutan. Prinsip ketiga yaitu penyesuaian tidak boleh merusak kredibilitas jangka panjang untuk kebijakan keuangan. Melakukan kebijakan keuangan secara berlebihan dalam jangka pendek dapat menciptakan kerusakan pada jangka panjang. Transparansi merupakan kunci dalam memenuhi segala prinsip.

Pandemi *COVID-19* menghadirkan ancaman signifikan bagi semua sektor bisnis dan juga yang paling terkena dampaknya yaitu sektor UMKM. Kebijakan pemerintah untuk mengendalikan risiko kesehatan masyarakat tentu menyebabkan penurunan dalam permintaan produk barang dan jasa bagi sektor bisnis. Jika krisis terus berkepanjangan, konsumen akan mengkonsumsi lebih sedikit atau mengubah cara mereka membeli. Saatnya bertindak kuat untuk memposisikan bisnis selama pandemik dan bersiap untuk pemulihan yang cepat setelah pandemik berakhir. Berikut merupakan langkah-langkah tindakan untuk memposisikan bisnis:

1. Mengidentifikasi, Menilai, dan Mengelola Risiko.
2. Mengembangkan strategi mitigasi; bergantung pada industri, ukuran perusahaan, lokasi, dan faktor lainnya. Respon risiko harus didorong oleh keputusan penerimaan risiko, pengurangan, pembagian, penghindaran, atau penghilangan total setiap risiko.
3. Melakukan audit untuk memeriksa apakah semuanya berjalan dengan baik.
4. Kontinuitas bisnis dan strategi pemulihan. Perlu memiliki enam komponen utama; analisis krisis data dan rencana cadangan data, rencana kesinambungan bisnis, rencana tanggap darurat, rencana pengujian kontinjensi, dan rencana tanggap bencana.

2.3. Dampak jika Risiko atau Masalah *Covid-19* Gagal Diatasi

Adanya pandemi *Covid-19* ini menimbulkan berbagai dampak untuk berbagai sektor misalnya dari sektor *risk management*. Dampak yang terjadi jika risiko atau masalah *COVID-19* tidak diatasi dengan baik, maka masalah tersebut dapat memberikan dampak berkelanjutan kepada setiap sektor *risk management*. Pada sektor *household* dampak yang terjadi yaitu kematian pada anggota keluarga yang tertular virus, ini tentu mempengaruhi kehidupan sosial pada anggota keluarga yang lain, dan pandemi ini juga membuat keuangan atau pendapatan rumah tangga terganggu jika risiko atau masalah gagal diatasi akan menyebabkan kemiskinan. Pada sektor *community* juga bisa berdampak pada kematian jika ada anggota nya yang tertular virus, jika dengan adanya solusi PSBB masih tidak dapat mengatasi masalah ini dampak nya kegiatan yang mengharuskan dengan orang banyak yaitu *community* semakin tertunda dan kemungkinan berdampak gagal nya hasil *planning community*. Pada sektor *enterprise* dampak yang tertinggi dari pandemi yaitu pembubaran usaha secara terpaksa dan bahkan karyawan tidak mendapatkan



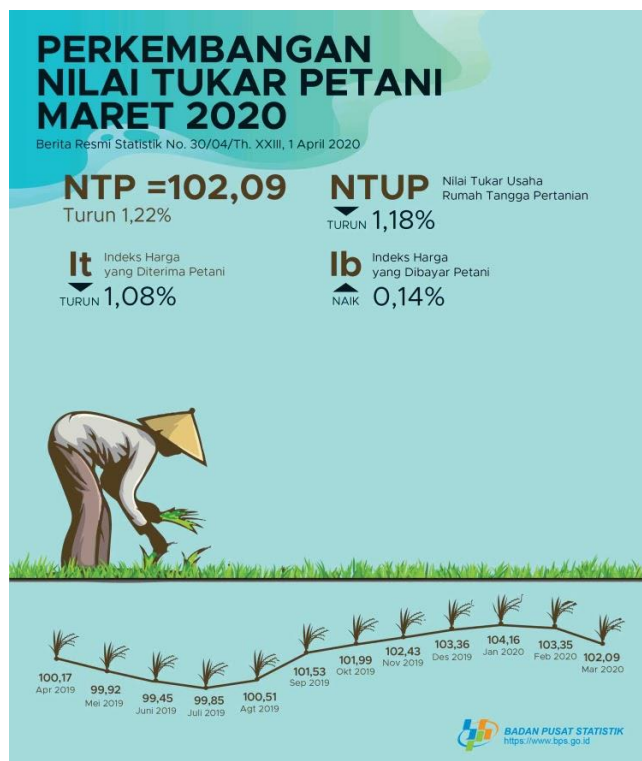
pesangon sebagaimana dengan berakhirnya masa kerja. Pada sektor *international community* bisa berpengaruh pada krisis ekonomi, kesehatan dan sosial global. Pada sektor *macroeconomics* berdampak pada kesulitan pembayaran utang negara selama pandemi. Pada sektor *financial system* kinerja bank untuk menghimpun dan memasok dana masyarakat menurun.

2.4. Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Sektor Pertanian

Pandemi Covid-19 berpotensi memberi risiko pada sistem pangan karena terganggunya rantai pasok dan distribusi pangan, hal ini juga dampak kepada NTP (Nilai Tukar Petani) yang menjadi indikator kesejahteraan petani. NTP petani pada bulan februari sebesar 103,35% dan menurun sebesar 1,22% pada bulan maret menjadi sebesar 102,09 %. Penurunan ini terjadi karena adanya dampak virus corona kepada petani, para petani memiliki masalah pada proses distribusinya karena hasil panen mereka tak laku, hal ini disebabkan karena tempat mereka menjual hasil taninya seperti beberapa pasar, restoran, hotel, dll ditutup sesuai anjuran pemerintah setempat dan juga proses ekspor yang dibatasi.

Selain itu ada masalah lainnya seperti harga - harga hasil produksi petani yang menurun pada saat panen raya hal ini disebabkan oleh terhambatnya distribusi, pada satu sisi para petani terus memproduksi hasil tani namun disisi lain proses distribusi terhambat dikarenakan pembatasan sosial berskala besar yang menyebabkan lesunya permintaan sehingga menurunkan harga produk pangan seperti Harga jual ayam hidup atau ayam ras tiarap di rata-rata Rp 10.000 per kilogram (kg). Harga itu jauh dari acuan pembelian pemerintah, yakni Rp 19.000-Rp 21.000 per kg. Padahal, biaya produksi di peternakan berkisar Rp 15.000-Rp 17.000 per kg. Hal ini tentunya akan membuat para petani merugi dan menurunkan Nilai Tukar petani.

Gambar 1. Perkembangan Nilai Tukar Petani Maret 2020



Sumber: Badan Pusat Statistik



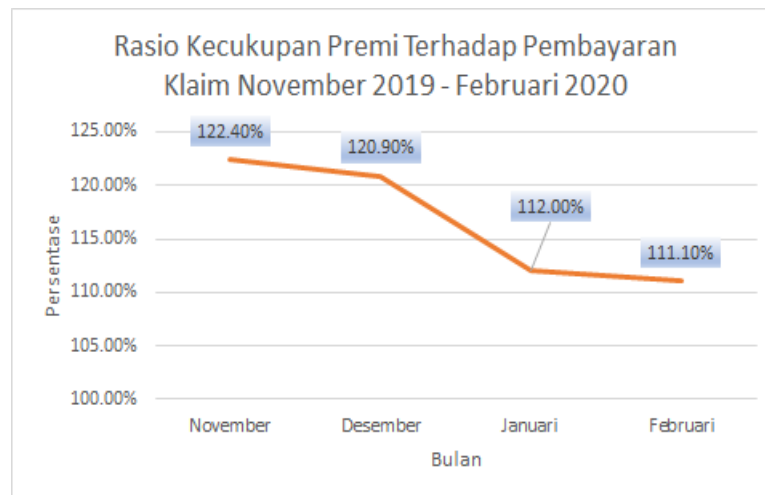
Demi menjaga pasokan pangan global pada tanggal April 21, 2020 pemerintah Arab Saudi mengadakan pertemuan G20 Extraordinary Agriculture Ministers Virtual Meeting, Negara Indonesia juga mengikuti pertemuan ini diwakili oleh Menteri Pertanian RI Syahrul Yasin Limpo. Menurut Menteri pertanian RI Syahrul Yasin Limpo untuk menjaga sistem pangan G20 diharuskan untuk melakukan 3 hal yaitu 1). memprakarsai pemulihan sistem pangan global untuk menjamin produksi pangan yang tinggi, rantai pasok pangan global yang kembali normal, serta perdagangan pangan internasional tanpa hambatan dan sesuai dengan aturan WTO (Non-diskriminasi, Aturan mengenai akses pasar, Aturan mengenai praktik perdagangan yang tidak adil, dan Pengecualian). 2), mendorong investasi yang bertanggung jawab dan berkelanjutan, juga meningkatkan peran sektor swasta melalui kemitraan public private partnership di bidang pangan dan pertanian. 3). meningkatkan transfer teknologi dan pengembangan kapasitas, terutama kepada negara-negara yang membutuhkan, untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan daya saing.

Selain itu Kementan juga telah menyiapkan 3 strategi untuk menjaga pasokan makanan di tengah pandemi corona, strategi tersebut meliputi jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang yakni:

1. Jangka pendek : membeli ayam peternak kecil dan dititipkan di pendingin milik swasta, menaikkan harga jual gabah petani. menjaga stok aman 11 komoditas utama di setiap provinsi, dan kegiatan padat karya. Adapun, kegiatan padat karya yang dimaksud yaitu perbaikan sarana irigasi, gerakan tanam, pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) dan panen. Dengan demikian, para pekerja yang kehilangan penghasilan akibat pandemi corona dapat bekerja pada sektor pertanian.
2. Jangka menengah : mendorong ekspor secara maksimal, padat karya, dan memberikan bantuan benih atau bibit kepada semua pemudik dan eks narapidana yang berprofesi sebagai petani. Adapun, petani yang akan mendapat bantuan harus terdaftar sebagai anggota Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan).
3. Jangka Panjang : untuk 5 tahun ke depan hingga 2024. Strategi tersebut meliputi peningkatan produksi komoditas pertanian 7% per tahun, ekspor mencapai tiga kali lipat, dan menargetkan jumlah petani milenial sebanyak 2,5 juta orang dan Kementan akan mempercepat bantuan sarana produksi, seperti alat dan mesin pertanian, benih/bibit, pupuk, pakan ternak, obat/vaksin hewan, dan lainnya. Selain itu, Kementan akan mendorong distribusi alat mesin pertanian (alsintan) kepada petani.

2.5. Dampak Pandemi *Covid-19* terhadap Sektor Asuransi

Asuransi sebagai sarana pengelolaan risiko kenyataannya akan menimbulkan risiko tersendiri akibat dari pandemi Covid-19 ini, salah satunya yaitu risiko terjadinya keterlambatan pembayaran premi dari pihak tertanggung yang juga akan memperlambat kinerja asuransi untuk mengklaim kerugian dari pihak tertanggung. Hal tersebut disebabkan karena pihak tertanggung (pengguna asuransi). Otoritas Jasa Keuangan (OJK) merilis setidaknya terdapat 27 perusahaan asuransi mengalami kerugian akibat pandemi ini per-maret 2020. Diperkirakan angka tersebut akan bertambah apabila pemerintah yang memiliki kewenangan untuk mengatur Lembaga Keuangan Non Bank (LNKB) khususnya OJK dan perusahaan asuransi tidak segera mengambil tindakan untuk menyikapi pandemi ini

Grafik 2. Rasio Kecukupan Premi terhadap Pembayaran Klaim

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan (Diolah)

Risiko yang ditimbulkan dari adanya pandemi *Covid-19* telah berdampak pada kinerja perusahaan asuransi, terlihat perkembangan kinerja perusahaan asuransi menurun secara signifikan di bulan Januari 2020 dan terus menurun di bulan selanjutnya, hal ini disebabkan tersendatnya *Cash Flow* dimana pihak tertanggung mengalami keterlambatan pembayaran premi, tidak hanya setelah kemunculan *Covid-19*, namun juga sebelum dimana masyarakat lebih memprioritaskan pembelian barang dengan kuantitas yang banyak atau yang bisa disebut dengan *Panic Buying* sehingga menandakan bentuk pengalihan risiko lebih di prioritaskan dengan membeli komoditas pokok seperti sandang. Diperkirakan kinerja sektor asuransi akan terus menurun mengingat kebijakan PSBB yang memaksa masyarakat untuk bekerja dirumah atau tidak bekerja sama sekali yang membuat adanya penurunan pendapatan sehingga dapat berdampak pada pengeluaran.

Untuk mengurangi risiko ataupun meringankan risiko bagi sektor asuransi, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sebagai lembaga yang berwenang untuk mengatur Lembaga Keuangan Non Bank (LKNB) telah mengeluarkan kebijakan *Countercyclical* yang berlaku per-30 Maret 2020 yaitu, 1). Batas waktu penyampaian laporan berkala 2). Pelaksanaan penilaian kemampuan dan kepatutan 3). Penetapan kualitas aset berupa pembiayaan dan restrukturisasi pembiayaan 4.) Perhitungan tingkat solvabilitas perusahaan asuransi, perusahaan asuransi syariah, perusahaan reasuransi, dan perusahaan reasuransi syariah 5). Perhitungan kualitas pendanaan dana pensiun yang menyelenggarakan program pensiun manfaat pasti. 6). Pelaksanaan ketentuan pengelolaan aset sesuai usia kelompok peserta (*life cycle fund*) bagi dana pensiun yang menyelenggarakan program pensiun iuran pasti. Selain itu perusahaan asuransi juga memberikan kelonggaran kepada pengguna jasa asuransi berupa perpanjangan jatuh tempo tagihan premi selama tiga bulan.

Risiko dan masalah yang ditimbulkan karena adanya pandemi *Covid-19* ini tidak hanya merugikan sektor asuransi, namun dapat juga dijadikan peluang. Sektor asuransi selama ini menerima pelayanan secara konvensional dimana diperlukannya tatap muka, namun semenjak diberlakukannya kebijakan PSBB, pelayanan asuransi menjadi terhambat. Peluang yang dihadapkan yaitu dengan penggunaan *Digital Platform* akan memudahkan perusahaan asuransi melayani nasabahnya seperti yang dilakukan *BincCover* salah satunya, dan sebagai *insurance Broker Marketplace* pertama di Indonesia, diharapkan seluruh perusahaan asuransi dapat meningkatkan pelayanannya dengan mengalihkan pelayanan konvensional menjadi



pelayanan melalui *Digital Platform*.

3. KESIMPULAN

Risiko yang ditimbulkan dari adanya pandemi *Covid-19* telah berdampak pada kinerja perusahaan asuransi, terlihat perkembangan kinerja perusahaan asuransi menurun secara signifikan di bulan Januari 2020 dan terus menurun di bulan selanjutnya, hal ini disebabkan tersendatnya *Cash Flow* dimana pihak tertanggung mengalami keterlambatan pembayaran premi, tidak hanya setelah kemunculan *Covid-19*, namun juga sebelum dimana masyarakat lebih memprioritaskan pembelian barang dengan kuantitas yang banyak atau yang bisa disebut dengan *Panic Buying* sehingga menandakan bentuk pengalihan risiko lebih di prioritaskan dengan membeli komoditas pokok seperti sandang. Diperkirakan kinerja sektor asuransi akan terus menurun mengingat kebijakan PSBB yang memaksa masyarakat untuk bekerja dirumah atau tidak bekerja sama sekali yang membuat adanya penurunan pendapatan sehingga dapat berdampak pada pengeluaran.

Untuk mengurangi risiko ataupun meringankan risiko bagi sektor asuransi, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sebagai lembaga yang berwenang untuk mengatur Lembaga Keuangan Non Bank (LKNB) telah mengeluarkan kebijakan *Countercyclical* yang berlaku per-30 Maret 2020 yaitu, 1). Batas waktu penyampaian laporan berkala 2). Pelaksanaan penilaian kemampuan dan kepatutan 3). Penetapan kualitas aset berupa pembiayaan dan restrukturisasi pembiayaan 4.) Perhitungan tingkat solvabilitas perusahaan asuransi, perusahaan asuransi syariah, perusahaan reasuransi, dan perusahaan reasuransi syariah 5). Perhitungan kualitas pendanaan dana pensiun yang menyelenggarakan program pensiun manfaat pasti. 6). Pelaksanaan ketentuan pengelolaan aset sesuai usia kelompok peserta (*life cycle fund*) bagi dana pensiun yang menyelenggarakan program pensiun iuran pasti. Selain itu perusahaan asuransi juga memberikan kelonggaran kepada pengguna jasa asuransi berupa perpanjangan jatuh tempo tagihan premi selama tiga bulan.

Risiko dan masalah yang ditimbulkan karena adanya pandemi *Covid-19* ini tidak hanya merugikan sektor asuransi, namun dapat juga dijadikan peluang. Sektor asuransi selama ini menerima pelayanan secara konvensional dimana diperlukannya tatap muka, namun semenjak diberlakukannya kebijakan PSBB, pelayanan asuransi menjadi terhambat. Peluang yang dihadapkan yaitu dengan penggunaan *Digital Platform* akan memudahkan perusahaan asuransi melayani nasabahnya seperti yang dilakukan *BincCover* salah satunya, dan sebagai *insurance Broker Marketplace* pertama di Indonesia, diharapkan seluruh perusahaan asuransi dapat meningkatkan pelayanannya dengan mengalihkan pelayanan konvensionalnya menjadi pelayanan melalui *Digital Platform*.

DAFTAR PUSTAKA

Bank Indonesia. (2019). *Kajian Stabilitas Keuangan*. Jakarta.

Borio, C., & Restoy, F. (2020). *Reflections on Regulatory Responses to the Covid-19 Pandemic*. Financial Stability Institute.

CNN Indonesia. (2020, April 3). *Dampak Corona, 3.611 Pekerja di DKI Jakarta Kena PHK*. Diambil kembali dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20200403193035-92-490192/dampak-corona-3611-pekerja-di-dki-jakarta-kena-phk>

CNN Indonesia. (2020, April 7). *Delapan Negara Beri RI Bantuan Medis untuk Hadapi Corona*.



Diambil kembali dari <https://www.cnnindonesia.com/internasional/20200407160407-106-491293/delapan-negara-beri-ri-bantuan-medis-untuk-hadapi-corona>

CNN Indonesia. (2020, January 26). *Kerugian Akibat Virus Corona Diproyeksi Lampau US\$40 Miliar*. Diambil kembali dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20200126104434-532-468771/kerugian-akibat-virus-corona-diproyeksi-lampau-us-40-miliar>

Detik Finance. (2020, January 26). *Bahaya! Virus Corona Bisa Buat Ekonomi Lumpuh*. Diambil kembali dari <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/4873724/bahaya-virus-corona-bisa-buat-ekonomi-lumpuh>

Republika. (2020, April 1). *Empat Sektor Ekonomi yang Paling Tertekan Pandemi Covid-19*. Diambil kembali dari <https://republika.co.id/berita/q83llp409/empat-sektor-ekonomi-yang-paling-tertekan-pandemi-covid19>

Sahoo, P. (2020, April 14). *Risk Management Strategies for Small and Medium Enterprises (SMEs) to Survive in the COVID-19 Economy*. Diambil kembali dari [metricstream.com: https://blogs.metricstream.com/survive-recover-using-risk-mgmt-strategies/](https://blogs.metricstream.com/survive-recover-using-risk-mgmt-strategies/)

Sinha, S. (2020, April 9). *Covid-19 is Changing the way we Do Risk Forever*. Diambil kembali dari [metricstream.com: https://blogs.metricstream.com/covid-19-changing-the-way-we-do-risk/](https://blogs.metricstream.com/covid-19-changing-the-way-we-do-risk/)

The World Bank. (2014). *Risk and Opportunity Managing Risk for Development*. Washington: A World Bank Group Corporate Flagship.



RISIKO, MASALAH DARI ADANYA *COVID-19* SERTA PENANGANAN DI BEBERAPA NEGARA

Shinta Maulidia (2017110031)

Abdul Ghoffaar Noorwandi (2017110035)

Albertus Kristiono Deo Purwanto (2017110047)

Fadel Muhammad (6021801027)

Abstrak

Saat ini, seluruh dunia tengah merasakan suatu wabah yang disebut Coronavirus disease 2019 (*COVID-19*), dimana virus ini pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China. World Health Organization telah menyatakan bahwa virus corona ini sebagai peristiwa pandemi. Tentu saja, *COVID-19* memberikan berbagai kendala pada seluruh negara di dunia, termasuk Indonesia. Dampak sosial maupun ekonomi dari *COVID-19* ini pasti dirasakan oleh seluruh sektor risk management, mulai dari sektor household sampai ke international community. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui berbagai masalah dan risiko yang dihadapi oleh berbagai sektor risk management serta bagaimana bentuk risk management yang dapat dilakukan untuk mengatasi dari masalah dan risiko yang muncul akibat adanya *COVID-19*. Penelitian ini menggunakan kerangka berpikir yang tertuang dalam materi World Development Report (WDR) 2014.

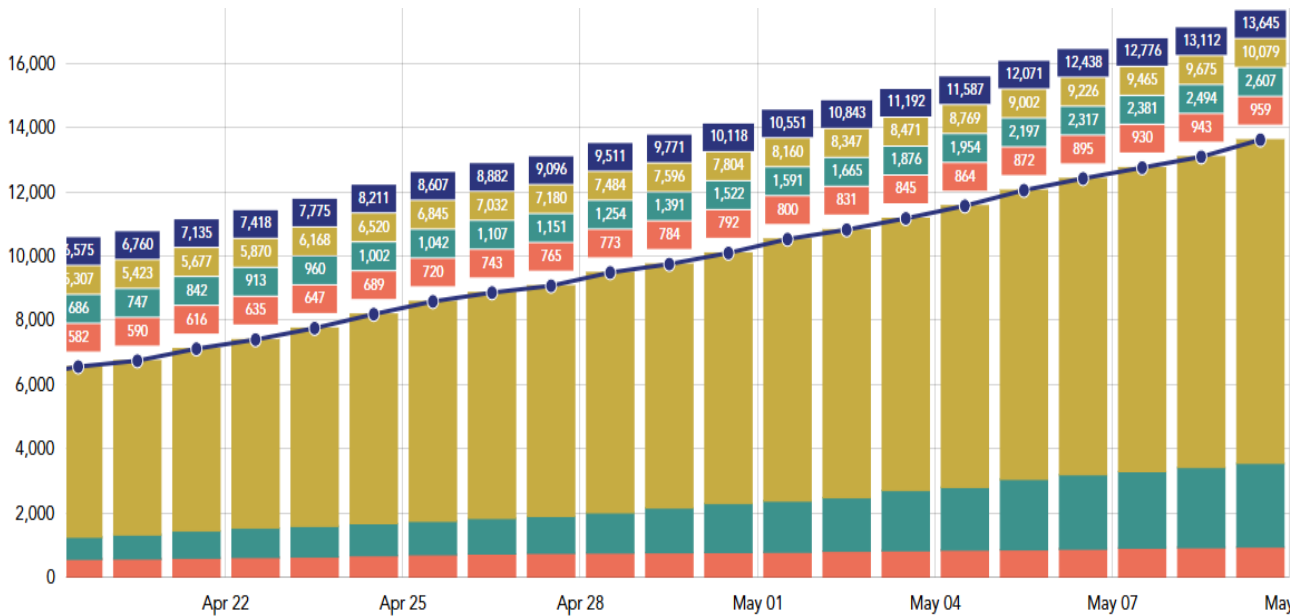
Kata Kunci: *COVID-19*, Pandemi, World Health Organization, Sektor dan Bentuk Risk Management.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Virus corona merupakan keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Pada manusia biasanya menyebabkan penyakit infeksi saluran pernafasan, mulai dari flu biasa hingga penyakit yang serius seperti *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan sindrom pernapasan akut berat atau *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*. Virus yang penyakitnya dapat menular ini baru ditemukan di kota Wuhan provinsi Hubei, China pada Desember 2019. Virus ini berdiameter 400 hingga 500 *micro*, bersifat tidak dapat melayang di udara namun dapat menempel di benda-benda. Pada 9 Februari 2020, organisasi kesehatan dunia, *WHO* menetapkan nama *virus corona* secara resmi sebagai *COVID-19 (Coronavirus Disease 2019)*. Gejala awal *COVID-19* yang muncul adalah flu, demam, pilek, batuk kering, sakit kepala, dan sakit tenggorokan. Gejala tersebut dapat bersifat ringan dan terjadi secara bertahap. Akan tetapi, sebagian orang yang terinfeksi dengan tidak menunjukkan gejala dari *COVID-19* dan tidak merasakan jika badan terasa sakit. Sebanyak kurang lebih 80% pasien akibat virus ini dapat pulih dari penyakit *COVID-19* tanpa perlu adanya perawatan khusus.

Gambar 1. Perkembangan COVID-19 Di Indonesia



Sumber : (Peta Sebaran, 2020)

Berdasarkan gambar diatas yang berasal dari Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 menunjukkan bahwa perkembangan COVID-19 di Indonesia mengalami peningkatan setiap harinya. Tercatat per 09 Mei 2020, jumlah kasus positif *virus corona* di Indonesia sebesar 13.645 orang sedangkan jumlah orang yang telah meninggal dunia sebesar 959 orang. Salah satu alasan mengapa penyebaran COVID-19 begitu cepat di Indonesia disebabkan pemerintah Indonesia terlalu meremehkan COVID-19. Hal ini terlihat dari banyak pejabat pemerintah yang meremehkan *virus corona*. Para pejabat tersebut berkomentar dengan nada meremehkan *corona*. Ada yang merasa percaya diri bahwa Indonesia tidak mungkin kemasukan *corona*. Sikap tersebut jelas menunjukkan bahwa pemerintah tidak siap menghadapi *corona*. Ketika diumumkan pertama kali kasus positif *corona* pada 2 Maret 2020 di Indonesia tetapi semuanya tidak siap menghadapinya. Akibatnya, jumlah positif terus bertambah dan jumlah yang meninggal dunia pun mengalami lonjakan yang cepat.

Tepatnya pada 11 Maret 2020, WHO (*World Health Organization*) sebagai organisasi kesehatan dunia telah menetapkan *virus corona* sebagai pandemi global. Dengan ditetapkannya sebagai pandemi, maka virus ini sudah dianggap sebagai wabah yang penyebarannya secara geografis telah mendunia dan kini menjadi fokus bagi pemerintah di seluruh negara untuk memitigasi penyebaran virus. Pandemi COVID-19 merupakan bentuk bahaya yang memiliki potensi mengancam segala aspek kehidupan masyarakat, seperti sosial, ekonomi, perdagangan, dan kesehatan di seluruh sektor *risk management*. Dampak pada masyarakat di Indonesia tentu tidak berbeda jauh dengan masyarakat di negara lain. Kondisi kerentanan sosial menjadikan posisi ketahanan masyarakat mengalami guncangan akibat pandemi ini. Ketahanan masyarakat berkaitan dengan kemampuan dari masyarakat untuk dapat menggunakan sumber daya yang tersedia, seperti teknologi, makanan, pekerjaan, dan rasa kenyamanan dalam memenuhi kebutuhan dasar dan menjalankan fungsi sosialnya. Kerentanan sosial membuat produktivitas menurun, mata pencaharian terganggu, dan munculnya gangguan kecemasan sosial di masyarakat.



Oleh sebab itu, kami sebagai penulis memilih topik *COVID-19* dengan judul “Risiko, Masalah Dari Adanya *COVID-19* Serta Penanganan Di Berbagai Negara” sebagai bahasan dari makalah ilmiah. Alasannya yaitu sebab risiko dan masalah yang muncul akibat *COVID-19* ini merupakan masalah krusial. Bentuk *risk management* dalam berbagai sektor diharapkan dapat menyelesaikan risiko dan masalah yang muncul akibat *COVID-19*.

1.2. Tujuan Makalah

Pandemi *COVID-19* memberikan dampak sosial maupun ekonomi kepada seluruh sektor *risk management*. Oleh sebab itu, pembuatan makalah ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui berbagai masalah dan risiko yang dihadapi oleh berbagai sektor *risk management* serta bagaimana bentuk penanganan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah dan risiko dari adanya *COVID-19*.

1.3. Sistematika Penulisan Makalah

Untuk dapat memahami lebih jelas makalah ini, maka materi-materi yang tertera pada makalah ini dikelompokkan menjadi beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut: PENDAHULUAN: Bab ini berisikan latar belakang, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan makalah. BADAN MAKALAH: Bab ini berisikan teori, risiko dan masalah dari *COVID-19*, dampak jika risiko gagal diatasi, cara mengatasi risiko dan masalah, situasi *COVID-19* yang dihadapi oleh beberapa negara, isu pada sektor perdagangan serta sektor Kesehatan. SIMPULAN: Bab ini berisikan kesimpulan berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Teori

Risiko adalah suatu potensi kejadian yang dapat merugikan yang disebabkan karena adanya ketidakpastian atas terjadinya suatu peristiwa, dimana ketidakpastian itu merupakan kondisi yang menyebabkan tumbuhnya risiko yang bersumber dari berbagai aktivitas. *Risk management* adalah pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen dalam penanggulangan risiko, terutama risiko yang dihadapi oleh organisasi, perusahaan, keluarga, dan masyarakat (I W. Wedana Yasa, I G. B. Sila Dharma, I Gst. Ketut Sudipta, 2013). Greeno mencatat bahwa kaum psikolog aliran *Gestalt* misalnya mendefinisikan masalah sebagai situasi dimana terdapat kesenjangan antar representasi representasi kognitif (Sulasamono, 2012).

Pada makalah ini, kami akan menggunakan kerangka berpikir yang tertuang dalam *World Development Report 2014*. Hal ini dilakukan untuk setiap risiko dan masalah yang terjadi akibat *COVID-19* akan dikelompokkan pada 6 sektor *risk management*. Dalam *World Development Report 2014* terdapat 6 sektor *risk management* yaitu sektor *household*, sektor *community*, sektor *enterprise*, sektor *financial system*, sektor *macroeconomics*, dan sektor *international community*.

2.2. Risiko dan Masalah *COVID-19*

Pada 11 Maret 2020, WHO (*World Health Organization*) sebagai organisasi kesehatan dunia telah menetapkan *virus corona* sebagai pandemi global. Tentu saja, pandemi *COVID-19* ini membawa berbagai macam risiko pada sektor *risk management* yang ada serta masalah yang dihadapi oleh sektor - sektor *risk management*. Risiko yang dapat dirasakan pada sektor *household*



adalah risiko kehilangan anggota keluarga akibat terinfeksi *COVID-19*. Pada sektor *community*, risiko yang dapat terjadi adalah risiko tertular *virus corona* saat mengikuti kegiatan yang diselenggarakan oleh komunitas. Selanjutnya adalah risiko bagi sektor *enterprise* yaitu risiko tertular *COVID-19* saat bekerja di kantor atau perusahaan sedangkan risiko yang dialami sektor *financial system* yaitu risiko kredit macet. Kemudian, risiko untuk sektor *macroeconomics* risiko yang dihadapi adalah risiko laju perekonomian mengalami penurunan, dan pada sektor terakhir yaitu sektor *international community* dengan risiko terjadinya krisis ekonomi global.

COVID-19 juga memberikan berbagai masalah pada sektor-sektor *risk management*. Dimulai dari masalah yang dihadapi sektor *household* yaitu tingkat konsumsi dari rumah tangga menurun. Hal ini disebabkan pandemi *virus corona* yang semakin menyebar luas terutama di Indonesia menyebabkan banyak anggota rumah tangga memilih untuk mengisolasi diri bersama anggota keluarganya agar tidak terinfeksi dari *virus corona* sehingga menyebabkan anggota keluarga yang sudah bekerja tidak dapat melaksanakan pekerjaannya kembali yang artinya akan sulit bagi rumah tangga untuk mendapatkan pendapatan. Selanjutnya, pada sektor *community* masalah yang dihadapi adalah perubahan sosial dalam komunitas berkaitan dengan cara berinteraksi, dimana komunitas sekarang mulai menghindari jabat tangan, berpelukan, dan bahkan untuk berbicara juga komunitas menjaga jarak minimal satu meter. Dengan adanya perubahan dalam berinteraksi membuat hal tersebut diluar kebiasaan yang dilakukan oleh komunitas dalam bersosialisasi dan menjalin keakraban. Sektor *enterprise* juga terkena masalah yaitu kelompok UMKM yang terpaksa harus menghentikan kegiatan usahanya sehingga pendapatan yang diterima tentu akan berkurang bahkan tidak memiliki penghasilan sama sekali. Hal ini dapat dilihat dari data Kompas.com yang mencatat bahwa ada sekitar 37.000 pelaku Usaha Menengah Kecil dan Mikro (UMKM) yang melapor ke Kementerian Koperasi dan UKM merasakan dampak adanya pandemi *virus corona* atau *COVID-19* ke usaha mereka (Sebanyak 37.000 UMKM Terdampak Virus Corona, 2020). Dari data laporan tersebut, sebanyak 46 persen UMKM melapor karena terjadi penurunan penjualan, 22 persen mengaku kesulitan permodalan, 15 persen melapor terjadi distribusi yang terhambat, dan 4 persen melaporkan kesulitan bahan baku. Sektor selanjutnya yang terkena masalah adalah sektor *financial system*, dimana masalahnya yaitu masyarakat yang menjadi takut untuk melakukan transaksi menggunakan uang tunai. Hal ini disebabkan uang tunai baik berupa kertas maupun logam diyakini dapat menjadi media penularan *virus corona*. Mengingat bahwa uang fisik mudah dan cepat berpindah tangan dari konsumen satu ke konsumen lainnya sehingga sangat kemungkinan didatangi berbagai kuman penyakit dan virus termasuk *corona*. Sektor lain yang terkena masalah dari adanya *COVID-19* adalah sektor *macroeconomics*, masalah yang dihadapi yaitu tingkat pendapatan dari sektor pariwisata dan perhotelan mengalami penurunan sehingga tingkat pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan. Ini dapat dibuktikan dari data BPS yang menunjukkan bahwa jumlah kunjungan wisatawan mancanegara atau wisman ke Indonesia Februari 2020 mengalami penurunan sebesar 28,85 persen dibandingkan dengan jumlah kunjungan pada Februari 2019. Selain itu, jika dibandingkan dengan Januari 2020, jumlah kunjungan wisatawan mancanegara pada Februari 2020 juga mengalami penurunan sebesar 30,42 persen (Jumlah kunjungan wisman ke Indonesia Februari 2020 mencapai 885,07 ribu kunjungan. Sementara TPK hotel klasifikasi bintang Februari 2020 mencapai 49,22 persen., 2020). Berdasarkan dari data BPS yang menunjukkan bahwa perekonomian Indonesia tahun 2020 diproyeksikan hanya mengalami pertumbuhan ekonomi sebesar 2,5 persen. Hal ini tentu saja lebih rendah jika dibandingkan tahun 2019, dimana pertumbuhan ekonomi mampu tumbuh sebesar 5,02 persen (Ekonomi Indonesia 2019 Tumbuh 5,02 Persen, 2020). Dan terakhir sektor yang terkena masalah dari adanya *COVID-19* ini adalah sektor *international community*, masalah yang sektor tersebut hadapi adalah penurunan dalam aktivitas kegiatan ekspor-impor. Seperti yang dikatakan oleh Gubernur BI yaitu



Perry Warjiyo yang menyebut bahwa penurunan aktivitas ekspor-impor terjadi disebabkan adanya pembatasan perdagangan dari berbagai negara. Pembatasan ini dilakukan untuk memitigasi penyebaran wabah *virus corona* (Bos BI: Ekspor Impor Turun Akibat Pembatasan Perdagangan di Berbagai Negara, 2020).

2.3. Dampak Jika Risiko Gagal Diatasi

Risiko adalah sebuah masalah yang belum terjadi. Jika risiko akibat adanya *COVID-19* ini tidak diatasi dengan baik, maka risiko tersebut dapat memberikan dampak kepada setiap sektor *risk management* yang ada. Dampak yang terjadi pada sektor *household* jika risiko gagal dikelola adalah anggota rumah tangga yang terinfeksi tersebut dapat meninggal. Dampak yang terjadi pada sektor *community* adalah para anggota komunitas yang ikut ke acara tersebut dapat terinfeksi virus yang menyebabkan penyebaran *COVID-19* semakin meluas. Selanjutnya adalah dampak pada sektor *enterprise* yaitu pekerja akan tertular *virus corona*, sebab setelah terinfeksi pekerja tersebut tidak dapat bekerja untuk sementara waktu sehingga mengakibatkan kinerja perusahaan dapat menurun. Sementara itu, dampak yang dihadapi sektor *financial system* adalah kredit macet yang mengakibatkan bank kekurangan dana sehingga mempengaruhi kegiatan usaha bank. Dampak yang dihadapi oleh sektor *macroeconomics* adalah meningkatnya utang ke negara lain sehingga pemerintah kemungkinan besar akan kesulitan untuk membayar utang-utang yang dimiliki dari negara lain. Yang terakhir adalah sektor *international community*, dampak yang dihadapi adalah permintaan ekspor-impor mengalami penurunan sehingga akan berdampak pada penurunan volume perdagangan global.

2.4. Cara Mengatasi Risiko dan Masalah

Setiap sektor *risk management* perlu melakukan tindakan penanganan agar risiko dari adanya *COVID-19* tidak akan terjadi. Tindakan penanganan yang dapat dilakukan oleh sektor *household* adalah mengisolasi diri dan menjaga pola makan yang sehat. Tindakan yang dapat dilakukan oleh sektor *community* adalah untuk tidak menyelenggarakan kegiatan apapun yang melibatkan orang banyak sehingga dapat mencegah penyebaran *virus corona*. Pada sektor *enterprise*, tindakan yang dapat dilakukan adalah menyuruh para karyawan untuk bekerja dari rumah (*work at home*). Tindakan yang dapat dilakukan sektor *macroeconomics* yaitu memberikan bantuan modal untuk membantu UMKM agar tetap mampu bertahan dan menciptakan lapangan kerja. Guna menyikapi risiko pada sektor *international community*, IMF meningkatkan keuangan darurat dengan menyiapkan dana US\$50 miliar untuk pinjaman bagi negara-negara anggotanya (IMF Makes Available \$50 Billion to Help Address Coronavirus, 2020).

Guna agar mengatasi masalah yang terjadi, setiap sektor *risk management* juga perlu untuk melakukan tindakan penanganan. Tindakan ini dilakukan agar bisa menyelesaikan masalah yang terjadi. Tindakan yang dapat dilakukan sektor *household* untuk menyelesaikan masalah adalah mulai berhemat dalam konsumsi dan mulai berkebun sayur-sayuran untuk menghemat konsumsi mereka. Tindakan yang perlu dilakukan oleh sektor *community* adalah melakukan berinteraksi, mengobrol atau melakukan rapat dengan menggunakan aplikasi online yang ada, seperti *zoom* atau *google meet*. Di sektor *enterprise*, tindakan yang dapat dilakukan adalah memulai untuk menjual barang atau produk mereka secara *online* sehingga mereka tidak akan kehilangan pendapatan dan dapat melanjutkan kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, tindakan yang perlu dilakukan sektor *financial system* adalah memberi edukasi tentang alat pembayaran digital sehingga masyarakat mengetahui bahwa selain dengan membayar menggunakan uang tunai dapat juga dilakukan pembayaran secara *online*. Tindakan yang perlu dilakukan sektor

macroeconomics adalah dengan memberi stimulus fiskal untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di sektor pariwisata. Dan terakhir di sektor *international community*, tindakan yang perlu dilakukan adalah memberikan stimulus untuk menjamin kelancaran lalu lintas ekspor-impor.

2.5. Perbandingan Negara yang Terdampak Virus Corona

Gambar 2. For certain global risks such as climate change, the international community should embrace incremental approaches that can lead to global solutions

BOX 8 For certain global risks such as climate change, the international community should embrace incremental approaches that can lead to global solutions

What is the problem? Management of global risks requires proactive concerted action by sovereign nations. But limited progress in some areas has cast doubt on the possibility of fostering collective action among countries with diverging interests, capacity constraints, and incentives to free ride. Global negotiations to secure agreements with full participation have stalled—most spectacularly for climate change, where persistent inaction could have catastrophic and irreversible consequences. Some potentially useful international actions—including cooperation to develop and share technologies and existing financial instruments—have been postponed in the expectation that they will be part of a “soon-to-be-signed” global agreement.

The proposed solution. For certain global risks such as climate change, the international community should embrace incremental approaches that can increase traction toward global solutions. When incentives are misaligned, major sovereigns are not fully engaged, and the consequences of inaction are disastrous, progress can still be made outside a multilateral treaty. Incremental deals and actions by an initially small group of participants can serve as building blocks to global agreements. By demonstrating benefits from action, the expectation is that the group would include progressively more participant countries over time.

Are there successful examples? Some remarkable examples exist. The Montreal Protocol to protect the ozone layer was originally signed by 24 countries but won universal ratification during the 1990s with the combined efforts of governments, international organizations, nongovernmental organizations, and scientists.^a Likewise, the Limited Test Ban Treaty, whose signatories expanded from 3 to 119 between 1963 and 1992, paved the way for the more comprehensive Nuclear Non-Proliferation Treaty.

How can it be implemented? Country governments, international organizations, and specialized entities can form a “coalition of the willing” to coordinate, advocate, and take action on climate change.^b The coalition can create incentives for others to join over time by promoting technological change and funding that lowers participation costs (cheaper ways to reduce emissions, subsidies, or technology transfers). It can also partner with scientists, civil society, and the media to induce participants to comply and nonparticipants to join in. International institutions, including an international risk board, can provide platforms for policy debate and monitor, report, and aggregate actions to ensure incremental efforts are on the right path. Strategically, the coalition could anchor its actions to existing global frameworks to demonstrate that incremental and global deals can be connected.

Source: WDR 2014 team.
a. UNEP 2007.
b. Falkner, Stephani, and Vogler 2010; Goldin 2013; Hale 2011.

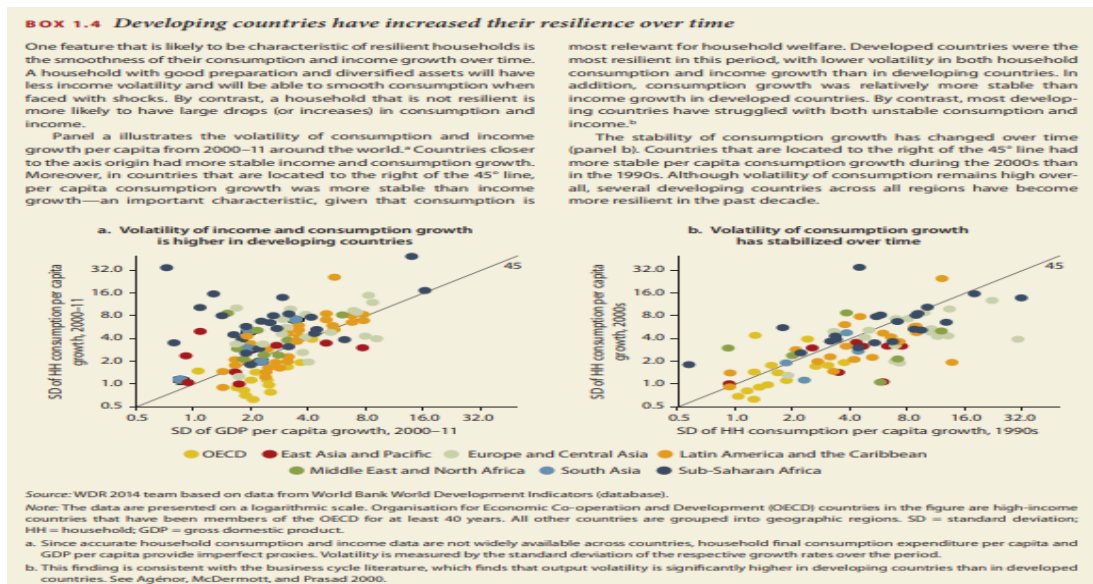
Sumber : (Loayza, N., & Otker-Riobe, I., 2013)

Dunia kini sedang menghadapi sebuah penyakit berbahaya yang bernama *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. *COVID-19* ini memberikan banyak risiko dan masalah terhadap dunia ini, salah satunya adalah risiko kematian. Pada tanggal 9 Mei sudah ada 276.479 orang yang telah meninggal akibat penyakit berbahaya ini. Guna menghadapi *COVID-19* ini organisasi kesehatan dunia *WHO* telah menyatakan kalau wabah ini sebagai sebuah pandemi dunia. *WHO* sendiri telah memberikan berbagai solusi untuk berbagai negara di seluruh dunia dalam mengatasi risiko kematian ini, solusi yang mereka berikan adalah untuk mengisolasi diri, melakukan *social distancing*, melakukan karantina sementara, sampai ke kebijakan *lockdown*. Dalam mengatasi risiko kematian akibat *COVID-19* ini ada dua negara yang dapat dikatakan sukses, kedua negara tersebut adalah Vietnam dan Korea Selatan. Hingga 9 Mei 2020, jumlah kasus kematian di Korea Selatan adalah 256 orang sedangkan orang yang sudah sembuh dari *COVID-19* berjumlah 9.568 orang (SOUTH KOREA, 2020). Sementara itu, di Vietnam lebih menakutkan lagi, pada 9 Mei 2020, jumlah kasus positif berjumlah 288 orang sedangkan jumlah kematian akibat *COVID-19* di Vietnam adalah nol atau tidak ada (VIETNAM, 2020).

Dalam menghadapi *COVID-19* pemerintah Vietnam telah melaksanakan karantina wilayah. Sejak 1 Februari, Vietnam telah memberhentikan semua penerbangan dari dan ke china, dan pemerintah langsung memutuskan untuk menutup sekolah-sekolah setelah libur tahun baru imlek pada 2 minggu setelahnya bahkan karantina dilakukan selama 21 hari di provinsi bagian utara Hanoi, yang merupakan episentrum *COVID-19* di Vietnam, Tujuan Vietnam melakukan hal tersebut yaitu untuk mencegah jumlah kasus *virus corona* semakin banyak. Dan bagi wisatawan yang tiba di Vietnam sebelum tanggal 22 maret wajib melakukan karantina selama 14 hari di camp besar bergaya militer (Nol Kematian Gegara Covid-19 di Vietnam, Apa Rahasiannya?, 2020).

Sementara itu, pemerintah Korea Selatan dalam menghadapi *COVID-19* melakukan komunikasi yang terbuka, komunikasi yang efektif dilakukan otoritas di Korea Selatan dengan memberikan informasi secara cepat dan terbuka pada penduduk. *KCDC* merilis laporan perkembangan *virus corona* soal jumlah kasus dan keterkaitan antar pasien sebanyak dua kali dalam sehari. Pemerintah juga mengirimkan pesan ke ponsel setiap orang mengenai area-area yang telah dikunjungi pasien terinfeksi. Dengan demikian, penduduk yang terpaksa keluar rumah dapat menghindari area yang dianggap berbahaya. Kemudian, jika penduduk merasa pernah melakukan kontak atau berada di jarak yang dekat dengan pasien, mereka dapat langsung memeriksakan diri (Tiga Langkah Korea Selatan Sukses Menekan Pandemi Corona, 2020).

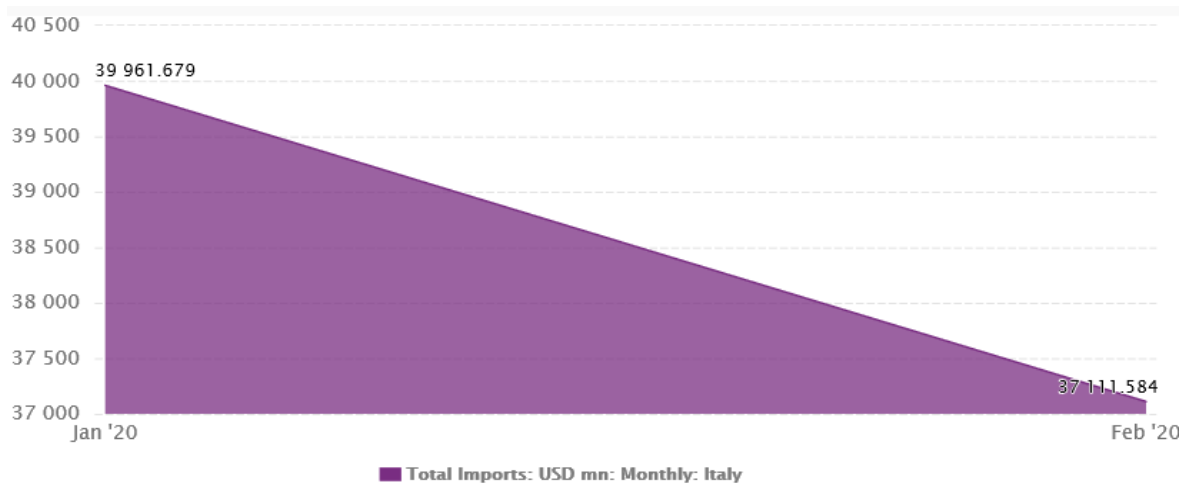
Gambar 3. Developing countries have increased their resilience over time



Sumber : (Loayza, N., & Otker-Riobe, I., 2013)

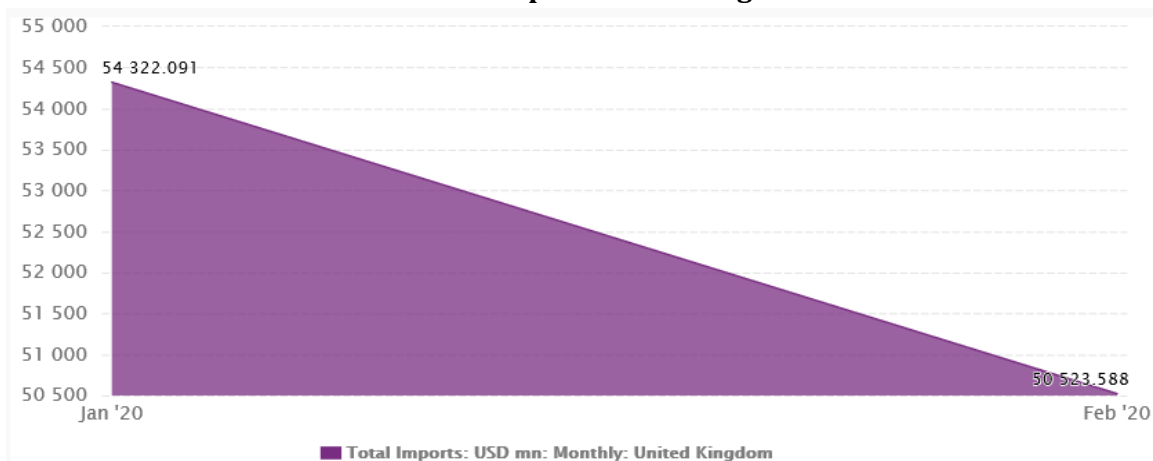
Kasus positif *virus corona* pertama di Italia dinyatakan muncul pada 30 Januari 2020, sampai tanggal 9 Mei 2020 tercatat sudah ada 217.185 orang yang dinyatakan positif *corona* (ITALY, 2020). Sementara itu, kasus positif *virus corona* pertama di Inggris muncul pada tanggal 29 Januari 2020 hingga 9 Mei 2020 jumlah kasus positif *virus corona* di Inggris sudah mencapai 211.364 orang (UNITED KINGDOM, 2020).

Gambar 4. Import Italy



Sumber : (Italia Impor, 2020)

Gambar 5. Import United Kingdom



Sumber : (Inggris Raya Impor, 2020)

COVID-19 ini berdampak pada berbagai sektor perekonomian, salah satu sektor yang ikut terkena dampaknya adalah sektor impor. Penurunan pada sektor impor ini terjadi karena adanya pembatasan perdagangan di berbagai negara. Pembatasan tersebut dilakukan untuk memitigasi penyebaran *virus corona*. Langkah pencegahan penyebaran *virus corona* tersebut menyebabkan pengurangan drastis pada aktivitas ekonomi, termasuk juga impor. Hal ini dapat dilihat pada gambar 4 dan 5 yang menunjukkan bahwa sama-sama mengalami penurunan pada aktivitas impor di kedua negara tersebut, dimana impor Italia dilaporkan sebesar 37.111.584 USD bn pada Februari 2020. Jumlah ini sangat menurun jika dibandingkan pada Januari 2020 sebesar 39.961.679 USD bn. Sementara itu, impor Inggris Raya dilaporkan sebesar 50.523.588 USD bn pada Februari 2020. Jumlah ini sangat menurun jika dibandingkan pada Januari 2020 yaitu 54.322.091 USD bn.

2.6. Isu Terkait *COVID-19* Pada Sektor Perdagangan

Menurut Menteri Koordinator Bidang Perekonomian yaitu Airlangga Hartarto yang mengatakan bahwa laju pertumbuhan ekonomi Indonesia dapat dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi China. Jika perekonomian China mengalami perlambatan sebesar 1 hingga 2 persen,



maka akan berdampak pada menurunnya perekonomian Indonesia yaitu sebesar 0,1 sampai 0,3 persen terhadap ekonomi Indonesia (Dampak Virus Corona, S&P Pangkas Proyeksi Pertumbuhan Ekonomi Tiongkok, 2020). Pembatasan keluar masuknya barang dari dan atau ke China serta banyaknya usaha atau pabrik yang tutup akibat wabah *virus corona* juga membuat perekonomian China menjadi terganggu. Mengingat China merupakan negara yang mempunyai perekonomian yang besar sehingga akan sangat berpengaruh terhadap dunia. Oleh sebab itu, pasti juga akan berdampak pada perekonomian negara lain yang menjadi mitra dagangnya, termasuk Indonesia. China merupakan mitra dagang utama Indonesia dan negara asal impor dan tujuan ekspor nonmigas terbesar Indonesia. Wabah *virus corona* di China juga diduga berdampak pada perdagangan pertanian Indonesia. Selama ini ekspor minyak kelapa sawit merupakan salah satu kontributor ekspor terbesar ke China. Namun pada bulan Februari 2020 ternyata realisasinya hanya mencapai 84.000 ton. Angka ini sangat jauh jika dibandingkan dengan realisasi di bulan sebelumnya yaitu Januari 2020 sebesar 487.000 ton dan pada periode yang sama tahun 2019 yang mencapai 371.000 ton (Di Depan DPR, Mentan Ngeluh Ekspor-Impor Pangan Terganggu Corona, 2020). Dari sisi impor pangan, Indonesia sangat memiliki ketergantungan bawang putih dari China sebab kualitas bawang putih dari China sangat bagus sehingga Indonesia tertarik melakukan impor bawang putih. Hal ini dapat dilihat bahwa Indonesia hanya dapat mengimpor bawang putih dari China sebesar 23.000 ton pada Februari 2020. Tentu saja, angka ini mengalami penurunan drastis jika dibandingkan dengan impor tahun sebelumnya yang mencapai 583.000 ton (Di Depan DPR, Mentan Ngeluh Ekspor-Impor Pangan Terganggu Corona, 2020). Pada Februari 2020, penurunan impor terbesar dari China juga terlihat pada komoditas buah-buahan. Adapun impor komoditas buah-buahan turun signifikan sebesar 78,88 persen dari USD 160,4 juta menjadi USD 33,9 juta (BPS: Virus Corona Sebabkan Ekspor dan Impor Indonesia-Tiongkok Turun, 2020).

Sebagai pangsa ekspor China, Indonesia turut terkena dampak yang kemudian berpengaruh pada neraca perdagangan Indonesia. Oleh sebab itu, pemerintah Indonesia perlu melakukan diversifikasi pasar ekspor negara tujuan utama, seperti negara-negara di Afrika atau Amerika Selatan (WTO: Perdagangan Melemah, 2020). Selain itu, pemerintah juga perlu mengoptimalkan penggunaan produksi dalam negeri yang dapat memenuhi permintaan kebutuhan di pasar domestik (Ekonomi China Terguncang Corona, RI Genjot Ekspor Pisang, 2020). Sudah saatnya Indonesia mengurangi ketergantungannya pada barang-barang impor dari China. Guna perdagangan produk pertanian, saat ini Kementerian Pertanian sudah berupaya membuat langkah kebijakan untuk mengantisipasi penurunan ekspor pertanian ke China. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melakukan koordinasi dengan para eksportir agar dapat memanfaatkan pasar ekspor alternatif (Di Depan DPR, Mentan Ngeluh Ekspor-Impor Pangan Terganggu Corona, 2020). Selain itu, untuk mengantisipasi terbatasnya ketersediaan dan lonjakan harga bawang putih yang semakin tinggi, Kementerian Pertanian juga berupaya mencari negara alternatif lainnya untuk impor bawang putih dan mendorong produksi bawang putih dalam negeri (Di Depan DPR, Mentan Ngeluh Ekspor-Impor Pangan Terganggu Corona, 2020). Pemerintah juga dapat melakukan diversifikasi produk pertanian untuk komoditas yang selama ini masih diimpor dari China, misalnya buah-buahan. Pemerintah perlu mendorong masyarakat untuk meningkatkan konsumsi produk buah-buahan lokal dibandingkan yang impor. Dalam hal produksi, pemerintah juga harus mendorong petani-petani lokal meningkatkan produksinya baik secara kuantitas maupun kualitas agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Tidak hanya buah-buahan saja, pemerintah juga perlu mendorong ekspor produk pertanian lainnya yang berorientasi ekspor.



2.7. Isu Terkait COVID-19 Pada Sektor Kesehatan

Sejak adanya *virus corona* yang meluas di Indonesia membuat masyarakat panik akan tertular penyakit virus *corona*. Hal ini dapat dilihat hasil data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, tercatat hingga sampai 9 Mei 2020, jumlah pasien yang positif terkena virus *corona* sebesar 13.645 orang sedangkan jumlah orang yang meninggal dunia akibat virus *corona* sebesar 959 orang. Oleh sebab itu, pemerintah membuat aturan *social distancing*, *physical distancing*, dan PSBB dimana masyarakat harus jaga jarak minimal 1 meter dan tidak boleh beraktivitas diluar dalam keramaian. Meskipun pemerintah Indonesia sudah menghimbau untuk melakukan *social distancing*, *physical distancing*, dan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang merupakan respon dari kedaruratan kesehatan masyarakat. Namun, masih ada sebagian kelompok masyarakat yang tetap “bandel” sebab menganggap remeh dampak *virus corona* di Indonesia. Kelompok tersebut tetap melakukan aktivitas yang berisiko menularkannya sendiri dan orang lain padahal aktivitas tersebut tidak bersifat darurat/terpaksa sehingga dapat meningkatkan risiko bertambahnya kasus positif diluar perkiraan. Sektor *household* cukup memegang peran penting dalam wabah ini, selain agar kasus positif tidak melonjak tinggi di luar perkiraan *household* dapat meminimalisir risiko pada sektor lain salah satunya tenaga medis. Individu yang tidak disiplin dalam mengatasi wabah ini dapat meningkatkan risiko dirinya untuk tertular dan menularkannya pada anggota keluarga. Tercatat menurut Pengurus Besar Ikatan Dokter Indonesia (IDI) per tanggal 15 April 2020 sudah ada 23 dokter yang meninggal dunia akibat *corona* dan ada sebagian dokter yang tertular virus ini ketika melayani pasien umum biasa. Hal ini berarti individu yang tidak mengetahui dirinya tertular dapat berisiko menularkannya pada tenaga medis dan individu itu sendiri dapat berisiko dari dirinya sendiri (tidak disiplin) atau orang sekitar yang berlaku sama (Risiko Corona Dianggap Rendah, Orang Tetap Bandel Keluar Rumah, 2020).

Selain itu, ketidakjujuran pasien dalam menjelaskan riwayat atau hal yang dialami mereka menjadi salah satu faktor penyebab tenaga medis tertular virus ini. Misalnya di Pontianak terdapat 17 orang terinfeksi virus *corona* yang diduga tertular dari pasien yang tidak jujur saat pemeriksaan diri, padahal hal tersebut dapat sangat berisiko bagi tenaga medis dan disaat seperti ini tenaga medis merupakan aspek sangat penting dalam menghadapi pandemi (Lagi, 17 Tenaga Medis Positif Corona karena Pasien Tak Jujur, 2020). Isu lain yang terkait dengan hal tersebut yaitu ketersediaan APD. Hal ini terbukti dari keterangan yang dihimpun dari pemerintah Provinsi DKI Jakarta terdapat 81 petugas kesehatan terinfeksi COVID-19. Tenaga kesehatan itu tertular sebab nekat menolong pasien tanpa dilengkapi APD memadai sesuai standar organisasi kesehatan dunia (WHO) atau Kementerian Kesehatan (Kemenkes). Jika tenaga kesehatan tertular ini tetap nekat praktik, maka dapat juga menularkan virus itu ke sesama dokter. Bahkan, ia menyebut dokter di Jakarta yang meninggal akibat COVID-19 di DKI Jakarta bertambah menjadi sebanyak delapan jiwa (APD yang Terus Menerus Kurang, 2020). Secara rata rata Indonesia memiliki rasio dokter yang cukup rendah di Asia Tenggara yaitu 4 dokter per 10.000 penduduk, angka tersebut jauh dibandingkan dengan singapura yaitu 2 dokter per 1000 penduduk (Rasio Dokter Indonesia Terendah Kedua di Asia Tenggara, 2020). Terkait dengan standar kerja tenaga medis dalam menangani wabah salah satunya APD sehingga hal ini menjadi penyebab dimana kondisi Indonesia mengalami kekurangan APD yang menyebabkan tenaga medis berisiko tertular dan berisiko meninggal akibat *corona*.

Akibat wabah COVID-19, perdagangan ekspor impor terhenti, termasuk bahan baku farmasi. Kondisi ini cukup meresahkan industri farmasi di Indonesia karena 60 persen bahan baku impor farmasi dalam negeri berasal dari Tiongkok. Harga APD di pasaran juga dilaporkan



melonjak. Hal tersebut terjadi sebab adanya peningkatan permintaan. Di sisi lain, kemampuan produsen untuk memperbesar produksi terbatas. Selain itu, meningkatnya permintaan global juga bukan hanya didorong oleh kasus *COVID-19*, melainkan *miss information*, *panic buying* (pembelian berlebihan karena panik), dan penimbunan (Saat Corona Jadi Langka dan Disalahgunakan, Ini Fungsi APD yang Sesuai Prosedur, 2020).

Di tengah masalah pasokan APD ini, beberapa perusahaan mode, tekstil, bahkan otomotif turun tangan membuat APD. Di Indonesia, perusahaan tekstil Sritex mulai memproduksi baju/jubah pelindung, selain masker non-medis yang bisa dicuci dan dipakai ulang untuk masyarakat. Pemerintah juga telah membatalkan ekspor APD untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan memberikan anggaran yang dialokasikan untuk perlindungan tenaga kesehatan, seperti pengadaan alat perlindungan diri (APD). Anggaran tersebut juga digunakan untuk pembelian alat-alat kesehatan yang dibutuhkan, seperti alat uji coba, reagen, ventilator, handsanitizer, dan lainnya. Selain itu, impor juga menjadi solusi (Fungsi Strategis Alat Pelindung Petugas Medis di Tengah Pandemi Corona, 2020).

Di sisi lain, sebagai upaya mengatasi terhentinya produksi bahan baku farmasi di Tiongkok, Menteri Kesehatan RI mendorong produksi Obat Modern Asli Indonesia (OMAI) dimana bahan obat tersebut berasal dari tanaman dan hewan asli Indonesia. Dengan menurunnya perdagangan (impor bahan baku obat) ini, produksi OMAI dapat menjadi kesempatan bagi Indonesia untuk memperkuat diri memenuhi kebutuhan bahan baku obat sendiri (Hadapi COVID-19, Menkes Terawan Dorong Produksi Obat Modern Asli Indonesia, 2020).

3. SIMPULAN

Pada tahun 2020 ini, dunia sedang dihadapkan oleh sebuah pandemi yang bernama *virus corona (COVID-19)*. Virus ini telah menyebabkan kepanikan bagi seluruh masyarakat dunia, termasuk Indonesia. Virus yang penyakitnya dapat menular ini baru ditemukan di kota Wuhan provinsi Hubei, China pada Desember 2019. Pada 9 Februari 2020, organisasi kesehatan dunia, *WHO* menetapkan nama *virus corona* secara resmi sebagai *COVID-19 (Coronavirus Disease 2019)*. *Virus corona* ini merupakan sebuah bentuk bahaya yang memiliki potensi mengancam segala aspek kehidupan masyarakat seperti sosial dan ekonomi di seluruh sektor *risk management*. Tentu saja, dampak adanya ancaman tersebut adalah adanya kerentanan sosial yang dapat muncul sebagai hasilnya. Kerentanan sosial ini akan menimbulkan berbagai masalah dan risiko pada seluruh sektor *risk management*. Apabila risiko dan masalah ini tidak dapat dicegah dengan baik oleh sektor *risk management* maka akan memunculkan sebuah kekacauan pada sektor *risk management*, terutama jika risiko tidak dapat dicegah, maka akan menimbulkan risiko baru lagi.

Oleh sebab itu, untuk mencegah munculnya risiko baru yang sulit untuk ditangani, tindakan penanganan oleh setiap sektor merupakan hal yang penting untuk menyelesaikan setiap masalah dan risiko yang ada, tindakan penanganan yang dilakukan dengan baik oleh setiap sektornya dapat mencegah risiko baru yang muncul serta dapat meredakan kerentanan sosial yang terjadi. Selain itu, pemerintah tetap memegang peran yang penting dalam membantu terhadap sektor yang terkena dampak sosial maupun ekonomi dari adanya *COVID-19* ini, termasuk sektor kesehatan dan perdagangan, dimana kedua sektor tersebut sangat membutuhkan adanya peran dari pemerintah untuk segera mengambil tindakan cepat yang dapat membantu sektor-sektornya dalam menghadapi permasalahan yang terjadi.



DAFTAR PUSTAKA

- APD yang Terus Menerus Kurang.* (2020, 04 01). Retrieved from republica.co.id: <https://m.republika.co.id/berita/q83350328/apd-yang-terus-menerus-kurang>
- Bos BI: Ekspor Impor Turun Akibat Pembatasan Perdagangan di Berbagai Negara.* (2020, 03 31). Retrieved from liputan6.com: <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4216110/bos-bi-ekspor-impor-turun-akibat-pembatasan-perdagangan-di-berbagai-negara>
- BPS: Virus Corona Sebabkan Ekspor dan Impor Indonesia-Tiongkok Turun.* (2020, 02 17). Retrieved from katadata.co.id: <https://katadata.co.id/berita/2020/02/17/bps-virus-corona-sebabkan-ekspor-dan-impor-indonesia-tiongkok-turun>
- Buku Pegangan 2009: Penyelenggaraan Pemerintahan dan Pembangunan Daerah.* (2009, 5 18). Bappenas. Retrieved from bappenas.go.id: <https://www.bappenas.go.id/id/berita-dan-siaran-pers/features/buku-pegangan-2009-penyelenggaraan-pemerintahan-dan-pembangunan-daerah/>
- Coronavirus in Italy: Outbreak, measures and impact.* (2020, 03 23). Retrieved from pharmaceutical-technology.com: <https://www.pharmaceutical-technology.com/features/covid-19-italy-coronavirus-deaths-measures-airports-tourism/>
- COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC.* (2020, 05 09). Retrieved from worldometers.info: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- Dampak Virus Corona, S&P Pangkas Proyeksi Pertumbuhan Ekonomi Tiongkok.* (2020, 02 07). Retrieved from katadata.co.id: <https://katadata.co.id/berita/2020/02/07/dampak-virus-corona-sp-pangkas-proyeksi-pertumbuhan-ekonomi-tiongkok>
- Di Depan DPR, Mentan Ngeluh Ekspor-Impor Pangan Terganggu Corona.* (2020, 02 17). Retrieved from finance.com: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4902563/di-depan-dpr-mentan-ngeluh-ekspor-impor-pangan-terganggu-corona>
- Ekonomi China Terguncang Corona, RI Genjot Ekspor Pisang.* (2020, 02 18). Retrieved from money.kompas.com: <https://money.kompas.com/read/2020/02/18/153100326/ekonomi-china-terguncang-corona-ri-genjot-ekspor-pisang?page=all>
- Ekonomi Indonesia 2019 Tumbuh 5,02 Persen.* (2020, 02 05). Retrieved from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/02/05/1755/ekonomi-indonesia-2019-tumbuh-5-02-persen.html>
- Fungsi Strategis Alat Pelindung Petugas Medis di Tengah Pandemi Corona.* (2020, 03 26). Retrieved from katadata.co.id: <https://katadata.co.id/berita/2020/03/26/fungsi-strategis-alat-pelindung-petugas-medis-di-tengah-pandemi-corona/1>
- Hadapi COVID-19, Menkes Terawan Dorong Produksi Obat Modern Asli Indonesia.* (2020, 02 24). Retrieved from liputan6.com: <https://www.liputan6.com/health/read/4186052/hadapi-covid-19-menkes-terawan-dorong-produksi-obat-modern-asli-indonesia#>



I W. Wedana Yasa , I G. B. Sila Dharma , I Gst. Ketut Sudipta. (2013). MANAJEMEN RISIKO OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) REGIONAL BANGLI DI KABUPATEN BANGLI .

IMF Makes Available \$50 Billion to Help Address Coronavirus. (2020, 0 04). Retrieved from imf.org: <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/03/04/sp030420-imf-makes-available-50-billion-to-help-address-coronavirus>

Inggris Raya Impor. (2020). Retrieved from ceicdata.com: <https://www.ceicdata.com/id/indicator/united-kingdom/total-imports>

Italia Impor. (2020). Retrieved from ceicdata.com: <https://www.ceicdata.com/id/indicator/italy/total-imports>

ITALY. (2020, 05 09). Retrieved from worldometers.info: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/italy/>

Jumlah kunjungan wisman ke Indonesia Februari 2020 mencapai 885,07 ribu kunjungan. Sementara TPK hotel klasifikasi bintang Februari 2020 mencapai 49,22 persen. (2020, 04 01). Retrieved from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/04/01/1713/jumlah-kunjungan-wisman-ke-indonesia-februari-2020-mencapai-885-07-ribu-kunjungan--sementara-tpk-hotel-klasifikasi-bintang-februari-2020-mencapai-49-22-persen-.html>

Kasus Kematian Corona Indonesia Tertinggi di Dunia. (2020, 03 28). Retrieved from dpr.go.id: <http://www.dpr.go.id/berita/detail/id/28202/t/Kasus+Kematian+Corona+Indonesia+Tertinggi+di+Dunia>

Lagi, 17 Tenaga Medis Positif Corona karena Pasien Tak Jujur. (2020, 08 05). Retrieved from pontianak.kompas.com: <https://pontianak.kompas.com/read/2020/05/08/13534961/lagi-17-tenaga-medis-positif-corona-karena-pasien-tak-jujur>

Loayza, N., & Otker-Riobe, I. . (2013). *World Development Report 2014: Risk and Opportunity—Managing Risk for Development.* Washington DC: The World Bank.

Nol Kematian Gegara Covid-19 di Vietnam, Apa Rahasiannya? (2020, 04 12). Retrieved from cnbcindonesia.com: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200412110945-4-151289/nol-kematian-gegara-covid-19-di-vietnam-apa-rahasiannya>

Peta Sebaran. (2020, 05). Retrieved from covid19.go.id: <https://covid19.go.id/peta-sebaran>

Rasio Dokter Indonesia Terendah Kedua di Asia Tenggara. (2020, 04 02). Retrieved from databoks.katadata.co.id: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/04/02/rasio-dokter-indonesia-terendah-kedua-di-asia-tenggara>

Risiko Corona Dianggap Rendah,Orang Tetap Bandel Keluar Rumah. (2020, 03 24). Retrieved from cnnindonesia.com: <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20200323070716-284-485888/risiko-corona-dianggap-rendahorang-tetap-bandel-keluar-rumah>



Saat Corona Jadi Langka dan Disalahgunakan, Ini Fungsi APD yang Sesuai Prosedur. (2020, 04 02). Retrieved from merdeka.com: <https://www.merdeka.com/jatim/sering-disalahgunakan-inilah-fungsi-apd-dalam-penanganan-virus-corona-klm.html>

Sebanyak 37.000 UMKM Terdampak Virus Corona. (2020, 04 17). Retrieved from money.kompas.com: <https://money.kompas.com/read/2020/04/17/051200426/sebanyak-37.000-umkm-terdampak-virus-corona>

SOUTH KOREA. (2020, 05 09). Retrieved from worldometers.info: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/south-korea/>

Sulasamono, B. S. (2012). PROBLEM SOLVING : SIGNIFIKANSI, PENGERTIAN, DAN RAGAMNYA.

Tiga Langkah Korea Selatan Sukses Menekan Pandemi Corona. (2020, 04 03). Retrieved from katadata.co.id: <https://katadata.co.id/analisisdata/2020/04/02/tiga-langkah-korea-selatan-sukses-menekan-pandemi-corona>

UNITED KINGDOM. (2020, 05 09). Retrieved from worldometers.info: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/uk/>

VIETNAM. (2020, 05 09). Retrieved from worldometers.info: <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/viet-nam/>

When did coronavirus first come to the UK? (2020, 04 19). Retrieved from metro.co.uk: <https://metro.co.uk/2020/04/19/first-case-coronavirus-uk-covid-19-diagnosis-12578061/>

WTO: Perdagangan Melemah. (2020, 02 19). Retrieved from kompas.id: <https://kompas.id/baca/ekonomi/2020/02/19/wto-perdagangan-melemah/>

Yi-Chi Wua, Ching-Sung Chena, Yu-Jiun Chan. (2020). The outbreak of COVID-19: An overview.



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 2.

EKONOMI REGIONAL
DAN PARIWISATA



KONTRIBUSI GEOPARK CILETUH TERHADAP SEKTOR PARIWISATA DI KABUPATEN SUKABUMI

Hendry Prasetyo Daeli (2016110019)

Abstrak

Untuk mencapai pertumbuhan ekonomi, setiap wilayah perlu menemukan sektor unggulannya masing-masing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sektor pariwisata menjadi sektor unggulan di Kabupaten Sukabumi dan apakah Geopark menjadi salah satu pendorong sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah PDRB menurut lapangan usaha di wilayah Kabupaten Sukabumi tahun 2010-2018. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu *Location Quotient* (LQ) dan *Dynamic Location Quotient* (DLQ). Hasil analisis LQ menunjukkan bahwa pada tahun 2014, 2016, 2017, 2018 sektor pariwisata unggul pada tahun tersebut. Hasil analisis DLQ menunjukkan bahwa sektor pariwisata tidak berpotensi unggulan. Sektor unggulan pada dasarnya bersifat dinamis sehingga bisa berubah setiap tahunnya. Perubahan sektor non-unggulan menjadi sektor unggulan dapat dirangsang oleh pembangunan infrastruktur pendukung.

Kata Kunci: Pertumbuhan Ekonomi, Geopark, Location Quotient, Dynamic Location Quotient, Sektor Unggulan

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Kuznets, Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator makro ekonomi yang penting karena dapat mencerminkan adanya kemampuan suatu negara untuk menyediakan berbagai jenis barang ekonomi kepada penduduknya serta meningkatnya pendapatan per kapita penduduknya. Perlu diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi tidak terlepas dari pembangunan ekonomi, dimana pertumbuhan ekonomi memperlancar proses pembangunan daerah dan sebaliknya, pembangunan ekonomi dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Adanya pembangunan ekonomi yang tidak terencana dengan baik akan mengakibatkan kerusakan lingkungan hidup. Oleh karena itu, melalui pembangunan ekonomi dimungkinkan adanya perubahan struktur perekonomian dari struktur ekonomi agraris menjadi struktur ekonomi industri sehingga kegiatan ekonomi yang dilaksanakan oleh negara akan semakin beragam dan dinamis. Pembangunan di negara berkembang lebih ditekankan pada pembangunan ekonomi, hal ini disebabkan karena terjadinya keterbelakangan ekonomi.

Dalam meningkatkan pendapatan negara maupun daerah, pemerintah harus mencari alternatif sektor ekonomi yang sesuai. Salah satu sektor yang sesuai dijadikan alternatif adalah sektor pariwisata. Sebagaimana disebutkan dalam Undang-undang No.10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan, tujuan dari kepariwisataan beberapa diantaranya adalah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan rakyat, menghapus kemiskinan, dan mengatasi pengangguran. Kontribusi industri sektor pariwisata terhadap pertumbuhan ekonomi diantaranya adalah meningkatkan pendapatan negara, penerimaan devisa negara, serta terbukanya lapangan pekerjaan dan usaha-usaha lain yang mendukung kegiatan industri

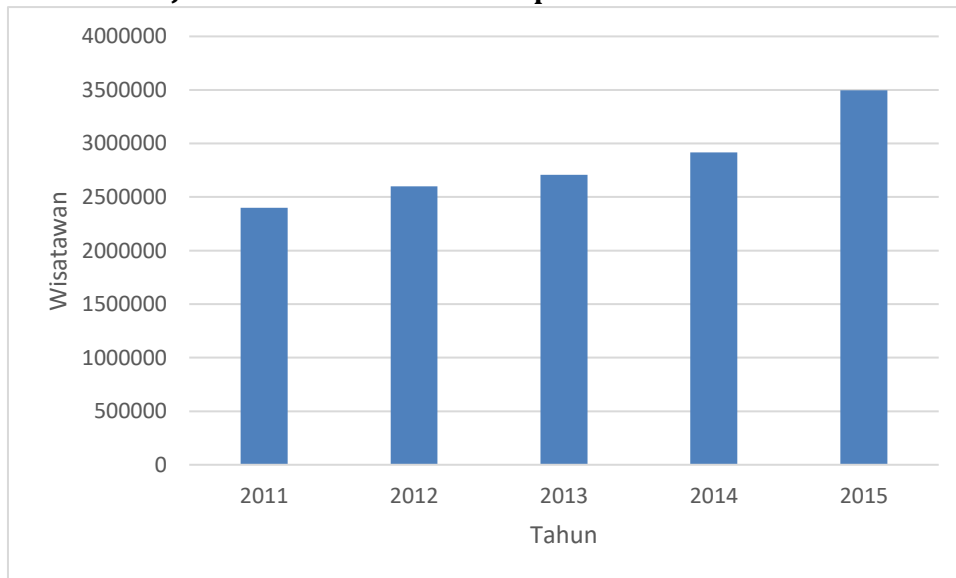


pariwisata. Indonesia memiliki potensi alam yang dapat dijadikan sebagai objek wisata. Selain wisata alam, Indonesia juga mampu menawarkan objek wisata lain, seperti wisata budaya dan wisata sejarah, karena keanekaragaman budaya serta seni yang dimiliki dan peninggalan sejarah yang masih ada hingga saat ini.

Kabupaten Sukabumi di Jawa Barat merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi besar dalam sektor pariwisata, karena Kabupaten Sukabumi memiliki Sumber Daya Alam (SDA) yang melimpah. SDA dan keanekaragaman kepariwisataan di Kabupaten Sukabumi dikenal dengan istilah "GURILASS", Yaitu Gunung rimba, Laut, Pantai, Sungai serta usaha jasa kepariwisataan lainnya yang mempunyai fungsi atau peran yang sangat strategis bagi potensi kegiatan perekonomian daerah dan masyarakat secara umum. Salah satu tempat yang dijadikan objek wisata adalah *Geopark* yang mengandung nilai-nilai historis dan kepurbakaaan tinggi yang menunjukkan bukti secara geologi Jawa Barat dengan sumber daya geologis yang khas dan unik yang terletak di Kawasan Ciletuh, Kawasan Ciemas, Kabupaten Sukabumi.

Pada tahun 2015, Kabupaten Sukabumi memiliki salah satu objek atau destinasi wisata alam yaitu *Geopark* Ciletuh, dimana *Geopark* ini juga telah disahkan oleh UNESCO pada tahun 2015 yang membuat objek wisata ini menjadi lebih terkenal dibandingkan dengan objek wisata lainnya, hal ini karena *Geopark* hampir menguasai 60% objek wsiata yang ada di Kabupaten Sukabumi. Oleh karena itu, dengan melihat jumlah kunjungan wisatawan sebelum dan sesudah adanya *Geopark* Ciletuh di Kabupaten Sukabumi, objek wisata tersebut diharapkan dapat memengaruhi peningkatan pendapatan daerah Kabupaten Sukabumi apabila terjadi peningkatan jumlah kunjungan wisatawan setiap tahunnya.

Grafik 1. Jumlah Wisatawan di Kabupaten Sukabumi Tahun 2011-2015



Sumber: Badan Pusat Statistik (diolah)

Tabel 1. Jumlah Wisatawan di Kabupaten Sukabumi tahun 2015-2018

NO	WISATAWAN	TAHUN 2015	TAHUN 2016	TAHUN 2017	TAHUN 2018	S/D TAHUN INI
I.	MANCANEGERA	115.548	115.547	122.810	127.145	481.050
	Menginap	50.455	103.993	108.802	110.549	373.799



	Tidak Menginap	65.093	11.554	14.008	16.596	107.251
II.	DOMESTIK	3.380.193	3.485.066	3.657.767	3.719.483	14.242.509
	Menginap	829.083	1.394.027	1.490.479	1.512.631	5.226.220
	Tidak Menginap	2.551.110	2.091.039	2.167.288	2.206.852	9.016.289
	JUMLAH	3.495.741	3.600.613	3.780.577	3.846.628	14.723.559

Sumber: Dinas Pariwisata Kabupaten Sukabumi / *Tourism Department*

Berdasarkan Grafik 1 dan Tabel 1. Menunjukkan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kabupaten Sukabumi setiap tahunnya. Berdasarkan tabel di atas, jumlah wisatawan yang datang ke Kabupaten Sukabumi sesudah adanya Geopark meningkat setiap tahunnya. Jumlah wisatawan yang berkunjung ke objek wisata Kabupaten Sukabumi terbesar pada tahun 2019 hingga tahun 2020 awal yaitu 14.723.559 juta jiwa yang terbagi menjadi wisatawan mancanegara sebanyak 481.050 jiwa dan wisatawan domestik sebanyak 14.242.509 juta jiwa. Hal ini wisatawan lokal yang masih didominasi dibandingkan dengan wisatawan mancanegara. Pada tahun 2015 wisatawan mancanegara yang berkunjung ke Kabupaten Sukabumi sebesar 115.548 jiwa dan wisatawan domestik sebesar 3.380.193 juta jiwa, pada tahun 2016 wisatawan mancanegara yang berkunjung ke objek wisata di kabupaten sukabumi sebesar 115.547 jiwa dan wisatawan domestik sebesar 3.485.066 juta jiwa, pada tahun 2017 wisatawan mancanegara yang berkunjung adalah sebesar 122.810 jiwa dan wisatawan domestik sebesar 3.657.767 juta jiwa, dan yang terakhir pada tahun 2018 jumlah kunjungan wisatawan mancanegara yang datang ke objek wisata Kabupaten Sukabumi adalah 127.145 jiwa dan wisatawan domestik sebesar 3.719.483 juta jiwa. Dapat disimpulkan bahwa jumlah wisatawan yang datang ke objek wisata di Kabupaten Sukabumi dari tahun 2005-2020 tetap mengalami kenaikan yang signifikan, dan hanya pada tahun 2019-2020 jumlah wisatawan yang datang ke kabupaten sukabumi memiliki jumlah yang sangat tinggi mencapai 14 juta jiwa.

Geopark Ciletuh menjadi sektor pariwisata yang terkenal pada saat ini, sehingga wisatawan yang berkunjung ke daerah Kabupaten Sukabumi meningkat setiap tahunnya. Kondisi ekonomi daerah menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan suatu daerah. *Geopark* memiliki peran penting dalam melangsungkan pendapatan daerah dan masyarakat yang bekerja di sektor pariwisata agar dapat mensejahterahkan penduduk Kabupaten Sukabumi. Dengan disahkan tempat destinasi baru oleh pemerintah Kabupaten Sukabumi maka sektor pariwisata akan semakin baik dan menjadi sektor unggulan dan dapat berpotensi ke masa yang akan datang.

1.2. Pustaka Terdahulu

Penelitian mengenai kontribusi sektor pariwisata yang dimiliki suatu daerah sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya Wijaksono dan Subagiarta (2008), Yanti dan Hadya (2018), sedangkan penelitian mengenai analisis sektor unggulan yang dimiliki suatu daerah sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Sumarsono dan Rahmawati (2016), Soebagiyo dan Hascaryo (2015). Penelitian-penelitian terdahulu dilakukan dengan menggunakan alat analisis LQ untuk mengetahui sektor unggulan pada setiap daerah yang diteliti dan juga untuk mencari tahu seberapa besar tenaga kerja lokal ikut peran dalam sektor pariwisata.

Penelitian yang dilakukan oleh Sumarsono dan Rahmawati (2016) bertujuan untuk



mengetahui sektor basis yang dapat merangsang perekonomian di kota batu. Data yang digunakan di dalam penelitian tersebut adalah nilai PDRB di kota batu, nilai PDRB di provinsi Jawa Timur, dan fasilitas pendukung kegiatan ekonomi kota batu (fasilitas pendidikan, transportasi dan telekomunikasi, pasar, dan lembaga keuangan) dengan periode waktu 2010 hingga 2013. Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah *Location Quotient (LQ)*, *Shift Share*, dan *Schallogram*. Hasil yang didapatkan adalah sektor basis yang ada di kota batu diantaranya adalah sektor perdagangan, hotel dan restoran, pertanian, jasa lainnya, dan industri.

Penelitian yang dilakukan oleh Soebagiyo dan Hascaryo (2015) bertujuan untuk mengidentifikasi daerah yang menjadikan sektor pertanian, industri, dan perdagangan sebagai sektor unggulan. Data yang digunakan adalah PDRB atas dasar harga konstan tahun 2000 tanpa migas menurut kota dan kabupaten di Jawa Tengah tahun 2007-2011. Di dalam penelitian ini, hanya ada tiga variabel sektor yang dibahas, yaitu sektor pertanian sebagai sektor primer, sektor industri dan pengelolaan sebagai sektor sekunder, serta sektor perdagangan sebagai sektor tersier. Alasan pemilihan ketiga sektor tersebut didasari oleh penyerapan tenaga kerja dari sektor-sektor tersebut lebih tinggi dibandingkan sembilan sektor lainnya. Dengan menggunakan analisis LQ, didapatkan hasil bahwa sektor pertanian menjadi sektor unggulan pada 8 kabupaten dari 15 kabupaten atau kota yang ada di Jawa Tengah, sedangkan sektor industri dan sektor perdagangan menjadi sektor unggulan pada 9 kabupaten dari 15 kabupaten atau kota yang ada di Jawa Tengah.

Penelitian mengenai kontribusi sektor pariwisata terhadap daerahnya sudah pernah dilakukan oleh Wijaksono dan Subagiarta (2008), penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi daya saing sektor pariwisata dan mencari tahu kontribusi pariwisata terhadap PDRB pada tahun 2009 hingga 2012. Di dalam penelitian ini, hanya sektor pariwisata yang dibahas. Dengan menggunakan metode *Shift Share Esteban Marquillas*, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan sektor pariwisata dan kontribusinya terhadap PDRB Kabupaten Situbondo, metode ini digunakan untuk mengetahui perubahan dan pergeseran sektor atau industri pada perekonomian regional maupun lokal. Berdasarkan hasil nilai analisis *Shift Share Esteban Marquillas* laju pertumbuhan sektor pariwisata Kabupaten Situbondo mengalami peningkatan yang cukup baik dengan pertumbuhan rata-rata sebesar 0,07% selama tahun 2008-2012, dengan komponen pertumbuhan pada sektor pariwisata Kabupaten Situbondo menunjukkan nilai Regional Share yang disebabkan oleh pertumbuhan ekonomi di tingkat Jawa Timur menunjukkan rata-rata sebesar 7806,97 juta rupiah, sedangkan nilai Proporsional Shift yang disebabkan oleh industri menunjukkan pertumbuhan rata-rata sebesar 2989,48 juta rupiah.

Penelitian Yanti dan Hadya (2018) bertujuan untuk mengidentifikasi kontribusi sektor pariwisata terhadap peningkatan PAD di Kota Padang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perkembangan jumlah pengunjung, retribusi objek wisata, jumlah usaha pariwisata dan PAD di Kota Padang. Penelitian ini dilakukan di Dinas Pariwisata dan kebudayaan Kota Padang, Dispenda dan BPS. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yaitu menjelaskan fenomena yang ada dengan menggunakan angka-angka. Analisa yang digunakan adalah analisis korelasi dan pengujian hipotesis dengan alpha (0,05). Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa jumlah pengunjung dan retribusi objek wisata mengalami peningkatan sedangkan jumlah UKM pariwisata cenderung mengalami penurunan sampai tahun 2017. Kontribusi pendapatan objek wisata terhadap PAD Kota Padang mengalami penurunan dari tahun 2013 sampai tahun 2015. Namun, pada tahun 2016 mengalami keniakan dan stabil pada tahun 2017. Hasil analisis korelasi menunjukkan jumlah wisatawan, retribusi objek wisata memiliki hubungan yang kuat dan signifikan terhadap peningkatan PAD Kota Padang.



1.3. Landasan Teori

1.3.1. Pembangunan Ekonomi

Pembangunan Ekonomi adalah suatu rangkaian gerak perubahan menuju arah kemajuan, perubahan tersebut direncanakan berdasarkan norma-norma tertentu. Pembangunan juga berarti sebagai rangkaian usaha dan kegiatan yang dimaksudkan untuk mencapai keadaan lepas landas, atau mungkin keadaan yang penuh dengan dorongan ke arah kematangan (Sukirno, 2006). Menurut Sondang P. Siagian, pembangunan merupakan suatu atau rangkaian usaha pertumbuhan dan perubahan yang berencana yang dilakukan secara sadar oleh suatu negara dan pemerintah menuju modernitas dalam pembinaan negara, sedangkan menurut Bintoro Tjokroamodjojo, pembangunan adalah suatu orientasi dan kegiatan usaha yang tanpa akhir. Pengertian pembangunan dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembangunan adalah suatu usaha perubahan yang berencana yang tanpa akhir dengan melalui tahapan-tahapan dalam rangka pembinaan negara.

1.3.2. Pengembangan Wilayah dan Potensi

Dalam banyak kepustakaan tentang pembangunan, terdapat beberapa pendekatan dan teori. Menyebut beberapa diantaranya adalah *growth theory*, *rural development theory*, *agro first theory*, dan *basic needs theory*. Teori-teori pembangunan itu memuat berbagai pendekatan ilmu sosial yang berusaha menangani masalah keterbelakangan. Teori pembangunan benar-benar hanya diketahui bahwa persoalan pembangunan di dunia ketiga bersifat khusus dan secara kualitatif berbeda. Sepanjang evolusinya, teori pembangunan menjadi semakin kompleks. Salah satu teori pembangunan wilayah adalah pertumbuhan tak berimbang yang dikembangkan oleh Hirschman dan Myrdal. Pengembangan wilayah merupakan proses perumusan dan pengimplementasian tujuan-tujuan pembangunan dalam skala urban. Pembangunan wilayah pada dasarnya dilakukan dengan menggunakan sumber daya alam secara optimal melalui pengembangan ekonomi lokal, yaitu berdasarkan kepada kegiatan ekonomi dasar yang terjadi pada suatu wilayah.

Teori pertumbuhan tak berimbang memandang bahwa suatu wilayah tidak dapat berkembang bila ada keseimbangan, sehingga harus terjadi ketidakseimbangan. Penanaman investasi tidak mungkin dilakukan pada setiap sektor di suatu wilayah secara merata, tetapi harus dilakukan pada sektor-sektor unggulan yang diharapkan dapat menarik kemajuan sektor lainnya. Sektor yang diunggulkan tersebut dinamakan sebagai *leading sector*. Sesungguhnya teori pembangunan terkait erat dengan strategi pembangunan, yaitu perubahan struktur ekonomi dan prana sosial yang diupayakan untuk menemukan solusi yang konsisten bagi persoalan yang dihadapi. Berbagai pendekatan menyangkut tema-tema kajian tentang pembangunan, salah satu diantaranya adalah mengenai isu pembangunan wilayah. Secara luas, pembangunan wilayah diartikan sebagai suatu upaya merumuskan dan mengaplikasikan kerangka teori ke dalam kebijakan ekonomi dan program pembangunan yang di dalamnya mempertimbangkan aspek wilayah dengan mengintegrasikan aspek sosial dan lingkungan menuju tercapainya kesejahteraan yang optimal dan berkelanjutan (Nugroho dan Dahuri, 2004).

1.3.3. Sektor Basis dan Non-Basis

Sektor basis adalah sektor yang dapat melakukan ekspor barang dan jasa ke wilayah lain atau memasarkan barang dan jasa mereka kepada orang-orang yang datang dari luar wilayah,

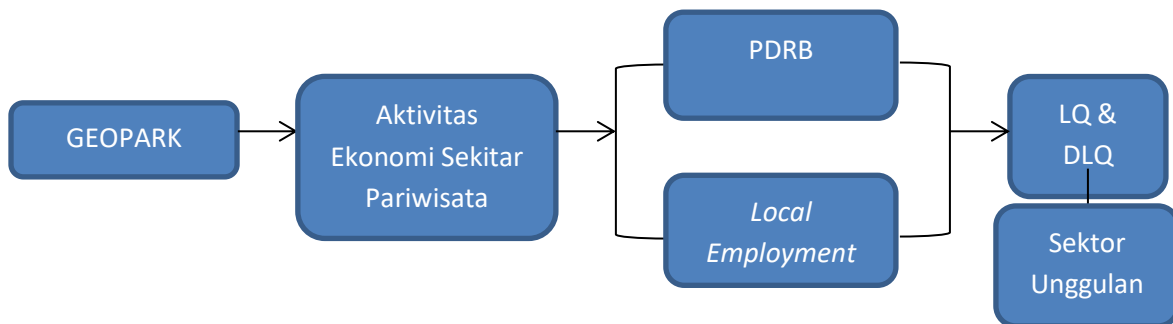
sedangkan ektor non-basis adalah sektor yang hanya menyediakan barang dan jasa di dalam wilayah.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui klasifikasi sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi berdasarkan sektor unggulan dan non-unggulan. Penelitian ini juga bertujuan dengan adanya objek atau destinasi baru di Kabupaten Sukabumi yaitu *Geopark* Ciletuh dapat menjadikan sektor pariwisata menjadi sektor unggulan di masa yang akan datang. Hal ini peneliti membuat pertanyaan penelitian yaitu, apakah sektor pariwisata merupakan sektor unggulan di Kabupaten Sukabumi dan apakah sektor unggulan berubah setelah adanya *Geopark*.

1.5. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Alur Kerangka Pemikiran



Pembangunan ekonomi dapat diartikan sebagai kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh suatu wilayah dalam rangka mengembangkan kegiatan ekonomi dan peningkatan taraf hidup masyarakatnya. Hal ini kemudian menjadi latar belakang dikembangkannya pariwisata *Geopark* Ciletuh yang ada di Kabupaten Sukabumi. Dengan adanya pariwisata *Geopark* Ciletuh akan menimbulkan aktivitas ekonomi sekitar pariwisata yang mengakibatkan pendapatan daerah menjadi meningkat dan masyarakat daerah *Geopark* Ciletuh yang bekerja di sana dapat merasakan kesejahteraan. Alat analisis yang digunakan adalah *Location Quotient* dan *Dynamic Location Quotient*. Variabel yang digunakan untuk analisis adalah nilai PDRB sektor pariwisata Kabupaten Sukabumi dan jumlah tenaga kerja lokal pariwisata Kabupaten Sukabumi. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dan perbandingan sebelum dan sesudah adanya *Geopark* Ciletuh melalui nilai PDRB dan *local employment*.

1.6. Sistematika Penulisan Makalah

Penulisan ini terdiri dari empat bagian besar. Pada bagian pertama terdapat Pendahuluan yang memaparkan mengenai latar belakang pemilihan topik, Pustaka terdahulu, teori, tujuan penelitian, kerangka pemikiran, dan sistematika penulisan makalah. Pada bagian kedua terdapat Metode dan data yang menjelaskan mengenai data, objek penelitian, dan metode penelitian. Pada bagian ketiga terdapat hasil dan pembahasan. Dan bagian keempat adalah kesimpulan.



2. METODE DAN DATA

2.1. Metode Penelitian dan Data

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan alat analisis *Location Quotient* (LQ) dan *Dynamic Location Quotient* (DLQ). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah Pariwisata *Geopark* Ciletuh memiliki kontribusi terhadap PDRB Kabupaten Sukabumi dan tenaga kerja lokal (*employment*) yang membuat sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi unggulan. Hasil perhitungan alat analisis akan dijelaskan dalam bentuk tabel dan dibahas serta disimpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Pada dasarnya LQ di dalam penelitian ini akan menyajikan perbandingan nilai kontribusi kegiatan ekonomi sektor pariwisata di wilayah Kabupaten Sukabumi dengan melihat PDRB dan tenaga kerja lokal, dan DLQ akan melihat apakah sektor pariwisata Kabupaten Sukabumi berpotensi menjadi Sektor unggulan di masa yang akan datang. Secara sistematis, perhitungan analisis LQ akan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$LQ = \frac{qi/qn}{Qi/Qn}$$

Keterangan:

qi = PDRB sektor I di daerah n (kabupaten)

qn = PDRB total seluruh sektor di daerah n (kabupaten)

Qi = PDRB sektor I di provinsi Jawa Barat

Qn = PDRB total seluruh sektor di provinsi Jawa Barat

Tabel 2. Interpretasi Hasil Nilai LQ

Koefisien	Interpretasi
$LQ > 1$	Sektor i merupakan sektor basis di daerah n, artinya produksi sektor yang bersangkutan dapat memenuhi kebutuhan di daerahnya sendiri dan dapat melakukan ekspor ke daerah lainnya
$LQ = 1$	Sektor I hanya mampu memenuhi kebutuhan di daerahnya saja
$LQ < 1$	Sektor I bukan merupakan sektor basis di daerah n, artinya produksi sektor yang bersangkutan tidak dapat memenuhi kebutuhan di daerahnya sendiri dan harus melakukan impor ke daerah lain.

Untuk memperkuat hasil analisis *Location Quotient* (LQ), penelitian ini kemudian menggunakan analisis *Dynamic Location Quotient* (DLQ). Alat analisis ini akan membandingkan laju pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata di wilayah studi terhadap laju pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata di wilayah referensi. Analisis *Dynamic Location Quotient* (DLQ) akan digunakan dalam penelitian ini dapat dihitung menggunakan rumus seperti ini:

$$DLQ_{ij} = \frac{(1 + g_{ij})/(1 + g_j)^t}{(1 + g_i)/(1 + G)} = \frac{IPPS_{ij}}{IPPS_i}$$

Keterangan:

g_{ij} = Laju pertumbuhan nilai tambah sektor i di wilayah studi

g_j = Rata-rata laju pertumbuhan seluruh sektor di wilayah studi

G_i = Laju pertumbuhan nilai tambah sektor I di wilayah referensi



G = Rata-rata laju pertumbuhan seluruh sektor di wilayah referensi

$IPPS_{ij}$ = Indeks Potensi perkembangan sektor i di wilayah studi

$IPPS_i$ = Indeks potensi perkembangan sektor I di wilayah referensi

t = Selisih tahun akhir dan tahun awal

Tabel 3. Interpretasi Hasil Nilai DLQ

Koefisien	Interpretasi
$DLQ \geq 1$	Berarti potensi perkembangan sektor pariwisata di wilayah studi lebih cepat dibandingkan sektor pariwisata di wilayah referensi. Dapat dikatakan juga sektor tersebut berpotensi menjadi sektor unggulan
$DLQ \leq 1$	Berarti potensi perkembangan sektor pariwisata di wilayah studi lebih lambat dibandingkan sektor pariwisata di wilayah referensi. Dapat dikatakan juga sektor tersebut tidak berpotensi menjadi sektor unggulan

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah PDRB atas dasar harga konstan menurut lapangan usaha dan data tenaga kerja lokal Kabupaten Sukabumi dengan periode selama sembilan tahun (tahun 2010 hingga 2018). PDRB atas dasar harga konstan dapat digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan atau setiap kategori dari tahun ke tahun, Tenaga Kerja Lokal dapat digunakan untuk menunjukkan kontribusi terhadap sektor pariwisata. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Pariwisata Kabupaten Sukabumi. Periode waktu yang dipilih didasarkan pada ketersediaan data di BPS. Data PDRB di Kabupaten Sukabumi hanya tersedia dari tahun 2010 hingga 2018. PDRB menurut lapangan usaha ini mencakup 17 kategori.

Tabel 4. PDRB Provinsi Jawa Barat menurut Lapangan Usaha Tahun 2010-2018 (Miliar Rupiah)

Kategori	Lapangan Usaha	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	8908	95.4	100.	114.	120.	132.	146.	152.	170.
		8.26	52.1	784.	042.	787.	497.	767.	939.	185.
B	Pertambangan dan Penggalan	3012	38.8	36.8	34.8	33.6	26.0	25.2	25.4	26.6
		6.93	30.4	63.5	29.9	22.7	25.1	47.0	81.6	16.6
C	Industri Pengolahan	4035	448.	487.	544.	604.	656.	703.	755.	827.
		71.2	520.	760.	183.	759.	824.	516.	387.	301.
D	Pengadaan Listrik dan Gas	5334	6.45	7.77	8.78	11.0	11.4	11.9	10.8	10.9
		.62	1.06	5.97	3.32	08.5	37.5	20.0	55.2	24.6
E	Pengadaan Air, Sampah, Limbah, dan daur ulang	702.	772.	837.	955.	1.01	1.16	1.34	1.58	1.78
		60	14	63	50	9.67	0.27	3.14	8.06	9.86
F	Konstruksi	63.0	73.8	88.0	99.1	112.	125.	134.	147.	165.
		87.8	82.8	24.1	03.6	073.	923.	113.	554.	605.
		0	2	4	1	46	14	40	69	99



G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda motor	139.681.71	157.954.97	179.461.17	199.720.31	211.469.53	231.627.98	249.243.98	269.730.85	291.783.35
H	Transportasi dan Pergudangan	37.337.71	42.390.07	47.419.99	56.700.88	66.392.63	84.070.88	94.845.28	103.491.48	111.616.09
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	21.672.46	23.712.90	26.494.97	30.027.38	33.722.15	38.098.82	43.014.05	48.395.13	54.641.27
J	Informasi dan Komunikasi	20.785.12	25.260.05	27.876.57	30.268.19	34.152.99	39.712.00	45.461.35	51.845.07	56.270.70
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	20.242.10	22.775.04	27.317.17	32.408.46	35.512.84	39.811.24	46.100.57	50.121.39	54.705.40
L	Real Estate	9.855.88	11.322.07	12.456.78	13.739.95	14.438.75	15.578.02	16.813.55	18.659.37	20.756.47
M,N	Jasa Perusahaan	3.218.25	3.874.38	4.350.50	4.873.09	5.438.67	6.076.87	6.645.61	7.339.11	8.296.69
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial	23.605.34	25.339.97	28.794.17	30.242.18	32.191.98	36.673.94	39.157.14	43.308.88	46.473.38
P	Jasa Pendidikan	17.961.87	21.199.77	25.557.79	29.595.98	35.314.73	40.563.28	44.676.51	51.393.98	59.535.86
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	5.327.12	5.955.59	6.628.82	7.194.04	8.700.87	10.614.56	12.064.60	13.472.97	14.881.50
R,S,T,U	Jasa Lainnya	15.087.18	17.934.38	19.841.12	22.320.38	25.218.73	28.278.90	32.207.82	36.816.02	40.891.84
PDRB		906.685.76	1.021.628.60	1.128.245.68	1.258.989.33	1.385.825.08	1.524.974.83	1.653.238.42	1.788.380.61	1.962.231.58

Tabel 5. PDRB Kabupaten Sukabumi Menurut Lapangan Usaha Tahun 2010-2018 (Juta Rupiah)

Kategori	Lapangan Usaha	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	7178902.17	7557405.66	8136954.28	8994048.32	9948521.34	10744949.28	12007527.95	12466918.85	13708292.70
B	Pertambangan dan Penggalian	2799932.63	3045273.81	3083564.49	3199267.35	3310101.56	3432142.41	3454054.09	3502534.44	3520633.20
C	Industri Pengolahan	4390791.34	4742765.70	5198898.29	5905322.15	6452092.19	7070864.80	7770225.44	8597175.11	9783336.20



D	Pengadaan Listrik dan Gas	3123 1.23	3324 5.68	3362 0.39	3061 6.96	3482 3.99	4240 9.15	5029 2.07	5916 9.81	6888 5.60
E	Pengadaan Air, Sampah, Limbah, dan daur ulang	7668 .48	8497 .91	9170 .03	1019 4.67	1078 4.30	1164 1.59	1346 3.13	1592 3.05	1912 9.80
F	Konstruksi	2646 397. 49	2976 138. 62	3221 3722 .44	3832 788. 93	4605 793. 97	5380 764. 07	5857 941. 77	6645 119. 24	7465 394. 20
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda motor	5379 239. 94	6047 879. 47	6445 428. 84	7777 707. 50	8315 589. 27	8823 927. 01	9538 556. 82	1041 1903 .93	1128 4567 .90
H	Transportasi dan Pergudangan	1675 468. 90	1845 120. 38	2070 320. 27	2376 630. 76	2684 450. 74	3367 093. 51	3797 703. 91	4272 352 40	4614 029. 40
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	7030 47.8 6	7651 99.6 4	83.7 777. 10	9144 22.7 9	9783 32.7 8	1049 693. 93	1171 030. 57	1286 265. 39	1446 671. 70
J	Informasi dan Komunikasi	5808 34.9 0	6989 36.7 8	7703 14.5 9	8396 71.2 5	9324 56.7 9	1067 654. 34	1206 835. 84	1366 039. 93	1474 533. 70
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	1779 04.6 2	2000 57.0 5	2297 28.6 7	2662 83.5 8	2786 47.2 1	3234 93.4 8	3562 40.1 8	3993 79.9 7	4434 31.4 0
L	Real Estate	3990 61.4 0	4459 56.7 1	5025 41.5 8	5553 55.1 7	5896 19.1 5	6456 60.9 9	7409 16.0 3	8329 83.5 6	9465 87.4 0
M,N	Jasa Perusahaan	8432 6.62	9447 7.51	1053 32.5 4	1162 98.8 8	1299 30.3 2	1409 81.8 1	1520 80.8 2	1677 73.1 9	1884 42.4 0
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial	1040 213. 20	1164 310. 63	1282 721. 03	1371 099. 91	1490 132. 89	1697 066. 63	1755 364. 53	1896 664. 73	2007 711. 30
P	Jasa Pendidikan	9035 09.9 7	1023 134. 69	1219 362. 62	1386 818. 15	1666 934. 55	1908 291. 99	2169 370. 71	2483 335. 34	2894 949
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	2050 27.2 9	2464 38.1 5	2804 52.1 3	3177 91.4 7	3860 04.7 5	4571 35.2 3	5201 00.2 7	5805 65.4 0	6496 95.7 0
R,S,T,U	Jasa Lainnya	3969 74	4545 06.4 5	5176 21.9 9	5760 07.9 3	6921 88.7 3	7750 39.1 0	8756 69.7 0	9963 10.2 0	1100 981. 80
PDRB		2860 0532 .04	3134 9344 .83	3394 5181 .27	3847 0325 .77	4250 6404 .53	4693 8809 .31	5143 7373 .85	5598 0414 .13	6161 7273 .40

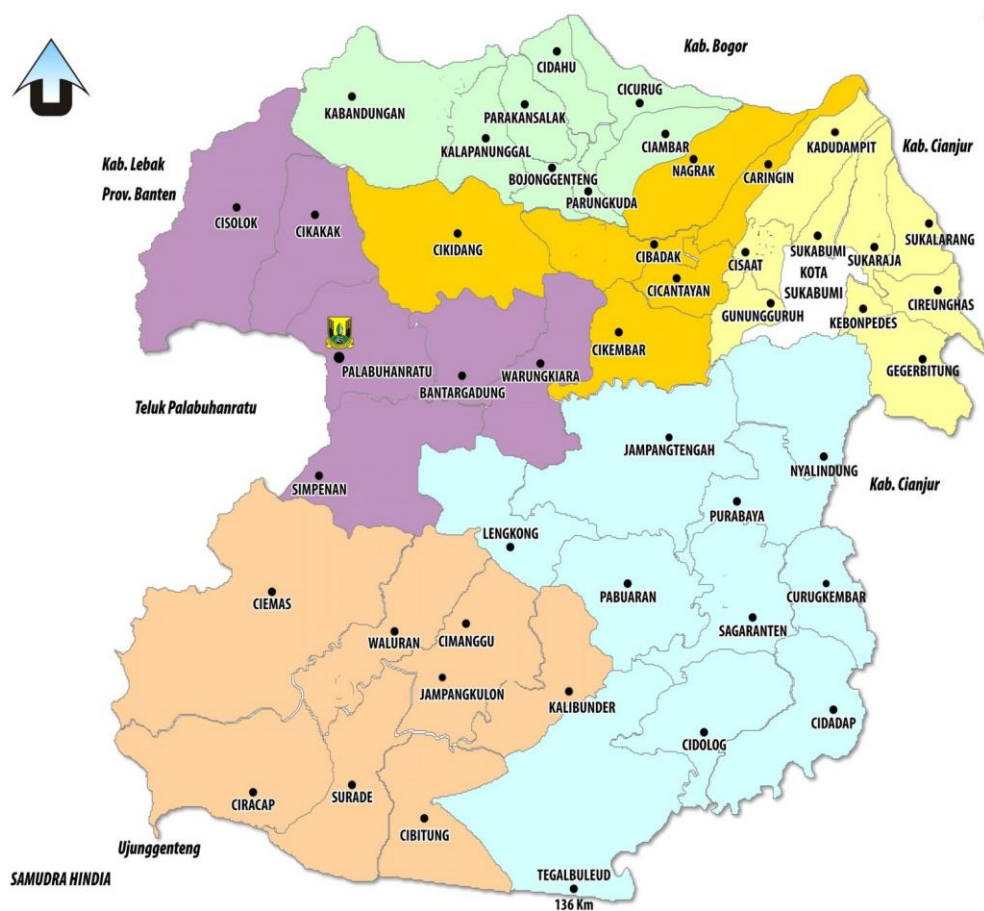
2.2. Objek Penelitian

Kabupaten Sukabumi merupakan salah satu daerah yang terletak di Provinsi Jawa Barat.

Luas wilayah Kabupaten Sukabumi yaitu sebesar 4.162 km² atau 11,21% dari luas Jawa Barat atau 3,01% luas Pulau Jawa dan menjadikannya sebagai kabupaten terluas di Jawa Barat setelah Kabupaten Banyuwangi, dengan jumlah penduduk pada tahun 2019 sebanyak 2.470.219 jiwa (Badan Pusat Statistik). Kabupaten Sukabumi memiliki 47 kecamatan, yang dibagi lagi atas 364 desa dan 4 kelurahan. Berikut ini adalah batasan-batasan wilayah Kabupaten Sukabumi:

Utara	Kabupaten Bogor
Timur	Kabupaten Cianjur
Selatan	Samudra Hindia
Barat	Kabupaten Lebak

Gambar 2. Peta Kabupaten Sukabumi



Sumber: sukabumiupdate

Kabupaten Sukabumi memiliki daya tarik wisata yang tersebar di berbagai wilayah, khususnya objek wisata *Geopark* Ciletuh. Dalam *Geopark* Ciletuh terdapat potensi keragaman Geologi, hayati dan budaya. Keberadaannya menjadi potensi yang cukup besar untuk dikembangkan. Deliniasi potensi *Geopark* Ciletuh meliputi 8 kecamatan meliputi Kecamatan Ciemas, Kecamatan Ciracap, Kecamatan Waluran, Kecamatan Surade, Kecamatan Simpenan, Kecamatan Pelabuhanratu, Kecamatan Cikakak dan Kecamatan Cisolok. Secara keseluruhan Kabupaten Sukabumi memiliki kurang lebih 60 objek wisata yang memberikan dukungan terhadap perekonomian Kabupaten Sukabumi, Meliputi 44 wisata alam, 8 wisata buatan dan 8 wisata minat khusus. Hotel berbintang di Kabupaten Sukabumi pada tahun 2015 berjumlah 3 buah, sedangkan hotel non bintang sebanyak 124 buah.



Tabel 4. Data Objek Wisata

Jenis Objek Wisata		Jumlah
I.	Alam :	44
	1 Hutan	3
	2 Pantai	19
	3 Muara	-
	4 Air Panas	1
	5 Situ	2
	6 Air Terjun	14
	7 Goa	4
	8 Geopark	1
II.	Buatan :	8
	1 Tempat Rekreasi	3
	2 Peninggalan Sejarah	2
	3 Perkebunan Teh/Bunga	3
III.	Minat Khusus	8
	1 Arung Jeram	2
	2 Arung Gelombang	1
	3 Diving	1
	4 Surfing	2
	5 Wisata Religi	1
	6 Wisata Buru	1
	Total	60

Sumber: Dinas Pariwisata Kabupaten Sukabumi

Tabel 5. Data Akomodasi dan Rumah Makan

NO	Uraian	Jumlah
1	AKOMODASI:	
	HOTEL: Bintang	3
	Melati	128
	Pondok Wisata	3
	Bumi Perkemahan	7
2	RUMAH MAKAN:	
	Rumah Makan	70

Sumber: Dinas Pariwisata Kabupaten Sukabumi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sektor pariwisata merupakan sektor unggulan di Kabupaten Sukabumi dan penelitian ini ingin melihat apakah terjadi perubahan atau tidak terhadap sektor unggulan di sektor pariwisata, sehingga peneliti ingin melihat apakah dalam jangka panjang sektor pariwisata berpotensi menjadi sektor unggulan atau tidak. Untuk menentukan sektor unggulan pada suatu wilayah digunakan alat analisis *Location Quotient* (LQ) dan untuk menentuka apakah wilayah tersebut memiliki potensi menjadi sektor unggulan digunakan alat analisis *Dynamic Location Question* (DLQ). LQ merupakan alat analisis yang umum digunakan untuk mengidentifikasi sektor unggulan dan sektor non-unggulan pada suatu wilayah dan DLQ mengidentifikasi berpotensi di suatu wilayah. Variabel yang digunakan dalam



perhitungan LQ dan DLQ ini adalah nilai PDRB dari masing-masing objek penelitian.

Ukuran penilaian pada analisis LQ dengan kriteria sebagai berikut, apabila nilai $LQ > 1$, maka sektor tersebut dapat dikatakan sebagai sektor unggulan dan berpotensi menjadi penggerak perekonomian di wilayahnya. Jika nilai $LQ < 1$, maka sektor tersebut merupakan sektor non-unggulan dan tidak berpotensi menjadi penggerak perekonomian di wilayah tersebut. Sedangkan jika nilai $LQ = 1$, maka sektor tersebut hanya mampu memenuhi kebutuhan di wilayahnya saja. Dan ukuran penelitian pada analisis DLQ dengan kriteria sebagai berikut, apabila nilai $DLQ > 1$ maka potensi perkembangan sektor pariwisata di wilayah studi lebih cepat dibandingkan sektor pariwisata di wilayah referensi. Dapat dikatakan juga sektor tersebut berpotensi menjadi sektor unggulan. Jika nilai $DLQ < 1$, maka potensi perkembangan sektor pariwisata di wilayah studi lebih lambat dibandingkan sektor pariwisata di wilayah referensi. Dapat dikatakan juga sektor tersebut tidak berpotensi menjadi sektor unggulan.

Tabel 9. Hasil Analisis Location Quotient (LQ) Sektor Pariwisata di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010-2018

Kabupaten Sukabumi						
No.	Tahun	Kabupaten	Provinsi	e_i/e	E_i/E	LQ
1	2010	703.047,86	21.672.463,05	0,07682	0,08368	0,91795
2	2011	765.199,64	23.196.039,41	0,08361	0,08956	0,93347
3	2012	837.777,10	24.806.717,80	0,09154	0,09578	0,95565
4	2013	914.422,79	25.985.297,74	0,09991	0,10033	0,99577
5	2014	978.332,78	27.545.028,81	0,10689	0,10636	1,00504
6	2015	1.049.693,93	29.776.546,22	0,11469	0,11497	0,99754
7	2016	1.171.030,57	32.559.353,38	0,12795	0,12572	1,01773
8	2017	1.286.265,39	35.285.421,71	0,14054	0,13624	1,03152
9	2018	1.446.671,70	38.160.143,18	0,15806	0,14734	1,07276
		9.152.441,76	258.987.011,29			

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis

Berdasarkan hasil perhitungan LQ diatas dapat dikatakan bahwa sektor pariwisata di wilayah Kabupaten Sukabumi mengalami perubahan setiap tahunnya. Hal ini terlihat dari nilai LQ pada tahun 2010 hingga 2018. Pada tahun 2010 hingga 2013 dan 2015 sektor pariwisata Kabupaten Sukabumi bukan sektor unggulan, tahun 2014, 2016 hingga 2018 nilai $LQ > 1$ hal ini sektor pariwisata merupakan sektor unggulan.

Tabel 10. Hasil Analisis Dynamic Location Quotient (DLQ) Sektor Pariwisata Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010-2018

Kabupaten Sukabumi						
No.	Tahun	Kabupaten	Provinsi	$(1+g_{ij})/(1+g_j)$	$(1+G_i)/(1+G)$	DLQ
1	2010	703.047,86	21.672.463,05			
2	2011	765.199,64	23.196.039,41	0,10	0,96	1,1081
3	2012	837.777,10	24.806.717,80	0,10	0,95	0,10992
4	2013	914.422,79	25.985.297,74	0,10	0,69	0,15136
5	2014	978.332,78	27.545.028,81	0,10	0,84	0,12185
6	2015	1.049.693,93	29.776.546,22	0,10	1,09	0,09402
7	2016	1.171.030,57	32.559.353,38	0,11	1,24	0,086



8	2017	1.286.265,39	35.285.421,71	0,11	1,12	0,09346
9	2018	1.446.671,70	38.160.143,18	0,11	1,10	0,09806
		9.152.441,76	258.987.011,29			

Berdasarkan hasil perhitungan DLQ dapat dilihat bahwa wilayah Kabupaten Sukabumi memiliki nilai DLQ sektor pariwisata dibawah satu. Sektor yang memiliki nilai LQ lebih kecil dari satu, namun memiliki nilai DLQ lebih besar dari satu memiliki kesempatan untuk menjadi sektor unggulan di masa mendatang. Artinya, laju pertumbuhan ekonomi sektor tersebut di wilayah studi lebih cepat dibandingkan laju pertumbuhan dekonomi sektor yang sama di wilayah referensi. Sebaliknya sektor yang memiliki nilai LQ lebih kecil dari satu dan memiliki nilai DLQ lebih kecil dari satu juga tidak dapat diharapkan menjadi sektor unggulan atau tidak berpotensi menjadi sektor unggulan di masa yang akan datang. Hal ini terjadi karena laju pertumbuhan eknomi sektor tersebut di wilayah studi lebih lambat dibandingkan laju pertumbuhan ekonomi sektor yang sama di wilayah referensi.

3.2. Pembahasan

Analisis Location Quetiont menggambarkan perbandingan kontribusi sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi. Kontribusi sektor pariwisata dilihat melalui niali PDRB sektor pariwisata kawasan atau wilayah. Sedangkan untuk wilayah referensi yang digunakan adalah provinsi dari masing-masing kawasan.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis Location Quetiont terhadap Kabupaten Sukabumi pada tahun 2010-2018 di dapatkan hasil bahwa pada tahun 2014, 2016, 2017, 2018 yang memiliki nilai LQ sektor pariwisatanya lebih besar dari 1. Artinya pada tahun 2014, 2016, 2017, 2018 memiliki kontribusi sektor pariwisata terhadap Kabupaten Sukabumi dan lebih besar dibandingkan dengan kontribusi sektor pariwisata di Jawa Barat. Selain itu, sektor pariwisata pada Kabupaten Sukabumi dapat dikatakan sektor basis pada tahun 2014,2016,2017,2018. Sektor basis merupakan sektor yang mampu mengekspor barang serta jasanya keluar wilayahnya dan mampu memasarkan barang dan jasanya kepada pendatang dari luar wilayahnya

Berdasarkan hasil peneltian analisis Location Quetiont terhadap Kabupaten Sukabumi juga memiliki nilai LQ di bawah satu yaitu pada tahun 2010,2011,2012,2013, dan 2015. Artinya tahun tersebut memiliki kontribusi sektor pariwisata terhadap Kabupaten Sukabumi lebih kecil di bandingkan dengan kontribusi sektor pariwisata di wilayah referensinya. Suatu sektor yang memilki nilai LQ lebih kecil dari satu dapat juga dikatakan sebagai sektor non-basis. Sektor non-basis adalah sektor yang hanya menyediakan barang dan jasa di dalam wilayahnya.

Secara teoritis, sektor mana saja yang merupakan sektor unggulan dan non-unggulan di suatu daerah tidaklah bersifat statis melainkan dinamis. Pada tahun tertentu mungkin saja suatu sektor merupakan sektor unggulan, namun pada tahun berikutnya belum tentu sektor tersebut otomatis menjadi sektor unggulan. Kemajuan dan kemunduran suatu sektor khususnya pariwisata dapat dilihat melalui analisis Dynamic Location Quetiont. Melalui hasil perbandingan nilai LQ dan DLQ, diketahui bahwa sektor pariwisata di wilayah Kabupaten Sukabumi akan mengalami kemunduran.

Kemunduran ini terjadi karena laju pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata di kawasan lebih kecil dari laju pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata di wilayah referensi. Pada tahun 2014, 2016,2017,2018 merupakan tahun yang memilki niali LQ di atas 1. Namun laju



pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata di tahun 2014,2016,2017,2018 ini masih lebih rendah dibandingkan dengan laju pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata di wilayah referensinya. Pada akhirnya laju pertumbuhan ekonomi yang lebih rendah ini akan menghasilkan nilai PDRB sektor pariwisata yang lebih rendah juga dibandingkan dengan wilayah referensinya. Hal ini dapat menyebabkan kemunduran bagi sektor pariwisata yang semulanya sektor unggulan menjadi non-unggulan

Analisis yang serupa juga terjadi pada tahun 2010,2011,2012, dan 2015. Dilihat dari hasil perhitungan analisis Location Quotient, sektor pariwisata merupakan sektor non-unggulan pada tahun tersebut. Dilihat dari hasil analisis Dynamic Location Quotient, sektor pariwisata pada Kabupaten Sukabumi memiliki nilai di bawah satu, yang dimana tidak berpotensi menjadi sektor unggulan di masa yang akan datang. Hal ini terjadi karena laju pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi pada tahun 2010,2011,2012,2013,2015 masih lebih rendah dibandingkan laju pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata di wilayah referensinya. Laju pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata yang lebih rendah akan menyebabkan kontribusi sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi justru semakin kecil.

Kabupaten Sukabumi memiliki destinasi 60 objek wisata yang memberikan dukungan terhadap perekonomian Kabupaten Sukabumi, Meliputi 44 wisata alam, 8 wisata buatan dan 8 wisata minat khusus dan objek wisata salah satunya di dominasi oleh Geopark Ciletuh. Geopark adalah salah satu destinasi wisata yang menggunakan keragaman geologi dimana terdapat berbagai macam objek wisata baik laut, sungai, dan hutan. Geopark ditetapkan sebagai sebuah Geopark berskala internasional karena memiliki warisan geologi yang berskala internasional, keberadaannya sangat langka dan menjadi bagian dari evolusi bumi. Warisan geologi tersebut adalah kompleks batuan subduksi (tumbukan) antara lempeng benua Eurasia dan lempeng samudra hindia. Selain itu terdapat banyak objek wisata geologi berskala internasional dan nasional di kawasan tersebut, yaitu jenis batuan, fosil, gua, air terjun, pantai, dan pulau-pulau tertentu eksotik.

Semenjak Geopark disahkan oleh pemerintah pusat dan sudah diakui oleh UNESCO pada tahun 2015, Geopark memiliki kontribusi terhadap sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi. Dapat dilihat dari hasil analisis peneliti bahwa pada tahun 2016 sampai dengan tahun 2018 menunjukkan hasil LQ diatas satu. Artinya *Geopark* memiliki pengaruh terhadap sektor pariwisata yang sebelumnya pada tahun 2010 sampai dengan 2013 tidak memiliki pengaruh terhadap sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi. Pada tahun 2015 hasil analisis menunjukkan bahwa LQ di bawah satu, namun Geopark sudah menjadi objek baru pada tahun 2015. Hal ini dikarenakan masih tahap akhir dari Geopark seperti fasilitas, akses, Hotel, dan lain sebagainya, sehingga hasil LQ menunjuka di bawah satu. Tahun 2016 hingga 2018 Geopark mulai ada dampaknya karena jumlah wisatawan yang berkunjung ke Geopark sangatlah tinggi.

Aktifitas di Ciletuh-Pelabuhanratu Geopark, mengarah pada tujuan utama pengembangannya, yaitu dimanfaatkan sebagai kawasan pendidikan tentang kebumian, alam dan sosial budaya serta tentang perlindungan sumberdaya alam dan budaya. Sehingga semua situs geologi, biologi dan budaya yang ada telah dilengkapi dengan papan informasi untuk edukasi bagi para pengunjung dari berbagai lapisan masyarakat, baik nasional maupun internasional. Hal ini telah disediakan informasi Geopark di Pelabuhanratu yang dikelola oleh badan pengelola Geopark dan Dinas Pariwisata Kabupaten Sukabumi. Sehingga banyak kunjungan dari para pelajar dari TK, SD, SMP, SMA dan mahasiswa perguruan tinggi yang datang berkunjung untuk belajar tentang Geopark.



Sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi memiliki nilai LQ yang dapat mempengaruhi sektor unggulan khususnya pada tahun 2016 sampai dengan 2018. Geopark menjadi salah satu sektor unggulan untuk sektor pariwisata, karena hampir 55% sektor pariwisata ada di wilayah Geopark Ciletuh-Pelabuhanratu. Geopark bisa disebut menjadi sektor unggulan karena sudah memiliki komponen-komponen kepariwisataannya. Komponen-komponen tersebut merupakan 4A, yaitu

- a. Atraksi Wanita
- b. Aksesibilitas
- c. Amenitas
- d. Ansilari

Komponen atraksi wisata telah terpenuhi dengan tersedianya wisata alam, wisata budaya, dan wisata minat khusus. Wisata alam yang ada di Kabupaten Sukabumi mencakup pantai, sungai, air terjun, gua, hutan, dan situ. Wisata budaya yang ada di Kabupaten Sukabumi mencakup tempat rekreasi, peninggalan sejarah, dan perkebunan teh/bunga. Dan wisata minat khusus mencakup arum jeram, arung gelombang, diving, surfing, wisata religi, dan wisata buru. Hal ini di dominasi di Geopark Ciletuh.

Untuk mencapai destinasi wisata yang ada di Kabupaten Sukabumi, dibutuhkan akses yang memadai agar perjalanan menuju tempat wisata pun nyaman serta mudah untuk dijangkau. Sebagian besar kondisi jalan saat ini yang ada pada objek wisata sudah cukup baik. Pada tahun 2010 hingga 2014 akses jalan khususnya jalan menuju objek wisata itu masih sangatlah kurang dan masih belum bisa dikases pengunjung, sehingga pengunjung tidak tertarik untuk berkunjung karena akses yang kurang baik, dan hal ini akan mengakibatkan hasil LQ pada tahun tersebut di bawah 1.

Amenitas merupakan fasilitas di luar akomodasi yang dapat dimanfaatkan para wisatawan ketika berwisata di suatu destinasi. Salah satu contoh fasilitas di sini adalah rumah makan, ATM, sarana ibadah, taman, dan penginapan. Hingga saat ini fasilitas yang ada di Kabupaten Sukabumi sudah cukup baik dibandingkan tahun sebelumnya, sehingga pengunjung dapat merasakan fasilitas yang disediakan pemerintah dengan nyaman.

Ansilari merupakan penyedia layanan untuk wisatawan yang meliputi usaha jasa biro atau agen perjalanan wisata serta organisasi dan asosiasi pariwisata Kabupaten Sukabumi. Keberadaan lembaga pariwisata akan membuat para wisatawan semakin sering mengunjungi serta mencari daerah wisata karena wisatawan merasa aman dan terlindungi.

Hasil dari analisis LQ dan DLQ dalam penelitian ini menggunakan variabel berupa nilai PDRB berdasarkan lapangan usaha Kabupaten Sukabumi. Nilai PDRB sektor pariwisata didapatkan dari gabungan nilai PDRB lapangan usaha penyediaan akomodasi, makan-minum dan lapangan usaha jasa lainnya. Pada kenyataannya banyak variabel lain yang mempengaruhi pertumbuhan sektor pariwisata dalam sebuah daerah. Variabel-variabel seperti atraksi yang ditawarkan, aksesibilitas menuju kawasan, amenitas berupa fasilitas-fasilitas pendukung pariwisata serta letak geografis turut mempengaruhi maju atau tidaknya sektor pariwisata dalam sebuah kawasan.



4. KESIMPULAN

Kabupaten Sukabumi memiliki sumber daya alam yang melimpah dan memiliki destinasi wisata yang kaya akan alam, budaya, buatan, dan minat khusus. Sektor Pariwisata di Kabupaten Sukabumi akhir-akhir ini mengalami peningkatan jumlah pengunjung, dan peningkatan pendapatan daerah pada tahun 2016 hingga 2018. Hal ini terbukti dengan usaha pemerintah untuk menciptakan objek baru atau destinasi agar dapat terwujudnya sektor pariwisata yang unggulan. *Geopark* menjadi kunci atau peran penting bagi sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi. Hal ini terbukti berdasarkan hasil analisis LQ pada tahun 2016 hingga pada tahun 2018 menunjukkan bahwa sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi adalah sektor unggulan. Pada tahun sebelum adanya *Geopark* sektor pariwisata di kawasan Kabupaten Sukabumi bukan menjadi sektor unggulan, berdasarkan hasil analisis LQ pada tahun 2010 hingga 2013 menunjukkan LQ dibawah satu. Namun pada hasil analisis DLQ menunjukkan bahwa sektor pariwisata di Kabupaten Sukabumi tidak berpotensi mnejadi sektor unggulan di masa yang akan datang. Dikarenakan laju pertumbuhan sektor pariwisata di kawasan Kabupaten Sukabumi lebih kecil dibandingkan dengan laju pertumbuhan sektor pariwisata wilayah referensinya yaitu Jawa Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2019). *PDRB Kabupaten Sukabumi Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Juta Rupiah), 2010-2018*. Retrieved April 28, 2020, from Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi: <https://sukabumikab.bps.go.id/publication/download.html?nrbvfeve=NDExMzVjMWFiNmZlZDE5NWY3YWY3NmJm&xzmn=aHR0cHM6Ly9zdWthYnVtaWthYi5icHMuZ28uaWQvcHVibGljYXRpb24vMjAyMC8wNC8yNy80MTEzNWxYWI2ZmVhMTk1ZjdhZjc2YmYva2FidXBhdGVuLXN1a2FidW1pLWRhbGFtLWFuZ2thLTIwMjAu>
- Badan Pusat Statistik. (2020, April 29). *Produk Domestik Regional Lapangan Usaha*. Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/subject/52/produk-domestik-regional-bruto--lapangan-usaha-.htm>
- Badan Pusat Statistik. (n.d.). *Tabel Dinamis*. Retrieved April 28, 2020, from Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat: <https://sukabumikab.bps.go.id/site/resultTab>
- Hamindhani, G. A. (2019). *Analisis SLQ dan DLQ Dalam Ekonomi Basis*. Retrieved April 28, 2020, from Kompasiana: <https://www.kompasiana.com/hamindhani/5da1d906097f36680e495b45/analisis-sdq-dan-dlq-dalam-ekonomi-basis>
- Hermawan, H. (2017). *Geowisata: Pengembangan Pariwisata Berbasis Konservasi*. Bandung.
- Jabar Prov. (2017). *Kabupaten Sukabumi*. Retrieved April 29, 2020, from Jabar Prov: <https://jabarprov.go.id/index.php/pages/id/1042>
- Jabar Prov. (2017). *Kondisi Geografis*. Retrieved April 28, 2020, from Jabar Prov: <https://jabarprov.go.id/index.php/pages/id/1361>
- Mangilaleng, E. J., Rotinsulu, D., & Rompas, W. (2015). Analisis Sektor Unggulan Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 15(4).



- Mudrikah, A., Sartika, D., Yuniarti, R., Ismanto, & Satia, A. B. (2014). Kontribusi Sektor Pariwisata Terhadap GDP Indonesia Tahun 2004-2009. *Economics Development Analysis Journal*, 3(2).
- Portal Resmi Kabupaten Sukabumi. (n.d.). *Dinas Pariwisata Kabupaten Sukabumi*. Retrieved April 28, 2020, from Portal Resmi Kabupaten Sukabumi: <https://sukabumikab.go.id/portal/opd/dinas-pariwisata-kabupaten-sukabumi.html>
- Septiani, R. (2011). *Teori Pengembangan Wilayah*. Retrieved April 28, 2020, from Scribd: <https://www.scribd.com/doc/58135161/TEORI-PENGEMBANGAN-WILAYAH>
- Siahaan, F. (2018). *Analisis LQ/DLQ: Potensi Keunggulan Sektor Pariwisata Di Empat KEK Pariwisata Indonesia*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Sukabumi Kab. (n.d.). *Rencana Strategis Dinas Pariwisata Tahun 2016-2021*. Retrieved April 29, 2020, from Sukabumi Kab: https://sukabumikab.go.id/portal/file_sakip/22826sakip1567473564328_Renstra%202016-2021.pdf
- Utami, E. A. (2019). *Analisis Pariwisata Sektor Unggulan Di JawaBarat Selatan?* Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.
- Wijaksono, C. A., Subagiarta, I. W., & Hanim, A. (2015). Analisis Potensi Daya Saing Sektor Pariwisata dan Kontribusi Terhadap PDRB Kabupaten Situbondo Tahun 2008-2012. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember*.



ESTIMASI BIAYA EKONOMI PENGEMBANGAN PARIWISATA BERBASIS SUNGAI DI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Muhammad Abigail Faza (2016110014)

Abstrak

Provinsi Kalimantan Selatan merupakan salah satu provinsi yang memiliki jumlah sungai terbanyak, yaitu terdapat 58 aliran sungai. Sungai memiliki peran strategis bagi masyarakat Kalimantan Selatan sebagai salah satu sumber daya alam yang dapat mendukung berbagai aktivitas. Pengelolaan daerah aliran sungai ditujukan sebagai upaya merencanakan dan menyelenggarakan evaluasi konservasi sumber daya sungai. Pemanfaatan Sungai dapat memberikan efek pengganda terhadap perekonomian wilayah salah satunya adalah sebagai pariwisata. Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah setiap sungai di Kalimantan Selatan dapat menjadi destinasi pariwisata serta menghitung biaya ekonomi yang timbul dari aktivitas pengembangan pariwisata berbasis sungai. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian adalah valuasi ekonomi. Hasil perhitungan penelitian tersebut menunjukkan bahwa jumlah biaya privat sebesar Rp. 118.423.429.388 yang terbagi dari biaya operasional sebesar Rp. 25.881.210.800 dan biaya pembangunan sebesar Rp. 92.542.218.588. Sedangkan biaya sosial sebesar Rp. 15.235.806.143.180.

Kata Kunci: Provinsi Kalimantan Selatan, Pariwisata berbasis Sungai, Pengelolaan Sungai, Valuasi Ekonomi, Biaya Privat, Biaya Sosial.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

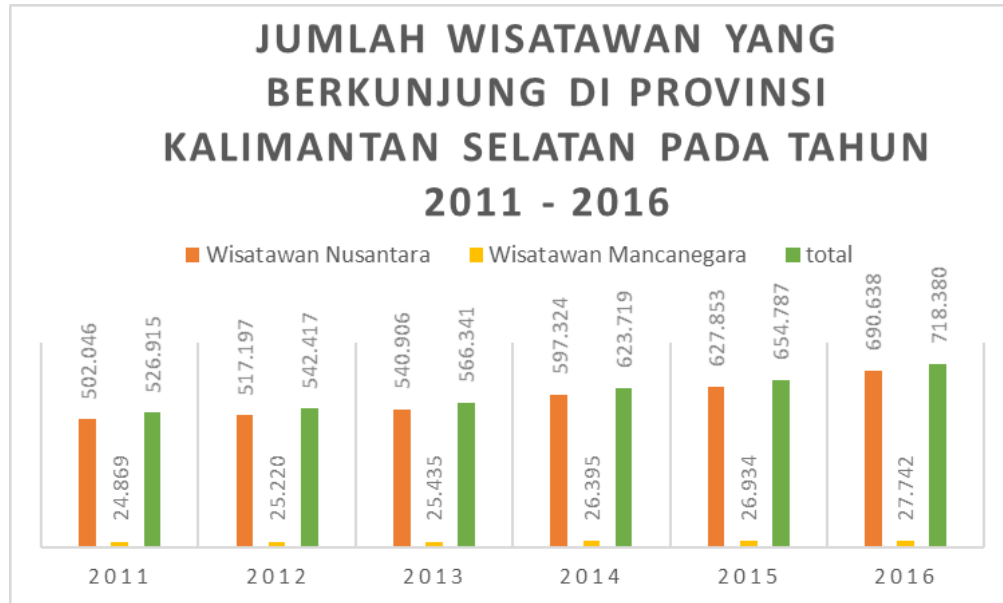
Provinsi Kalimantan Selatan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah sungai terbanyak. Sungai bagi masyarakat provinsi Kalimantan Selatan memiliki peran penting yaitu sebagai fungsi ekonomi, sosial budaya, dan ekologi. Sungai memiliki peran yang strategis bagi masyarakat Kalimantan Selatan yaitu sebagai salah satu sumber daya alam yang dapat mendukung kegiatan ekonomi maupun sosial masyarakat. Sungai memiliki nilai sangat penting bagi masyarakat Kalimantan Selatan selain sebagai fungsi ekonomi tetapi memiliki nilai ekologi. Nilai ekologi yang dimiliki sungai sangat penting bagi keberlangsungan hidup sebuah masyarakat, nilai tersebut dapat dirasakan oleh masyarakat luas ketika pemanfaatan dan pengelolaan sudah mencapai titik optimal.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 38 tahun 2011 tentang sungai, sungai merupakan alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan. Sungai juga dapat dimaknai sebagai salah satu sumber daya alam yang memiliki multifunction yang dapat digunakan oleh masyarakat luas. Salah satu fungsi sungai yang dapat dirasakan oleh masyarakat luas adalah fungsi ekonomi. Pemanfaatan sungai sebagai salah satu pendorong perekonomian wilayah dengan mengembangkan satu sektor yang memiliki potensi besar di Kalimantan Selatan. Sektor pariwisata dinilai dapat memberikan efek pengganda atau multiplier effect terhadap perekonomian wilayah serta memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Pada dasarnya sektor pariwisata akan melibatkan keindahan dari sumber daya alam maupun budaya yang dapat



mendorong sektor tersebut menjadi sektor yang unggul. Dengan melibatkan sumber daya alam dan budaya di Kalimantan Selatan, sektor pariwisata akan menjadi sektor prioritas dan berpotensi sebagai destinasi pariwisata nasional.

Grafik 1 Jumlah Wisatawan Nusantara dan Mancanegara yang Berkunjung ke Provinsi Kalimantan Selatan pada Tahun 2011 - 2016



Sumber: Kalimantan Selatan Dalam Angka tahun 2019, 2019 (diolah oleh penulis)

Jumlah wisatawan domestik maupun mancanegara di provinsi Kalimantan Selatan memiliki tren yang meningkat setiap tahunnya. Kenaikan jumlah wisatawan di provinsi Kalimantan Selatan sesuai dengan target yang telah ditetapkan oleh pemerintah daerah. Pemerintah daerah menargetkan setiap tahun mengalami kenaikan sebesar 7 s.d 8 persen per tahun. Jumlah wisatawan domestik maupun mancanegara di Kalimantan Selatan tidak sebesar provinsi yang lain, akan tetapi kenaikan persentase wisatawan di Kalimantan Selatan mengalami kenaikan yang cukup besar dan sesuai dengan target. Dengan target jumlah wisatawan yang meningkat akan memberikan dampak terhadap jumlah destinasi pariwisata.

Pariwisata berbasis sumber daya alam yang ada di Kalimantan Selatan didominasi oleh wisata pantai, sungai, dan pegunungan. Salah satu wisata pegunungan yang sering dikunjungi oleh wisatawan baik nusantara maupun mancanegara adalah kawasan pegunungan meratus. Kawasan tersebut banyak meliputi aspek wisata serta terdapat kawasan *geosite*. Kalimantan Selatan dikenal dengan kawasan yang memiliki sungai terbanyak di pulau Kalimantan yang menjadi nilai penting bagi masyarakat. Hal tersebut menjadikan pariwisata berbasis sumber daya sungai menjadi prioritas pemerintah daerah untuk mendorong jumlah wisatawan nusantara maupun mancanegara.

Sungai merupakan sumber daya pariwisata utama yang menyediakan berbagai pengaturan spekulatif, peluang pengembangan rekreasi, lanskap tepi laut atau perairan di pusat destinasi pariwisata, sarana transportasi, serta sumber air yang penting bagi konsumsi manusia (Prideaux and Cooper, 2008:14). Pariwisata yang menggunakan sungai sebagai sumber daya utama untuk meningkatkan jumlah wisatawan nusantara maupun mancanegara akan memiliki tantangan dalam pengembangannya. Tantangan tersebut yang dapat menghambat tantangan salah satunya penggunaan sungai sebagai sarana transportasi dan sumber daya air. Penggunaan



sarana transportasi di sungai. Sungai akan memberikan perspektif bagi sektor pariwisata yang berbeda dengan destinasi pariwisata yang lainnya. Sungai akan menunjukkan ekosistem air dan lanskap yang lengkap dibandingkan dengan pegunungan serta penggunaan lahan yang cukup kecil serta optimal (*Prideaux and Cooper, 2008:14*).

Sungai di Kalimantan Selatan memiliki potensi dan peluang yang cukup besar akibat aktivitas yang terjadi di sungai tersebut. Salah satu sungai yang memiliki potensi yang cukup besar untuk sektor pariwisata adalah sungai Barito. Aktivitas ekonomi yang dilakukan di sungai cukup banyak dan dapat memberikan efek pengganda yang cukup besar. Aktivitas pariwisata berbasis sungai pada dasarnya akan menunjukkan lanskap dan ekologi sungai tersebut. Kalimantan Selatan yang dikenal dengan kota seribu sungai memiliki potensi yang berbeda di setiap sungai. Aktivitas pariwisata yang dapat dilakukan di sungai salah satunya susur sungai dan pasar terapung atau aktivitas olahraga air. Susur sungai dan pasar terapung merupakan salah satu contoh dari sekian banyak aktivitas kepariwisataan yang dapat dilakukan di sungai. Pasar terapung bagi masyarakat Kalimantan Selatan ialah adat dan istiadat mereka yang sudah turun temurun dilakukan.

1.2. Pustaka Terdahulu

Tabel 1. Pustaka Terdahulu

Nama Pengarang (tahun)	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Ellyn Normelani (2016)	Analisis Deskriptif	Sungai menjadi Bagian yang tidak terpisahkan bagi masyarakat Banjar yang hidup di kawasan Lok Baintan, Kalimantan Selatan. Nilai sungai bagi masyarakat Banjar dilaporkan sangat tinggi, akibat memiliki nilai budaya dan ekologi. Sungai menyediakan koridor untuk pergerakan manusia selain itu juga sungai menjadi tempat kegiatan ekonomi. Pasar terapung adalah pasar terletak di sungai dengan pedagang dan penjual tradisional yang dilengkapi dengan perahu tradisional yang bernama jukung. Sepanjang sungai Barito terdapat dua titik pasar terapung, yaitu muara kuin dan Lok Baintan. Pasar terapung memiliki nilai khusus sebagai destinasi pariwisata budaya.
Walanchalee Wattanacharoensil and Malinvisa Sakdiyakorn (2015)	<i>Two - Stage Qualitative Stage</i> (Studi Kualitatif dua Tahap)	Dalam artikel ini akan membahas potensi pasar terapung di Provinsi Nakhon Pathom Thailand sebagai tujuan wisata Kreatif. Dalam penelitian ini penulis mengeksplorasi persepsi masyarakat terhadap kemungkinan pasar terapung menjadi kawasan wisata kreatif serta kendala pada saat ini dan masa depan. Tahap pertama, pemindaian lingkungan dilakukan dengan menggunakan indeks



		kesiapan untuk tujuan wisata yang di adopsi dari dua sumber. Tahap kedua, persepsi pemimpin masyarakat terhadap pasar terapung diperiksa melalui wawancara semi-terstruktur yang mendalam. Investigasi ini mengungkap peran penting para pemimpin masyarakat dan perspektif mereka terhadap arah dan pengembangan komunitas mereka. Investigasi juga mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi dan menghambat pariwisata kreatif di tujuan pasar terapung tertentu.
--	--	---

1.3. Landasan Teori

1.3.1. Pariwisata Sungai

Menurut *Lundberg* (1997) pariwisata adalah konsep umum yang sejarahnya kembali ke masa lampau (1811) atau sebelumnya, dan definisinya terus berubah istilah *tourism* atau pariwisata mencakup orang-orang yang melakukan perjalanan pergi dari rumahnya, dan perusahaan-perusahaan yang melayani mereka dengan cara memperlancar atau mempermudah perjalanan mereka, atau membuatnya lebih menyenangkan. Menurut Undang Undang No. 10 tahun 2009 Tentang pariwisata, menyebutkan pariwisata merupakan berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah. Pariwisata terbagi kedalam beberapa kategori yaitu pariwisata budaya, pariwisata sumberdaya alam, dan pariwisata buatan. Dalam pariwisata budaya akan menampilkan adat dan istiadat masyarakat setempat menjadi atraksi pariwisata yang akan dinikmati oleh wisatawan. Contoh pariwisata berbasis budaya adalah destinasi wisata saung angklung udjo yang mana destinasi tersebut menawarkan atraksi penampilan adat dan istiadat sunda. Pariwisata buatan merupakan destinasi pariwisata yang dibentuk oleh sektor industri untuk dinikmati oleh wisatawan.

Menurut *prideaux and cooper*, sungai dapat menjadi sumber daya utama pariwisata yang dapat menyediakan beberapa pengaturan yang spektakuler, *recreational opportunities, waterfront landscapes in center of tourism interest, a means of transport, dan an essential sources of water for human consumption*. Sungai - sungai besar di dunia telah lama menjadi destinasi yang membuat wisatawan atau pelancong menjadi penasaran dan bahkan pada zaman kuno menjadi latar belakang untuk bepergian. Sungai sejak dahulu sudah menjadi latar belakang bahkan menjadi sebuah cerita fiksi maupun non fiksi. Dari perspektif pariwisata, penulisan perjalanan telah menjadi mekanisme yang memacu imajinasi para pembaca di era yang mendahului transportasi publik dan media visual. Narasi dalam cerita membuat sebagian masyarakat ingin mengunjungi serta membuat sebuah pasar baru pada zamannya.

Sungai menyediakan banyak atraksi dan daya tarik estetika bagi wisatawan dan tempat yang unik dimana pariwisata itu terjadi. Beberapa bagian dunia, morfologi fisik yang diciptakan oleh sistem fluvial menghasilkan pemandangan alam yang menakjubkan yang menarik pengunjung dari seluruh penjuru dunia. Mungkin kurang mengesankan, tetapi tidak kalah penting, sebagian besar sungai memberikan kesunyian, keindahan dan sejarah yang menarik yang menarik bagi rekreasi dan turis lokal dari jauh. Dalam tabel 2 tersebut menjelaskan beberapa



faktor – faktor yang dirangkum oleh *prideaux and cooper* (2008), faktor tersebut dapat menentukan pariwisata berbasis sungai di sebuah kawasan.

Tabel 2. Faktor - Faktor Penentu Penggunaan Sungai Untuk Destinasi Pariwisata

<i>Spatial</i>	Change in species composition
Length	Fishing impacts
Width	Trophic structures
Seasonality	
Location	<i>Industrial use of the river</i>
Navigability	Irrigation
Reserves (including forests and human)	Manufacturing/cooling
	Sewerage disposal
	Human consumption
<i>Political factors including borders</i>	Hydro electricity
Local	
State	
National	<i>Recreational use</i>
Legislative	Swimming
Riparian conflict	Boating
	Diving
	Fishing
<i>Management</i>	
Political power sharing	
Planning	<i>Transportation use</i>
Catchment	Industrial (for heavy tonnage shipping)
Resource allocation, i.e. irrigation	Passenger
	Pleasure cruises
<i>Land use adjacent to river</i>	
Agriculture	<i>Environmental concerns</i>
Urban	Toxicity
Wilderness	Invasive species
Recreation	Salinity
<i>Biological factors</i>	
Endemic species	
Number of species	

Sumber: River Tourism, 2008

1.3.2. Transportasi Sungai

Pengertian transportasi yang dikemukakan oleh Nasution (1996) merupakan pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Sehingga dengan adanya kegiatan tersebut maka terdapat tiga hal yaitu adanya muatan yang diangkut, tersedianya kendaraan sebagai alat angkut, dan terdapatnya jalan yang dapat dilalui. Proses pemindahan dari tempat asal, dimana kegiatan pengangkutan dimulai dan ke tempat tujuan dimana kegiatan diakhiri. Untuk itu dengan adanya pemindahan barang dan manusia tersebut, maka transportasi merupakan salah satu sektor yang dapat menunjang kegiatan ekonomi (*the promoting sector*) dan pemberi jasa (*the servicing sector*) bagi perkembangan ekonomi.

Menurut Munawar (2005) transportasi dibagi menjadi tiga jenis yaitu transportasi udara, transportasi darat, dan transportasi air. transportasi air terdapat dua kategori yaitu transportasi danau dan sungai dan transportasi laut. Transportasi laut identik dengan kapal pengangkut barang dan/atau manusia dari segi ukuran lebih besar dan memiliki jarak yang cukup jauh mencakup antar provinsi maupun negara. Sedangkan transportasi sungai dan danau identik dengan jarak yang cukup pendek dan bertujuan untuk menyebrang atau melintas saja. Angkutan pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain. Prosesnya dapat dilakukan menggunakan sarana angkutan berupa kendaraan atau tanpa kendaraan (diangkut oleh orang) (Warpani, 1990: 170). Angkutan sungai merupakan angkutan yang tumbuh dan berkembang secara alami di Indonesia akibat kondisi geografis alam yang memiliki banyak sungai. Jalan bagi transportasi air ini selain bersifat alami (laut, sungai, danau), ada pula yang bersifat buatan manusia (kanal, anjir, danau buatan). Transportasi ini biasa disebut juga dengan "*inland water transportation*" (Chandra Widjaja, 1998: 5). Di Kalimantan, angkutan sungai banyak digunakan untuk kebutuhan angkutan lokal dan perkotaan, terutama di wilayah



yang belum tersedia prasarana transportasi jalan.

1.4. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian

Provinsi Kalimantan Selatan memiliki 58 aliran sungai yang dapat digunakan oleh masyarakat maupun sektor industri terutama industri pariwisata untuk aktivitas ekonomi. Sungai pada saat ini lebih besar digunakan untuk berbagai sektor sedangkan pada saat yang bersamaan jumlah wisatawan memiliki tren meningkat. Pariwisata berbasis sungai ditujukan untuk meningkatkan jumlah wisatawan nusantara maupun mancanegara yang lebih tinggi. Pengembangan pariwisata berbasis sungai dihadapkan pada kenyataan penggunaan sungai di Kalimantan Selatan tidak memprioritaskan pariwisata sebagai arah pengembangan. Akan tetapi tidak setiap sungai dapat dikembangkan menjadi sektor pariwisata akibat beberapa faktor salah satunya lingkungan. Dengan demikian, pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan menimbulkan dampak berupa timbulnya biaya ekonomi serta tidak semuanya sungai dapat menjadikan sungai sebagai objek destinasi pariwisata. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan sebagai berikut:

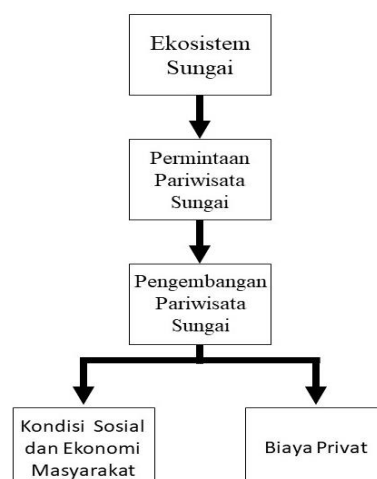
1. Apakah sungai yang berada di Kalimantan Selatan dapat dikembangkan menjadi sektor pariwisata berbasis sungai?
2. Berapakah biaya yang diperlukan untuk mengembangkan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui berbagai dampak yang timbul akibat pengembangan pariwisata berbasis sungai dan menghitung besarnya biaya ekonomi yang terdiri dari berbagai macam biaya yang timbul dari pariwisata berbasis sungai serta melihat apakah setiap sungai dapat menjadi objek wisata. Berdasarkan hal tersebut, manfaat dari penelitian ini diharapkan menjadi sebuah informasi yang lengkap tentang keberadaan barang dan jasa lingkungan di seluruh sungai di provinsi Kalimantan Selatan.

1.6. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran

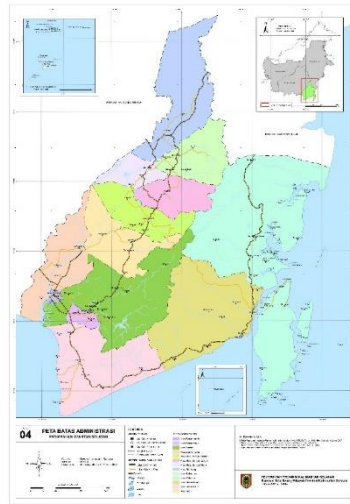


2. METODE DAN DATA

2.1. Objek Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan Provinsi Kalimantan Selatan sebagai objek penelitian serta Secara geografis terletak antara 114° 19' 13" – 116° 33' 28" Bujur Timur dan 1° 21' 49" - 4° 10' 14" Lintang Selatan.

Gambar 2. Peta Dasar Provinsi Kalimantan Selatan



Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Kalimantan Selatan, 2020

2.2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian valuasi ekonomi sebagai suatu alat analisis. Valuasi ekonomi merupakan upaya untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan lingkungan, baik atas dasar nilai pasar (*market value*) maupun nilai non - pasar (*non-market value*). Valuasi ekonomi sumber daya merupakan sebuah alat ekonomi (*economics tool*) yang menggunakan teknik penilaian tertentu untuk mengestimasi nilai uang dari barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan lingkungan. Valuasi ekonomi memiliki manfaat untuk mengilustrasikan hubungan timbal balik antara ekonomi dengan lingkungan yang diperlukan untuk melakukan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam yang baik serta optimal. Hal tersebut dapat memberikan gambaran dari keuntungan dan kerugian yang berkaitan dengan berbagai kebijakan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam sekaligus memberikan pemerataan pendistribusian manfaat dari sumber daya alam tersebut. Valuasi dengan menggunakan nilai mata uang sebagai indikasi penerimaan dan kehilangan manfaat atau kesejahteraan akibat kerusakan lingkungan.

Dalam upaya mengestimasi total biaya ekonomi yang ditimbulkan oleh pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan, dalam penelitian ini menggunakan perhitungan biaya privat dan biaya sosial. Langkah pertama yang akan dilakukan oleh penulis adalah melakukan perhitungan atau estimasi biaya privat yang meliputi biaya operasional dan biaya pembangunan sarana dan prasarana. Dalam upaya mengestimasi biaya privat tersebut, digunakan persamaan sebagai berikut:



$$\text{Biaya Privat} = Q_{input} \times P_{input} \dots \dots (1)$$

$$\sum_{i=1}^N \text{Total Biaya Privat} = (Q_{input_1} \times P_1) + \dots \dots + (Q_{input_n} \times P_n) (2)$$

Selanjutnya penulis akan melakukan estimasi total nilai ekonomi dari pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan. Pengembangan pariwisata berbasis sungai memberikan dampak dan biaya sosial terhadap sektor transportasi. Persamaan estimasi dari nilai total manfaat transportasi, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \sum \text{Nilai Manfaat Transportasi} \\ = (\text{nilai retribusi} + \text{nilai Pajak}) \times \text{jumlah kapal} (3) \end{aligned}$$

2.3. Data dan Sumber Data

Tabel 3. Variable, Data, dan Sumber Data

Variable	Data	Sumber
Biaya Privat	Perahu Kecil atau Kapal Jukung	Tinjauan Pustaka dan Wawancara
	Perahu Sedang atau Kapal Klotok	Tinjauan Pustaka dan Wawancara
	Bahan Bakar Kapal atau <i>Marine Fuel Oil</i>	PT Pertamina Tbk
	Kredit Usaha Rakyat	Bank Kalimantan Selatan
	Upah Tenaga Kerja atau Pramuwisata	BPS
	Pembangunan Pelabuhan Utama	Tinjauan Pustaka dan Pemerintah Provinsi/Kota/Kab
	Pembangunan Pelabuhan Transit	Tinjauan Pustaka dan Pemerintah Provinsi/Kota/Kab
	Revitalisasi Pelataran Pasar Terapung	Tinjauan Pustaka dan Pemerintah Provinsi/Kota/Kab
Biaya Sosial	Jumlah Retribusi dan Pajak Kapal Pengangkut Sumber Daya Alam	PT Ambapers dan Pemerintah Provinsi
	Pembangunan Jalur Kereta Api Tanjung - Banjarmasin - Pelaihari	Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Pusat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Perhitungan

Setelah langkah yang dilakukan guna mencapai tujuan penelitian dalam menghitung dan mengestimasi besarnya biaya ekonomi akibat kegiatan pengembangan pariwisata berbasis sungai di Provinsi Kalimantan Selatan. Dalam perhitungan biaya mencakup dua komponen biaya, yaitu biaya privat (*private cost*) dan biaya sosial (*social cost*). Biaya privat adalah biaya yang dikeluarkan oleh pihak pengembangan untuk melakukan suatu kegiatan. Sedangkan biaya sosial adalah biaya yang ditanggung oleh masyarakat sebagai akibat dari tindakan atau dampak dari kegiatan pengembangan tersebut. Dalam penelitian ini, biaya sosial akan diwakili oleh kerugian akibat hilangnya barang dan jasa lingkungan serta berkurangnya berbagai aktivitas ekonomi di sungai yang ada di Provinsi Kalimantan Selatan. Dalam penelitian ini penulis memposisikan pihak pengembang adalah pemerintah daerah Provinsi Kalimantan Selatan.



Biaya privat dalam penelitian ini terdiri atas dua komponen, yaitu biaya operasional kapal serta biaya pembangunan dan revitalisasi. Biaya operasional yang dikeluarkan oleh pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan mencakup lima komponen, salah satunya biaya perbaikan kapal *klotok* dan kapal *jukung* untuk mendukung pariwisata berbasis sungai. Sedangkan biaya pembangunan dan revitalisasi pelabuhan yang akan dikeluarkan oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan untuk mendukung kegiatan pariwisata berbasis sungai yaitu kegiatan susur sungai dan pasar terapung. Dengan demikian, total biaya privat yang akan dikeluarkan oleh pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan dapat diketahui dari berbagai komponen yang telah dihitung.

Biaya operasional dihitung dengan cara menjumlahkan dari hasil perkalian bahan bakar kapal atau *marine fuel oil* dan upah tenaga kerja atau pramuwisata dengan tingkat harga yang berlaku untuk masing - masing komponen. Dalam komponen Kredit Usaha Rakyat dihitung dengan menjumlahkan seluruh kapal yang beroperasi dengan jumlah batas maksimum pemberian kredit. Sedangkan komponen biaya perbaikan kapal *jukung* dan *klotok* menghitung batas maksimal pemberian subsidi untuk pemilik kapal yang disediakan oleh pemerintah untuk mendukung aksesibilitas dan atraksi pariwisata berbasis sungai. Dengan begitu, penulis dapat mengetahui biaya yang dikeluarkan oleh pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan berdasarkan hasil perhitungan.

Pemilihan komponen biaya operasional ditujukan untuk memberikan dukungan terhadap pariwisata berbasis sungai. Pemberian Kredit Usaha Rakyat ditujukan untuk menjamin keberlangsungan aktivitas pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan. Dalam komponen biaya perbaikan kapal *klotok* dan *jukung* diberikan untuk memperbaiki kapal tersebut yang sesuai dengan standar keselamatan dan keamanan transportasi sungai. Selain itu, biaya perbaikan kapal digunakan untuk meningkatkan sarana dan prasarana kapal yang dibutuhkan dalam menunjang aktivitas pariwisata berbasis sungai. Biaya perbaikan kapal *klotok* dan *jukung* diberikan oleh pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan dalam bentuk subsidi untuk seluruh kapal yang beroperasi akan tetapi memiliki nilai yang berbeda setiap kelasnya. Pemilihan komponen Bahan Bakar Kapal atau *Marine Fuel oil* dan upah tenaga kerja atau pramuwisata dalam biaya operasional pengembangan pariwisata. Hal tersebut ditujukan untuk menjamin keberlangsungan aktivitas pariwisata berbasis sungai. Penyediaan bahan bakar kapal oleh pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan dilakukan untuk memastikan bahwa ketersediaan bahan bakar selama satu tahun. Upah tenaga kerja atau pramuwisata diberikan selama satu bulan pertama oleh pemerintah untuk menjamin keberlangsungan aktivitas pariwisata berbasis sungai.

Biaya pembangunan dihitung dengan cara mengalikan jumlah seluruh pelabuhan dan pelataran pasar terapung yang akan di bangun dengan biaya pembangunan per meter. Biaya pembangunan terdiri atas tiga komponen biaya, yaitu pembangunan dan revitalisasi pelabuhan utama, pembangunan pelabuhan transit, dan pembangunan dan revitalisasi pelataran pasar terapung. Desain pelabuhan dan pelataran pasar terapung serta biaya pembangunan merujuk kepada hasil penelitian Chandra Karta Yudha, dkk pada tahun 2018. Pembangunan pelabuhan dan pelataran menggunakan bahan material *Thermoplastic High Density Polyethylene*. Pelabuhan utama akan memiliki luas 2.175 meter² sebanyak lima buah pelabuhan serta pelabuhan transit memiliki luas 580 meter² sebanyak sepuluh buah pelabuhan. Penempatan titik pelabuhan akan menyesuaikan dengan destinasi di susur sungai yang berada di sungai Barito dan Martapura. Sedangkan pelataran pasar terapung akan dibangun sebesar 1.740 meter² sebanyak dua titik. Dengan demikian, upaya dalam proses perhitungan biaya privat akan menghasilkan besarnya total biaya operasional dan biaya pembangunan pelabuhan dan pelataran yang mencakup



beberapa komponen pembentuknya pada tingkat harga yang berlaku pada tahun 2020.

Tabel 4 menunjukkan hasil perhitungan yang dilakukan oleh penulis untuk mengetahui berapa besar biaya yang dikeluarkan oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan untuk pengembangan pariwisata berbasis sungai. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut biaya privat yang akan dikeluarkan oleh pemerintah sebesar Rp. 118.423.429.388 biaya tersebut terdiri dari biaya operasional sebesar Rp. 25.881.210.800 serta biaya pembangunan pelabuhan dan pelataran sebesar Rp. 95.542.218.588.

Tabel 4. Biaya Privat Pengembangan Pariwisata Berbasis Sungai di Provinsi Kalimantan Selatan

Biaya Privat Pengembangan Pariwisata Berbasis Sungai (Rp.)	
Biaya Operasional	25.881.210.800
Biaya Pembangunan Pelabuhan dan Pelataran	92.542.218.588
Total	118.423.429.388

Sumber: Hasil Perhitungan Penulis

Selain biaya privat, penulis juga mengestimasi biaya sosial yang ditimbulkan oleh pengembangan pariwisata berbasis sungai. Biaya sosial yang ditimbulkan oleh pengembangan pariwisata berbasis sungai pada penelitian ini ditinjau dari nilai ekonomi dari aktivitas sektor transportasi terutama dari transportasi sungai di Provinsi Kalimantan Selatan. Estimasi nilai ekonomi sektor transportasi dilakukan dengan cara mengalikan nilai retribusi dan pajak dari kapal pengangkut sumber daya alam dengan jumlah rata - rata kapal yang melintas di sungai. Nilai retribusi dan pajak sesuai dengan peraturan dan undang - undang yang berlaku. Retribusi dan pajak yang berada di sungai barito dikelola oleh PT Ambang Barito Nusapersada yang dibawah pengawas Badan Keuangan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan. Selain itu pengembangan pariwisata berbasis sungai memberikan dampak terhadap menurunnya aktivitas transportasi di sepanjang sungai yang membuat pemerintah membangun jalur Kereta Api khusus angkutan sumber daya alam dari tanjung - banjarasin - pelaihari. Estimasi biaya yang akan timbul dari pembangunan jalur kereta api dihitung dari jarak antara Tanjung di Kabupaten Tabalong menuju Pelabuhan Kabupaten Tanah Laut melalui Kota Banjarmasin dikalikan dengan biaya pembangunan per kilometer. Dengan demikian, dapat penulis peroleh besarnya nilai ekonomi dari sektor transportasi yang merupakan representasikan biaya sosial yang timbul dari pengembangan pariwisata berbasis sungai. Berdasarkan hasil perhitungan, tabel 5 menunjukkan besarnya biaya sosial yang timbul dari pengembangan pariwisata berbasis sungai dengan total nilai sebesar Rp. 15.235.806.143.180 terdiri dari jumlah retribusi dan pajak kapal pengangkut sumber daya sebesar Rp. 528.106.143.180 dan biaya pembangunan jalur kereta api khusus pengangkut sumber daya alam sebesar Rp. 14.707.700.000.000.

Tabel 5. Biaya Sosial Pengembangan pariwisata Berbasis Sungai di Provinsi Kalimantan Selatan

Biaya Sosial Pengembangan Pariwisata Berbasis Sungai (Rp.)	
Jumlah Retribusi dan Pajak Kapal Pengangkut Sumber daya	528.106.143.180
Biaya Pembangunan Jalur Kereta Api Khusus Sumber DAYA Alam (Tanjung - Banjarmasin - Pelahari)	14.707.700.000.000
Total	15.235.806.143.180

Sumber: Hasil Perhitungan Penulis

Beberapa upaya telah dilakukan oleh penulis guna mencapai tujuan penelitian dan menjawab pertanyaan penelitian. Berdasarkan hal tersebut diperoleh total biaya ekonomi sebesar Rp. 15.354.229.572.568 yang timbul akibat kegiatan pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan. Biaya tersebut mencakup biaya privat dan biaya sosial yang dapat ditunjukkan dalam tabel 6.

Tabel 6. Estimasi Total Biaya Ekonomi Pengembangan Pariwisata Berbasis Sungai di Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2020

Estimasi Biaya Ekonomi Pengembangan Pariwisata Berbasis Sungai di Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2020	
Variable	Rp
Biaya Privat	118.423.429.388
Biaya Sosial	15.235.806.143.180
Total Biaya Ekonomi	15.354.229.572.568

Sumber: Hasil Perhitungan Penulis

3.2. Pembahasan

Pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap kondisi ekonomi dan sosial masyarakat. Selain memberikan dampak terhadap kondisi ekonomi dan sosial masyarakat, pengembangan pariwisata berbasis sungai memberikan dampak terhadap sektor pariwisata maupun sektor transportasi. Hal tersebut dicerminkan oleh besarnya estimasi total biaya ekonomi yang timbul dari pengembangan pariwisata berbasis sungai. Berdasarkan hasil perhitungan estimasi, total biaya ekonomi yang timbul dari pengembangan pariwisata berbasis sungai sebesar Rp. 15.354.229.572.568 pada tingkat harga tahun 2020. Keseluruhan biaya ekonomi yang timbul dari pengembangan pariwisata berbasis sungai akan ditanggung oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan



Selatan.

Pengembangan pariwisata berbasis sungai dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan sebagai pengembang utama. Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan sebagai pihak yang melakukan pengembangan akan melihat dampak yang dirasakan oleh masyarakat. Dampak terhadap kondisi sosial masyarakat akibat pengembangan pariwisata berbasis sungai memiliki nilai positif. Dengan begitu kegiatan pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan tidak akan mengurangi aktivitas masyarakat yang menggunakan sungai sebagai aktivitas ekonomi. Sedangkan dengan adanya pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan akan mendorong aktivitas ekonomi bagi masyarakat di sekitar sungai. Pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan dapat dilakukan untuk mendorong dan menjamin keberlangsungan aktivitas ekonomi terutama sektor pariwisata.

Pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan dinilai tepat sasaran untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Kalimantan Selatan memiliki sungai yang cukup banyak, yaitu terdapat 58 aliran sungai. Seluruh sungai di Kalimantan Selatan dapat digunakan oleh masyarakat untuk aktivitas ekonomi, walaupun tidak seluruh sungai memiliki lebar sungai yang sama. Hanya beberapa sungai yang memiliki lebar sungai yang cukup lebar yang dapat dilalui oleh jenis kapal yang cukup besar. Menurut *prideaux and cooper* (2008) lebar aliran sungai dinilai menjadi salah satu faktor utama dalam penentuan pariwisata berbasis sungai. Lebar sungai menjadi sangat penting bagi pariwisata berbasis sungai karena sebagian besar aktivitas pariwisata di Kalimantan Selatan banyak menggunakan kapal. Atraksi pariwisata sungai di Kalimantan Selatan yang cukup populer yaitu susur sungai dan pasar terapung.

Menurut *prideaux and cooper* (2008) selain lebar aliran sungai yang menjadi faktor utama sungai dapat menjadi destinasi pariwisata, yaitu *length*, *location*, dan *navigability*. Ketiga faktor utama penentuan pariwisata sungai tersebut berdasarkan aspek kewilayahan atau *spatial* yang mana menekankan keberadaan sungai tersebut. Keempat faktor tersebut dapat menentukan sungai yang dinilai tepat untuk dilakukan pengembangan pariwisata berbasis sungai. Jarak atau panjang sungai menjadi penting dalam penentuan pariwisata berbasis sungai. Hal tersebut menjadi penting karena panjang sungai akan menentukan seberapa banyak destinasi yang dapat dikunjungi oleh wisatawan. Selain itu faktor penting dalam penentuan pariwisata sungai adalah lokasi. Lokasi menjadi faktor utama dalam penentuan pariwisata berbasis sungai selain lebar sungai, karena lokasi menjadi penting untuk aksesibilitas dan amenities pariwisata. Faktor lokasi sangat penting ketika sungai berada di pedalaman hutan tropis Kalimantan yang tidak dapat dikunjungi oleh wisatawan. Faktor lokasi menjadi pilar utama dalam keempat faktor tersebut untuk menentukan bahwa sungai tersebut dapat dikunjungi atau tidak oleh wisatawan. Sedangkan faktor navigasi menjadi pendukung ketiga faktor tersebut, apabila sungai tidak dapat terlacak oleh navigasi kapal atau sungai belum dapat sinyal navigasi dapat menimbulkan risiko dalam penentuan pariwisata berbasis sungai tersebut.

Selain faktor *spatial* menurut *prideaux and cooper* (2008) ada faktor lain yang dapat menentukan pariwisata berbasis sungai, yaitu *land use adjacent to river* dan *management*. Kedua faktor tersebut dapat membantu penentuan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan. Kedua faktor tersebut akan menjelaskan bagaimana peran penggunaan lahan dan pengelolaan terhadap penentuan pariwisata berbasis sungai. Faktor penggunaan lahan (*land use adjacent to river*) terdapat beberapa komponen, yaitu *agriculture*, *urban*, *wilderness*, dan *recreation*. Keempat komponen tersebut memiliki peran yang berbeda dalam penentuan pariwisata berbasis sungai. Komponen *land use adjacent to river* ditujukan untuk bagaimana sungai dapat berdampingan



dengan beberapa penggunaan lahan. Sedangkan faktor manajemen terdapat beberapa komponen, yaitu *political power sharing*, *planning*, *catchment*, dan *resources allocation*. Keempat komponen tersebut ditujukan bagaimana pengembangan atau pengelolaan pariwisata berbasis sungai ini melakukan pengelolaan yang baik. Komponen ini juga mendorong pemilihan pengelolaan yang tepat dan memiliki transparansi. Komponen ini mendorong bagaimana penentuan pariwisata berbasis sungai secara transparansi mulai dari perencanaan sampai pelaksanaan.

Setelah mengetahui beberapa faktor penentu pariwisata berbasis sungai di Kalimantan selatan menurut *prideaux and cooper*. Berdasarkan penjelasan di atas bahwa tidak semua sungai yang berada di Kalimantan selatan dapat menjadi destinasi pariwisata. Hal tersebut ada beberapa faktor yang tidak terpenuhi oleh beberapa sungai tersebut salah satunya faktor *spatial*. Menurut penulis faktor *spatial* merupakan faktor utama dari penentuan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan selatan. Sedangkan ada beberapa sungai yang dapat menjadi destinasi pariwisata berbasis sungai salah, yaitu Sungai Barito dan Sungai Martapura.

Pembiayaan pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan selatan akan dilaksanakan oleh pemerintah provinsi. Pembiayaan pengembangan pariwisata terdiri dari dua variabel yaitu biaya privat dan biaya sosial. Pemerintah provinsi Kalimantan selatan akan menanggung keseluruhan biaya privat pengembangan pariwisata berbasis sungai. Seperti yang dijelaskan di atas biaya privat yang akan dikeluarkan sebesar Rp 118.423.429.388. Sedangkan biaya sosial yang akan ditanggung oleh pemerintah provinsi Kalimantan selatan sebesar Rp. 14.707.700.000.000.

Biaya privat yang dikeluarkan oleh pemerintah provinsi merupakan upaya pemerintah untuk mendorong sektor pariwisata terutama pariwisata sungai. Biaya yang dikeluarkan oleh pemerintah diharapkan dapat meningkatkan jumlah wisatawan baik mancanegara maupun nusantara. Pemerintah provinsi menargetkan kenaikan jumlah wisatawan per tahunnya sebesar 10 s.d 15 %. Dengan dilakukan pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan selatan diharapkan menjadi salah satu destinasi yang dapat mendorong jumlah wisatawan. Pariwisata berbasis sungai di Kalimantan selatan merupakan destinasi pariwisata yang sarat akan budaya dan ekologi yang tinggi. Dengan begitu diharapkan sungai dapat menarik wisatawan untuk berkunjung ke Kalimantan selatan.

Biaya sosial dalam pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan selatan, selain akan ditanggung oleh masyarakat akan ditanggung juga oleh pemerintah provinsi. Pemerintah provinsi Kalimantan selatan akan menanggung dua variabel, yaitu jumlah retribusi dan pajak kapal pengangkut sumberdaya alam dan pembangunan jalur kereta api Tanjung - Banjarmasin - pelaihari. Pemerintah provinsi akan mengalami kehilangan pendapatan Asli Daerah dari sektor transportasi terutama transportasi sungai, akan tetapi di sisi yang lain pemerintah akan mendapatkan pendapatan dari sektor pariwisata. Sedangkan pembangunan jalur kereta api khusus tersebut menjadi biaya sosial yang akan ditanggung oleh masyarakat dan pemerintah. Hal tersebut dapat dijelaskan pembangunan jalur kereta api khusus dilakukan dengan skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU). Pembangunan jalur tersebut ditujukan sebagai alternatif jalur pengangkut sumber daya alam terutama hasil pertambangan yang sebelumnya berada di jalur sungai menjadi jalur kereta api.

Kegiatan pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan selatan yang dilakukan oleh pemerintah provinsi memberikan dampak positif bagi sektor pariwisata. Akan tetapi di sisi yang lain memberikan dampak negatif bagi sektor transportasi. Sektor transportasi di Kalimantan



selatan terutama dari pengangkut hasil sumber daya alam banyak sekali menggunakan jalur sungai. Kegiatan pengembangan pariwisata berbasis sungai akan memberikan dampak negatif bagi sektor transportasi menimbulkan biaya sosial yang cukup besar. Estimasi biaya sosial yang telah dihitung oleh penulis menunjukkan biaya sosial lebih besar dibandingkan biaya privat. Dalam pengembangan pariwisata berbasis sungai ini menimbulkan biaya sosial yang cukup tinggi akibat pemerintah maupun masyarakat akan membangun jalur kereta api yang terhubung dari tanjung menuju pelaihari. Sedangkan biaya privat merupakan estimasi dari biaya yang dikeluarkan untuk mendorong aktivitas dan keberlangsungan sektor pariwisata. Dalam hasil perhitungan estimasi terdapat dampak yang belum dihitung dalam biaya sosial maupun biaya privat. Berdasarkan hasil perhitungan estimasi total biaya ekonomi pengembangan pariwisata berbasis sungai di kalimantan selatan menunjukkan akan menguntungkan semua pihak yang terlibat dalam sektor pariwisata sungai.

4. SIMPULAN

Pengembangan pariwisata berbasis sungai dilakukan untuk meningkatkan jumlah wisatawan nusantara maupun mancanegara di kalimantan selatan. Pariwisata berbasis sungai memiliki dua kategori objek pariwisata yang dapat digunakan oleh wisatawan, yaitu susur sungai dan pasar terapung. Kedua kategori tersebut menjadi ujung tombak sektor pariwisata baik di tingkat provinsi maupun kota/kabupaten. Aktivitas pasar terapung dan susur sungai di kalimantan selatan sebagian besar berada di sungai barito dan sungai martapura. Pasar terapung di kalimantan selatan merupakan salah satu pasar terapung tradisional di dunia yang memiliki nilai sejarah dan budaya yang besar. Pasar terapung bagi masyarakat kalimantan selatan sudah menjadi adat istiadat yang turun menurun. Pasar terapung di kalimantan selatan berada di Lok Baintan dan Muara Kuin. Sedangkan susur sungai pada saat ini hanya berjalan di sepanjang sungai martapura yang melewati Kota Banjarmasin dan Kabupaten Banjar. Susur sungai juga memiliki nilai sejarah dan budaya yang tinggi yang tercermin dari penggunaan kapal dan destinasi yang dikunjungi selama menyusur sungai.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah setiap sungai di kalimantan selatan dapat menjadi destinasi pariwisata sungai dan mengetahui berbagai dampak yang timbul serta menghitung estimasi biaya ekonomi yang timbul dari pengembangan pariwisata berbasis sungai di kalimantan selatan. Berdasarkan hasil estimasi biaya ekonomi yang besar ditimbulkan oleh pengembangan pariwisata berbasis sungai di kalimantan selatan. Biaya privat yang akan dikeluarkan oleh Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan sebagai pihak pengembangan sebesar Rp. 118.423.429.388 yang terdiri atas biaya operasional dan biaya pembangunan dan revitalisasi pelabuhan. Biaya privat ditujukan untuk menjamin keberlangsungan aktivitas pariwisata berbasis sungai di kalimantan selatan. Namun tidak hanya itu saja, pengembangan pariwisata berbasis sungai di kalimantan selatan menimbulkan biaya sosial yang cukup besar. Pada penelitian ini, biaya sosial yang timbul dari aktivitas pengembangan pariwisata berbasis sungai sebesar Rp. 15.235.806.143.180 yang terdiri atas jumlah retribusi dan pajak kapal pengangkut sumber daya alam dan biaya pembangunan jalur kereta api khusus sumber daya alam.

Dengan timbulnya biaya ekonomi patut menjadi pertimbangan karena biaya tersebut mencerminkan suatu kerugian bagi masyarakat maupun pemerintah. Besarnya biaya ekonomi seyogianya menjadi acuan pemerintah provinsi maupun kota/kabupaten guna merencanakan langkah yang tepat untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh pelaksanaan pengembangan pariwisata berbasis sungai di kalimantan selatan. Dengan begitu diharapkan dampak yang timbul menjadi minimalisasi oleh pihak pengembangan. Diperlukan kebijakan dan



penelitian yang dapat mengurangi dampak ekonomi dari pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan. Salah satu bentuk kebijakan yang dapat dilakukan adalah kebijakan Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU). KPBU merupakan kebijakan kerjasama antara pemerintah dengan badan usaha dalam hal penyediaan infrastruktur untuk kepentingan umum. Melalui KPBU pemerintah dan masyarakat dapat mengurangi biaya sosial yang ditanggung yaitu pembangunan jalur kereta api khusus pengangkut sumber daya alam. Melalui kebijakan ini diharapkan pemerintah dan masyarakat dapat meminimalisasi biaya sosial yang timbul dari pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan. Terdapat beberapa bentuk penelitian yang perlu dilakukan, yaitu pembangunan pelabuhan, dampak lingkungan, dan pembangunan jalur alternatif. Penelitian ini belum sepenuhnya sempurna, maka diperlukan penelitian selanjutnya yang lebih komprehensif untuk menyempurnakannya, dalam mengestimasi biaya ekonomi yang timbul dari pengembangan pariwisata berbasis sungai, diharapkan memasukan aspek penting yang lain seperti menghitung nilai ekonomi dari kualitas air sungai di Kalimantan Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kalimantan Selatan . (2020). *Upah Minimum Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2005-2019*. Retrieved from Kalsel.Bps.go.id: <https://kalsel.bps.go.id/dynamictable/2017/05/02/938/upah-minimum-provinsi-kalimantan-selatan-tahun-2005-2019.html>
- BPS Kalimantan Selatan . (2019). *Provinsi Kalimantan Selatan Dalam Angka 2019*. Banjarmasin: BPS Kalimantan Selatan.
- Budyanto, B. (2020, April). Kesiapan Pemerintah dalam Pelaksanaan Pengembangan Pariwisata Berbasis sungai di Banjarmasin (Mantan Asisten Perekonomian Kota Banjarmasin). (M. A. Faza, Interviewer)
- Budyanto, B. (2020, April). Perencanaan pengembangan pariwisata berbasis sungai di Kalimantan Selatan (Mantan Asisten Perekonomian Kota Banjarmasin). (M. A. Faza, Interviewer)
- Bull, A. (1995). *Economics of travel and tourism*. Australia: Longman Australia Pty Ltd.
- Dinas Pariwisata Provinsi Kalimantan Selatan . (2017). *Perubahan Rencana Strategis (Renstra) Dinas Pariwisata Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2016 - 2021*. Banjarmasin: Dinas Pariwisata Provinsi Kalimantan Selatan.
- Fauzi, A. (2004). *Ekonomi sumber daya alam dan lingkungan: Teori dan aplikasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hanley, N., Wright, R., & Alvarez-Farizo, B. (2007). Estimating the economic value of improvements in river ecology using choice experiments: an application to the water framework directive. *In Environmental value transfer: Issues and methods*, 111 - 130.
- Hitzhusen, F. J. (2007). *Economic valuation of river systems*. Edward Elgar Publishing.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2014). *Buku Informasi Perkeretaapian Tahun 2014*. Jakarta: Direktorat Jendral Perkeretaapian.



- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2018). *Review Rencana Induk Perkeretaapian Nasional 2018*. Jakarta: Direktorat Jendral Perkeretaapian Kementerian Perhubungan RI.
- Maslina, & Fauzan, M. (2016). ANALISA BIAYA OPERASIONAL KAPAL KLOTOK TERHADAP KESELAMATAN TRANSPORTASI AIR PADA PELABUHAN. *Jurnal Transukma*, 84 - 95.
- Normelani, E. (2016). River, Culture and Tourism in Lok Baintan, South Kalimantan. *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*, 4(2), 57.
- Normelani, E. (2016). The Floating Market of Lok Baitan, South Kalimantan. *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*, 4(1), 1 - 4.
- Pradono, P., Syabri, I., Shanty, Y., & Fathoni, M. (2017). Indikator Keberlangsungan Angkutan Barang Di Sungai. *Simposium II UNIID 2017*, 436 - 442.
- Prideaux, B., & Cooper, M. (2009). *River Tourism*. Cabi.
- PT. Pertamina,Tbk. (2020). *Daftar Harga BBK Tmt 29 Januari 2020*. Retrieved from pertamina.com: <https://www.pertamina.com/en/news-room/announcement/daftar-harga-bbk-tmt-29-januari-2020>
- Putra, W. (2017). anajemen Pengembangan Daerah Aliran Sungai (DAS) Sebagai Daya Tarik Pariwisata Bekelanjutan Studi Kasus Daerah Aliran Sungai Ayung. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis*, 2 (1), 81 - 94.
- Small, K., Verhoef, E., & Lindsey, R. (2007). *economics of urban transportation*. Routledge.
- Spillane, J. J. (1991). *Ekonomi pariwisata: sejarah dan prosepeknnya*. Jogjakarta: Kanisius.
- Tietenberg, T., & Lewis, L. (2016). *Environmental and natural resource economics*. Routledge.
- Wattanacharoensil, W., & Sakdiyakorn, M. (2016). The potential of floating markets for creative tourism: A study in Nakhon Pathom Province, Thailand. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, S3 - S29.
- Yamin, K. (2020, April). Keselamatan dan perkembangan Pelayaran sungai di Kalimantan Selatan (Kepala Seksi Prasarana Pelayaran Bidang Pelayaran Dinas Perhubungan Provinsi Kalimantan Selatan). (M. A. Faza, Interviewer)
- Yamin, K. (2020, Febuari). perkembangan dan situasi terkini perihal Transportasi sungai dan danau di Kalimantan Selatan (Kepala Seksi Prasarana Pelayaran Bidang Pelayaran Dinas Perhubungan Provinsi Kalimantan Selatan). (M. A. Faza, Interviewer)
- Yudha, C. K., Achmadi, T., & Lazuardi, S. D. (2018). Model Revitalisasi Pasar Tradisional Terapung Untuk Menunjang Logistik Wilayah Pedalaman. *Jurnal Teknik ITS*, E39 - E42.



ANALISIS SEKTOR UNGGULAN: STUDI KASUS WILAYAH METROPOLITAN MANADO

Adi Revi Yoseph Anugerah (2016110036)

ABSTRAK

Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi yang akan diperhatikan lebih oleh pemerintah karena di dalamnya terdapat daerah yang akan dijadikan metropolitan baru, yaitu Wilayah Metropolitan Manado yang terdiri dari 3 kota/kabupaten terkait yaitu Kota Manado, Kota Bitung, dan Kabupaten Minahasa Utara. Perlunya mengetahui potensi yang dimiliki oleh Wilayah Metropolitan Manado melalui pendekatan sektor unggulan. Alat analisis yang digunakan adalah *location quotient* untuk mengetahui sektor unggulan serta *dynamic location quotient* untuk mengetahui potensi sektor unggulan. Data yang digunakan adalah PDRB atas harga konstan dan laju pertumbuhan Provinsi Sulawesi Utara tahun 2014-2018. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa Wilayah Metropolitan Manado memiliki sektor unggulan dan potensi sektor unggulan yang berbeda.

Kata Kunci: Wilayah Metropolitan Manado, Location Quotient, Dynamic Location Quotient, Sektor Unggulan

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

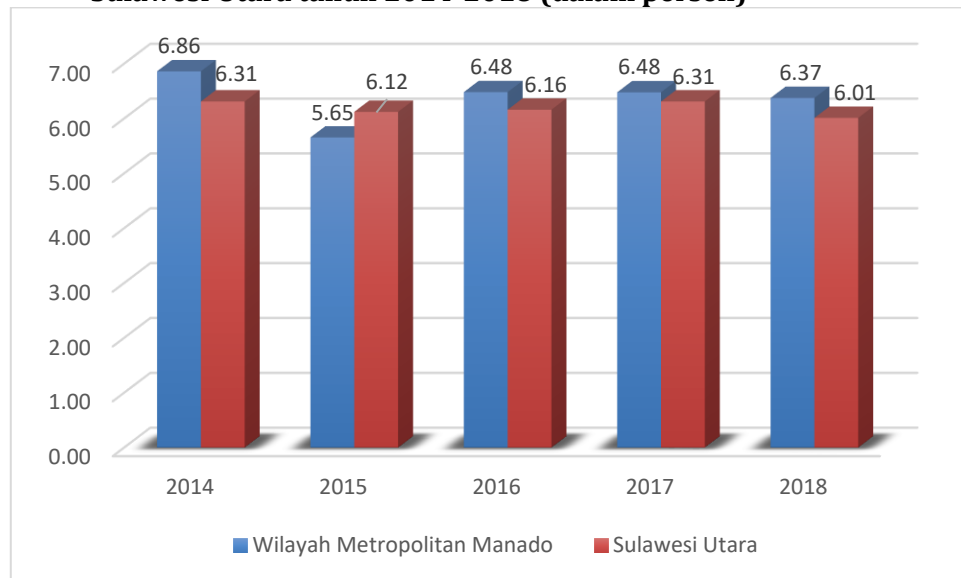
Pembangunan ekonomi masih dilakukan secara terus menerus sampai saat ini. Ketika memulai suatu proses pembangunan ekonomi di suatu wilayah, pemerintah harus memerhatikan bagaimana potensi dan karakteristik yang dimiliki oleh wilayah tersebut (Prishardoyo, 2008). Perbedaan ketersediaan sumber daya akan memengaruhi efisiensi dan efektivitas pencapaian tujuan pembangunan. Indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui potensi dan karakteristik ekonomi yang dimiliki oleh suatu wilayah adalah dengan melihat sektor unggulan (basis) wilayah tersebut.

Alat analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui sektor unggulan suatu wilayah adalah analisis *location quotient* (Widianingsih & Suryantini, 2015). Analisis *location quotient* akan memberikan gambaran mengenai kontribusi suatu sektor dalam perekonomian wilayah. Sektor yang memiliki kontribusi besar kemudian dapat dikatakan sebagai sektor unggulan. Analisis *location quotient* sendiri bersifat statis, dalam artian hanya memberikan gambaran kontribusi suatu sektor untuk satu tahun tertentu saja. Hal ini tidak sesuai dengan sifat dari sektor perekonomian daerah yang bersifat dinamis. Pada tahun tertentu mungkin saja suatu sektor merupakan sektor unggulan, namun pada tahun berikutnya bisa saja sektor tersebut berubah menjadi sektor non-unggulan. Untuk menambahkan aspek dinamis pada analisis *location quotient* dapat digunakan alat analisis *dynamic location quotient* (Widianingsih & Suryantini, 2015). Analisis *dynamic location quotient* mengakomodasi aspek dinamis dari suatu sektor ekonomi melalui laju pertumbuhan sektor tersebut dari waktu ke waktu. Gabungan hasil analisis *location quotient* dan *dynamic location quotient* kemudian dapat digunakan untuk melihat potensi suatu sektor perekonomian di masa mendatang.

Dalam buku “Recana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024” yang

dikeluarkan oleh Bappenas (2019), pemerintah Indonesia memiliki tujuh agenda pembangunan yang akan dicapai, salah satunya adalah mengembangkan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan yang di dalamnya termasuk pembangunan 6 wilayah metropolitan baru di luar Jawa (Bappenas, Rancangan Teknokratik: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024, 2019). Wilayah Metropolitan adalah kawasan perkotaan dengan karakteristik penduduk yang menonjol dibandingkan dengan penduduk di sekitarnya (Bourne, 1971). Istilah ini digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih tepat mengenai besaran dan konsentrasi penduduk dalam wilayah yang luas, yang selanjutnya dapat menunjukkan besaran pusat-pusat permukiman yang utama di satu negara. Secara umum, wilayah metropolitan dapat didefinisikan sebagai satu kawasan dengan konsentrasi penduduk yang besar, dengan kesatuan ekonomi dan sosial yang terpadu dan mencirikan aktivitas kota.

Gambar 1. Laju Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Metropolitan Manado dan Sulawesi Utara tahun 2014-2018 (dalam persen)



Sumber: BPS Provinsi Sulawesi Utara (2020)

Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi yang akan diperhatikan lebih oleh pemerintah karena di dalamnya terdapat daerah yang akan dijadikan metropolitan baru, yaitu Wilayah Metropolitan Manado. Wilayah Metropolitan Manado sendiri terdiri dari 3 kota/kabupaten terkait yaitu Kota Manado, Kota Bitung, dan Kabupaten Minahasa Utara (Bappenas, Menteri Bambang Beri Arahan Pengelolaan 10 Wilayah Metropolitan Indonesia, 2019). Wilayah Metropolitan Manado yang terdiri dari 3 kota/kabupaten memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sulawesi Utara. Berdasarkan gambar 1., Wilayah Metropolitan Manado memiliki rata-rata laju pertumbuhan yang cukup stabil pada angka kisaran 5,65 sampai 6,86. Rata-rata laju pertumbuhan Wilayah Metropolitan Manado berada di atas rata-rata laju pertumbuhan di Provinsi Sulawesi Utara, kecuali pada tahun 2015. Pada tahun 2015, laju pertumbuhan di Kota Bitung mengalami penurunan yang cukup drastis dimana pada tahun 2015 laju pertumbuhan di Kota Bitung hanya mencapai 3.56% dari 7% atau turun sebesar 3.44% dari tahun 2014 (Kompas, 2020). Hal ini disebabkan pada tahun 2015 ada kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah tidak sesuai dengan keadaan yang ada di lapangan. Kota Bitung merupakan bagian dari Wilayah Metropolitan Manado yang akan dikembangkan oleh pemerintah. Oleh karena itu, sangat penting bagi pemerintah untuk mengetahui potensi dan karakteristik yang dimiliki setiap daerah yang akan dijadikan wilayah metropolitan baru melalui pendekatan sektor unggulan.



1.2. Pustaka Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Soebagiyo dan Hascaryo (2015) bertujuan untuk mengidentifikasi daerah yang menjadikan sektor pertanian, industri, dan perdagangan sebagai sektor unggulan. Data yang digunakan adalah PDRB atas dasar harga konstan tahun 2000 tanpa migas menurut Kota atau Kabupaten di Jawa Tengah tahun 2007-2011. Di dalam penelitian ini, hanya ada tiga variabel sektor yang dibahas, yaitu sektor pertanian sebagai sektor primer, sektor industri dan pengolahan sebagai sektor sekunder, serta sektor perdagangan sebagai sektor tersier. Alasan pemilihan ketiga sektor tersebut didasari oleh penyerapan tenaga kerja dari sektor-sektor tersebut lebih tinggi dibandingkan sembilan sektor lainnya. Dengan menggunakan alat analisis LQ, didapatkan hasil bahwa sektor pertanian menjadi sektor unggulan pada 8 Kabupaten dari 15 Kabupaten atau Kota yang ada di Jawa Tengah, sedangkan sektor industri dan sektor perdagangan menjadi sektor unggulan pada 9 Kabupaten dari 15 Kabupaten atau Kota yang ada di Jawa Tengah.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Widianingsih & Suryantini (2015) menggunakan analisis *trend* PDRB, analisis *location quotient*, analisis *dynamic location quotient*, analisis *shift share* dan analisis tipologi klassen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *trend* pertumbuhan PDRB sektor pertanian di Provinsi Jawa Barat, menentukan sektor dan sub-sektor pertanian yang berperan sebagai sektor unggulan di Provinsi Jawa Barat, mengetahui faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi sektor pertanian di Provinsi Jawa Barat dan mengetahui tipologi pertumbuhan sektor pertanian di provinsi Jawa Barat.

Berdasarkan penelitian Widianingsih & Suryantini (2015), analisis *location quotient* dapat digunakan untuk mengidentifikasi sektor unggulan dan non-unggulan dalam perekonomian suatu daerah. Analisis *location quotient* dihitung dengan mengukur perbandingan antara peranan satu sektor ekonomi dalam satu daerah dengan peranan sektor tersebut dalam daerah regionalnya. Dalam penelitian ini peneliti membandingkan peranan sektor pertanian dalam tingkat kabupaten/kota dengan peranan sektor pertanian dalam tingkat provinsi di Jawa Barat. Penelitian ini juga menggunakan analisis *dynamic location quotient* sebagai lanjutan dari analisis *location quotient* yang bersifat statis. Gabungan antara analisis *location quotient* dan *dynamic location quotient* digunakan untuk mengetahui sektor yang berpotensi unggulan dan sektor yang tidak berpotensi unggulan. Penelitian ini juga menggunakan analisis tipologi klassen untuk mengetahui sektor mana saja yang termasuk ke dalam klasifikasi sektor maju, sektor berkembang, sektor tertekan dan sektor tertinggal.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Hasil Analisis DLQ

DLQi \geq 1	DLQi $<$ 1
Potensi perkembangan sektor i di wilayah studi lebih cepat dibandingkan potensi perkembangan sektor I di wilayah Referensi	Potensi perkembangan sektor i di wilayah studi lebih lambat dibandingkan potensi perkembangan sektor I di wilayah referensi

Sumber: Widianingsih & Suryantini (2015)

Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Nazipawati (2007) menggunakan analisis *location quotient*, *dynamic location quotient* dan *shift-share* untuk menentukan potensi ekonomi Kabupaten Ogan Komering Ulu. Penentuan potensi ekonomi ini dilakukan atas dasar identifikasi sektor-sektor ekonomi unggulan di Kabupaten Ogan Komering Ulu. Analisis LQ dilakukan dengan



cara membandingkan nilai PDRB tiap sektor di kabupaten dengan nilai PDRB tiap sektor di provinsi. Dari hasil analisis LQ kemudian dapat diketahui sektor mana dalam kabupaten tersebut yang memiliki keunggulan dalam tingkat provinsi. Menurut Nazipawati (2007), analisis LQ memiliki kelemahan dalam hal sifatnya yang statis. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis DLQ untuk mendukung hasil analisis LQ.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Gabungan Analisis LQ dan DLQ

Kriteria	DLQ < 1	DLQ ≥ 1
LQ < 1	Sektor non-unggulan Tidak berpotensi unggulan	Sektor non-unggulan Berpotensi unggulan
LQ ≥ 1	Sektor unggulan Berpotensi mengalami perubahan menjadi non- unggulan	Sektor unggulan Berpotensi tetap menjadi unggulan

Sumber: Nizapawati (2007)

1.3. Landasan Teori

1.3.1. Wilayah Metropolitan

Wilayah metropolitan terdiri dari dua jenis, yaitu *monocentric* dan *polycentric*. *Monocentric* adalah wilayah metropolitan yang hanya memiliki satu pusat, sedangkan *polycentric* adalah wilayah metropolitan yang memiliki lebih dari satu pusat (Winarso, 2006). Kota-kota yang saling berhubungan dalam satu wilayah metropolitan terutama memiliki ikatan secara fungsi kegiatan ekonomi dan sosial dan tidak harus selalu berhubungan dalam segi fisik melalui perwujudan kawasan terbangun (*built-up area*). Selain itu, wilayah metropolitan juga ditunjukkan oleh adanya sistem infrastruktur yang saling menghubungkan antar area-area di dalam kawasannya sehingga secara keseluruhan menjadi suatu kawasan permukiman dengan segala aktivitas pendukungnya dalam skala yang besar dan luas.

1.3.2. Pertumbuhan Jalur Cepat (*Turnpike*)

Salah satu langkah dalam rangka mengembangkan wilayah untuk mengantisipasi ketatnya persaingan antar daerah adalah menggunakan teori pertumbuhan jalur cepat (Tarigan, 2005). Menurut Samuelson dalam (Tarigan, 2005), teori pertumbuhan jalur cepat (*turnpike*) terjadi ketika negara atau wilayah melihat sektor atau komoditi yang memiliki potensi besar dan dapat berkembang dengan cepat, baik karena potensi alam ataupun karena sektor tersebut memiliki keunggulan kompetitif untuk dikembangkan. Perkembangan sektor dengan potensi besar tersebut akan mendorong sektor lain turut berkembang dan mendorong perekonomian secara menyeluruh. Dapat dikatakan bahwa untuk mencapai pertumbuhan ekonomi, setiap wilayah perlu menemukan sektor unggulannya masing-masing.

1.3.3. Location Quotient dan Dynamic Location Quotient

Sektor unggulan di suatu wilayah dapat diidentifikasi dengan beberapa pendekatan. Glasson mengatakan bahwa teknik analisis *location quotient* (LQ) merupakan salah satu pendekatan yang umum digunakan untuk mengidentifikasi sektor unggulan yang dimiliki oleh suatu wilayah (Glasson, 1977). Teknik analisis LQ dilakukan dengan cara menghitung perbandingan antara pendapatan sektor i di wilayah studi dengan pendapatan sektor i di wilayah



referensi. Perbandingan dilakukan dengan cara membandingkan pendapatan sektor i terhadap total pendapatan sektoral di wilayah studi dengan pendapatan sektor i terhadap total pendapatan sektoral di wilayah referensinya. Hasil dari perhitungan nilai LQ kemudian dikelompokkan menjadi sektor dengan nilai $LQ \geq 1$ dan $LQ < 1$. Sektor dengan nilai $LQ \geq 1$ dikategorikan sebagai sektor basis atau sektor unggulan. Sektor dengan nilai $LQ < 1$ dikategorikan sebagai sektor non-basis atau sektor non-unggulan.

Budiharsono mengatakan bahwa teknik analisis LQ pada intinya menerangkan bahwa arah dan pertumbuhan suatu wilayah ditentukan oleh ekspor wilayah tersebut (Budiharsono, 2001). Ekspor dalam hal ini tidak terbatas pada bentuk barang dan jasa, melainkan juga berupa pengeluaran orang asing di dalam wilayah tersebut. Hasil perhitungan analisis LQ ini bersifat statis yang hanya memberikan gambaran pada satu titik waktu. Untuk memperkuat hasil analisis LQ kemudian dilakukan analisis *dynamic location quotient* (DLQ). Analisis DLQ merupakan modifikasi dari analisis LQ dengan mengakomodasi faktor laju pertumbuhan sektor ekonomi dari waktu ke waktu (Widianingsih & Suryantini, 2015). Hasil perhitungan dari analisis DLQ kemudian dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu sektor dengan nilai $DLQ \geq 1$ dan sektor dengan nilai $DLQ < 1$. Nilai $DLQ \geq 1$ mengindikasikan bahwa sektor tersebut berpotensi menjadi sektor unggulan. Sedangkan nilai $DLQ < 1$ mengindikasikan bahwa sektor tersebut tidak berpotensi menjadi sektor unggulan.

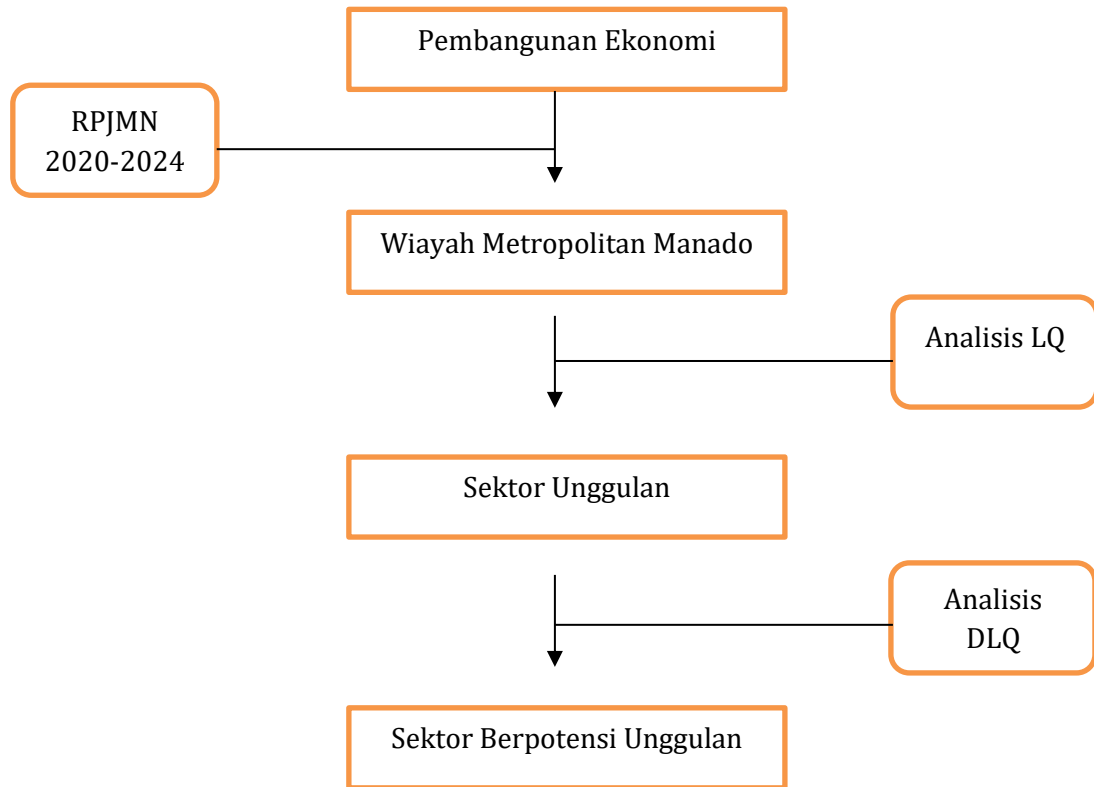
1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sektor unggulan yang dimiliki Wilayah Metropolitan Manado dan mengetahui apakah sektor yang merupakan unggulan atau tidak unggulan di Wilayah Metropolitan Manado dalam jangka panjang memiliki potensi untuk menjadi sektor unggulan. Penelitian ini diharapkan bisa memberi manfaat berupa informasi mengenai wilayah metropolitan baru yang akan dikembangkan oleh pemerintah, khususnya Wilayah Metropolitan Manado yang berada di Provinsi Sulawesi Utara. Selain itu melalui penelitian ini, pemerintah diharapkan dapat memerhatikan arah pembangunan setiap wilayah metropolitan baru yang akan dibangun melalui kebijakan yang sesuai.

1.5. Kerangka Pemikiran

Identifikasi mengenai sektor yang bisa menjadi penentu pertumbuhan ekonomi diperlukan untuk strategi pembangunan. Apabila sektor yang dapat memicu pertumbuhan ekonomi sudah diketahui, maka proses pembangunan dapat dilakukan dengan efektif karena lebih mengarah kepada sektor-sektor yang potensial dan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Alat analisis yang digunakan adalah analisis *location quotient* dan analisis *dynamic location quotient*. Variabel yang digunakan untuk analisis adalah nilai PDRB dan laju pertumbuhan di Wilayah Metropolitan Manado yang terdiri dari Kota Manado, Kota Bitung, dan Kabupaten Minahasa Utara. Penelitian ini diharapkan memberi informasi mengenai sektor unggulan dan potensi sektor unggulan yang ada di Wilayah Metropolitan Manado.

Gambar 2. Kerangka Pemikiran



1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri atas empat bagian. Bagian pertama merupakan pendahuluan yang terbagi menjadi latar belakang, pustaka terdahulu, landasan teori, tujuan penelitian, kerangka pemikiran dan sistematika penulisan makalah. Selanjutnya, bagian kedua merupakan metode dan data. Pada bagian ini, peneliti menyajikan metodologi penelitian untuk mengetahui sektor unggulan yang dimiliki Wilayah Metropolitan Manado dan mengetahui apakah sektor yang merupakan unggulan atau tidak unggulan di Wilayah Metropolitan Manado dalam jangka panjang memiliki potensi untuk menjadi sektor unggulan. Selain itu, bagian kedua juga menjelaskan mengenai data dan sumber data yang digunakan pada penelitian ini serta objek penelitian. Selanjutnya, bagian ketiga menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan dari penelitian ini. Pada bagian keempat, peneliti menampilkan kesimpulan secara keseluruhan dari penelitian ini.

2. METODE DAN DATA

2.1. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sektor unggulan dan sektor yang berpotensi untuk menjadi unggulan di Wilayah Metropolitan Manado. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Secara spesifik, alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa perhitungan data menggunakan alat analisis *Location Quotient* dan *Dynamic Location Quotient*. Metode deskriptif kemudian digunakan untuk menjelaskan hasil perhitungan analisis dengan menyajikan pemaparan dalam bentuk tabel dan diagram. Hasil dari perhitungan kedua alat analisis ini kemudian akan dibahas menggunakan teori yang digunakan dan disimpulkan untuk menjawab pertanyaan penelitian.



Alat analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi sektor unggulan di objek penelitian dalam penelitian ini adalah analisis *Location Quotient*. Alat analisis ini akan membandingkan nilai kontribusi aktivitas ekonomi sektor tertentu di wilayah studi terhadap nilai kontribusi aktivitas ekonomi sektor tertentu di wilayah referensinya. Wilayah studi dalam hal ini merupakan objek penelitian, sedangkan wilayah referensi dalam hal ini merupakan provinsi dari masing-masing objek penelitian. Secara matematis, analisis *Location Quotient* yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dihitung menggunakan rumus seperti dibawah (Glasson, 1977):

$$LQ = \frac{y_i/y_j}{Y_i/Y_j}$$

Dimana:

- y_i : Pendapatan sektor i di wilayah studi (PDRB)
 y_j : Pendapatan total seluruh sektor di wilayah studi (Total nilai PDRB)
 Y_i : Pendapatan sektor i di wilayah referensi (PDRB)
 Y_j : Pendapatan total seluruh sektor di wilayah referensi (Total nilai PDRB)

Hasil dari analisis *Location Quotient* ini kemudian dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. $LQ \geq 1$, berarti sektor i di wilayah studi merupakan sektor basis atau sektor unggulan.
2. $LQ < 1$, berarti sektor i di wilayah studi merupakan sektor non-basis atau sektor non-unggulan.

Untuk memperkuat hasil analisis *Location Quotient* yang bersifat statis, penelitian ini kemudian menggunakan analisis *Dynamic Location Quotient*. Alat analisis ini akan membandingkan laju pertumbuhan ekonomi sektor tertentu di wilayah studi terhadap laju pertumbuhan ekonomi sektor tertentu di wilayah referensi. Menurut Widianingsih & Suryantini (2015), analisis *Dynamic Location Quotient* dapat memperkuat hasil dari analisis *Location Quotient* dengan cara disertakannya faktor laju pertumbuhan sektor ekonomi dari waktu ke waktu dalam analisis ini. Secara matematis, analisis *Dyanamic Location Quotient* yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dihitung menggunakan rumus seperti di bawah (Widianingsih & Suryantini, 2015):

$$DLQ_{ij} = \left[\frac{(1 + g_{ij})/(1 + g_j)}{(1 + G_i)/(1 + G)} \right]^t = \frac{IPPS_{ij}}{IPPS_i}$$

Dimana:

- g_{ij} : Laju pertumbuhan nilai tambah sektor i di wilayah studi
 g_j : Rata-rata laju pertumbuhan seluruh sektor di wilayah studi
 G_i : Laju pertumbuhan nilai tambah sektor i di wilayah referensi
 G : Rata-rata laju pertumbuhan seluruh sektor di wilayah referensi



$IPPS_{ij}$: Indeks potensi perkembangan sektor i di wilayah studi

$IPPS_i$: Indeks potensi perkembangan sektor i di wilayah referensi

t : Selisih tahun akhir dan tahun awal pengamatan

Untuk menentukan laju pertumbuhan nilai tambah sektor ekonomi adalah sebagai berikut (Widianingsih & Suryantini, 2015):

$$g_{ij} = \left[\frac{E_{ijt}}{E_{ij0}} \right]^{\frac{1}{t}} - 1$$

Dimana:

g_{ij} : Laju pertumbuhan nilai tambah sektor i di wilayah j

E_{ijt} : Nilai pendapatan sektor i di wilayah j pada tahun akhir pengamatan

E_{ij0} : Nilai PDRB sektor i di wilayah j pada tahun awal pengamatan

t : Selisih tahun akhir dan tahun awal pengamatan

Interpretasi dari hasil perhitungan analisis *Dynamic Location Quotient* adalah sebagai berikut:

1. $DLQ \geq 1$, berarti potensi perkembangan sektor i di wilayah studi lebih cepat dibandingkan sektor i di wilayah referensi. Dapat dikatakan juga sektor tersebut berpotensi menjadi sektor unggulan.
2. $DLQ < 1$, berarti potensi perkembangan sektor i di wilayah studi lebih lambat dibandingkan sektor i di wilayah referensi. Dapat dikatakan juga sektor tersebut tidak berpotensi menjadi sektor unggulan.

2.2. Objek Penelitian

Gambar 3. Peta Administratif Wilayah Metropolitan Manado



Sumber: Provinsi Sulawesi Utara dalam Angka 2020

Penelitian ini mengambil Wilayah Metropolitan Manado yang terdiri dari Kota Manado, Kota Bitung, dan Kabupaten Minahasa Utara yang berada di Provinsi Sulawesi Utara untuk dijadikan objek penelitian. Berdasarkan posisi geografisnya, Provinsi Sulawesi Utara terletak di ujung bagian utara Pulau Sulawesi dan merupakan salah satu dari tiga provinsi di Indonesia yang terletak di sebelah utara garis khatulistiwa. Dilihat dari letak geografis Provinsi Sulawesi Utara terletak pada $0^{\circ}\text{LU} - 3^{\circ}\text{LU}$ dan $123^{\circ}\text{BT} - 126^{\circ}\text{BT}$. Kota Manado sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Utara memiliki luas daerah sebesar 157.2 km^2 , Kota Bitung memiliki luas daerah sebesar 302.89 km^2 , dan Kabupaten Minahasa Utara memiliki luas daerah sebesar 918.49 km^2 . Wilayah Metropolitan Manado akan dihubungkan dengan jalan tol Manado-Bitung sepanjang 39 kilometer yang melewati Kabupaten Minahasa Utara.

2.3. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan 2010 menurut lapangan usaha serta laju pertumbuhan ekonomi di Wilayah Metropolitan Manado yang terdiri dari Kota Manado, Kota Bitung, dan Kabupaten Minahasa Utara selama periode 2014-2018. PDRB atas harga konstan dapat digunakan untuk menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan atau setiap kategori dari tahun ke tahun. Penggunaan tahun 2010 sebagai tahun dasar dalam perhitungan PDRB provinsi ini berdasar pada beberapa alasan: perekonomian Indonesia tahun 2010 relatif stabil; adanya



perubahan struktur ekonomi selama sepuluh tahun terakhir sehingga berpengaruh terhadap pola distribusi dan produk-produk baru; PBB memberi rekomendasi mengenai pergantian tahun dasar setiap lima atau sepuluh tahun; serta adanya sumber data baru untuk perbaikan PDRB seperti Sensus Penduduk 2010 dan Indeks Harga Produsen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sektor-sektor ekonomi yang memiliki potensi untuk dikembangkan di masa yang akan datang sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi di Wilayah Metropolitan Manado. Untuk mencapai tujuan tersebut, metode-metode yang digunakan adalah *Location Quotient* (LQ) dan *Dynamic Location Quotient* (DLQ) dengan alat bantu aplikasi *Microsoft Excel*.

3.1. Perhitungan LQ

Peran suatu sektor ekonomi dapat dianalisis menggunakan analisis *Location Quotient* (LQ), yaitu metode untuk menentukan sektor-sektor ekonomi dalam PDRB yang digolongkan ke dalam sektor unggulan dan non unggulan di suatu wilayah. LQ menggambarkan perbandingan kontribusi suatu sektor/sub sektor di daerah (Wilayah Metropolitan Manado) terhadap sektor ekonomi yang sama pada tingkat perekonomian di atasnya (Provinsi Sulawesi Utara). Apabila nilai $LQ \geq 1$ maka sektor ekonomi tersebut merupakan sektor unggulan dan peranan sektor/sub sektor tersebut di Wilayah Metropolitan Manado lebih dominan daripada peranannya di Provinsi Sulawesi Utara. Apabila nilai $LQ < 1$ maka sektor ekonomi tersebut merupakan sektor non unggulan dan peranan sektor/sub sektor tersebut di Wilayah Metropolitan Manado lebih kecil daripada peranannya di Provinsi Sulawesi Utara. Nilai LQ dapat digunakan oleh pemerintah Provinsi Sulawesi Utara sebagai petunjuk untuk dijadikan dasar dalam menentukan sektor potensial yang dikembangkan. Sektor yang berperan sebagai sektor unggulan maka sektor tersebut tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan di dalam daerah tetapi juga mampu memenuhi kebutuhan daerah lain karena surplus dari produk sektor tertentu, serta menjadi sektor prioritas sebagai penggerak perekonomian dalam pembangunan daerah.

Hasil perhitungan yang dilakukan pada tahun 2014-2018 menggunakan analisis *location quotient* (LQ) menunjukkan bahwa setiap daerah yang berada di Wilayah Metropolitan Manado memiliki sektor unggulan sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Rata-rata Analisis LQ di Wilayah Metropolitan Manado

No	Sektor	Wilayah Metropolitan Manado		
		Manado	Bitung	Minahasa Utara
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	0.09	0.80	1.34
2	Pertambangan dan Penggalian	0.02	0.10	2.16
3	Industri Pengolahan	0.37	3.56	1.31
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0.74	0.93	1.06
5	Pengandaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0.72	1.50	0.58
6	Konstruksi	0.91	0.80	1.12
7	Perdagangan Besar dan Eceran: Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1.43	0.70	0.74
8	Transportasi dan Pergudangan	1.67	1.48	0.50



9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2.61	0.36	0.47
10	Informasi dan Komunikasi	2.57	0.44	0.45
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	2.09	0.85	0.22
12	Real Estate	0.71	0.64	1.58
13	Jasa Perusahaan	2.58	0.26	0.20
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1.35	0.27	0.54
15	Jasa Pendidikan	1.21	0.30	1.14
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1.24	0.57	0.69
17	Jasa Lainnya	2.11	0.43	0.39

Sumber: Hasil Olahan Penulis

Pada periode penelitian, Kota Manado menjadi daerah yang memiliki sektor unggulan terbanyak di Wilayah Metropolitan Manado dengan 10 sektor dari 17 sektor lapangan usaha yang ada. Sektor yang merupakan unggulan di Kota Manado yaitu Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor; Transportasi dan Pergudangan; Penyediaan Akomodasi Makan dan Minum; Informasi dan Komunikasi; Jasa Keuangan dan Asuransi; Jasa Perusahaan; Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib; Jasa Pendidikan, Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial; serta Jasa Lainnya. Kota Bitung memiliki keunggulan pada 3 sektor lapangan usaha yaitu Industri Pengolahan; Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang; serta Transportasi dan Pergudangan. Sementara Kabupaten Minahasa Utara sebagai daerah terbesar di Wilayah Metropolitan Manado, memiliki 7 sektor unggulan yaitu Pertanian, Perhutanan, dan Perikanan; Pertambangan dan Penggalan; Industri Pengolahan; Pengadaan Listrik dan Gas; Konstruksi; Real Estate; serta Jasa Pendidikan. Berdasarkan hasil perhitungan LQ di Wilayah Metropolitan Manado, masing-masing daerah memiliki sektor unggulan berbeda dimana hal tersebut sangat memengaruhi perekonomian Provinsi Sulawesi Utara.

3.2. Perhitungan DLQ

Kelemahan analisis LQ adalah hasilnya yang bersifat statis. Analisis *Dynamic Location Quotient* (DLQ) dilakukan untuk melengkapi analisis LQ karena analisis LQ tidak dapat digunakan untuk memprediksi sektor unggulan atau non unggulan pada masa yang akan datang. DLQ menggambarkan perbandingan laju pertumbuhan sektor/sub sektor ekonomi di Wilayah Metropolitan Manado dengan laju pertumbuhan sektor ekonomi yang sama di Provinsi Sulawesi Utara. Nilai $DLQ \geq 1$ menunjukkan bahwa sebuah sektor/sub sektor memiliki kesempatan menjadi unggulan di masa mendatang. Artinya, laju pertumbuhan sektor/sub sektor ekonomi di Wilayah Metropolitan Manado lebih cepat dibandingkan laju pertumbuhan sektor ekonomi yang sama di Provinsi Sulawesi Utara. Apabila nilai $DLQ < 1$ menunjukkan bahwa sektor/sub sektor ekonomi tidak dapat diharapkan menjadi sektor unggulan di waktu yang akan datang. Artinya, laju pertumbuhan sektor/sub sektor ekonomi di Wilayah Metropolitan Manado lebih lambat dibandingkan laju pertumbuhan sektor ekonomi yang sama di Provinsi Sulawesi Utara.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Rata-rata Analisis LQ dan DLQ di Wilayah Metropolitan Manado

No	Sektor	Manado		Bitung		Minahasa Utara	
		LQ	DLQ	LQ	DLQ	LQ	DLQ



1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	0.09	0.63	0.80	0.44	1.34	1.26
2	Pertambangan dan Penggalian	0.02	0.05	0.10	0.32	2.16	1.47
3	Industri Pengolahan	0.37	1.03	3.56	0.37	1.31	3.61
4	Pengadaan Listrik dan Gas	0.74	2.63	0.93	1.38	1.06	0.36
5	Pengandaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0.72	9.33	1.50	0.84	0.58	1.68
6	Konstruksi	0.91	0.21	0.80	3.02	1.12	2.10
7	Perdagangan Besar dan Eceran: Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1.43	0.83	0.70	3.88	0.74	1.04
8	Transportasi dan Pergudangan	1.67	1.65	1.48	1.15	0.50	0.82
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2.61	1.71	0.36	0.58	0.47	0.78
10	Informasi dan Komunikasi	2.57	1.43	0.44	0.39	0.45	0.76
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	2.09	0.94	0.85	2.33	0.22	4.11
12	Real Estate	0.71	1.07	0.64	0.59	1.58	1.91
13	Jasa Perusahaan	2.58	1.39	0.26	0.53	0.20	0.89
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1.35	0.87	0.27	1.47	0.54	0.11
15	Jasa Pedidikan	1.21	0.61	0.30	2.14	1.14	1.50
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1.24	1.05	0.57	0.54	0.69	0.63
17	Jasa Lainnya	2.11	0.86	0.43	1.24	0.39	0.48

Sumber: Hasil Olahan Penulis

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat sektor-sektor yang pada periode penelitian (perhitungan LQ) merupakan unggulan, tetapi pada jangka panjang tidak berpotensi unggulan. Sebaliknya, terdapat sektor-sektor yang pada periode penelitian (perhitungan LQ) merupakan sektor non-unggulan, tetapi pada jangka panjang berpotensi menjadi unggulan. Kota Manado yang memiliki 10 sektor unggulan, namun pada jangka panjang memiliki potensi unggulan menjadi 9 sektor. Kota Bitung memiliki 3 sektor unggulan, akan tetapi pada jangka panjang memiliki potensi unggulan menjadi 8 sektor. Sementara, Kabupaten Minahasa Utara yang memiliki 7 sektor unggulan, pada jangka panjang memiliki potensi unggulan menjadi 9 sektor. Berikut klasifikasi gabungan LQ dan DLQ masing-masing sektor di Wilayah Metroplotan Manado:

Nilai $LQ \geq 1$ dan $DLQ \geq 1$, berarti sektor ekonomi pada objek penelitian akan tetap menjadi sektor unggulan baik sekarang maupun di masa mendatang.

Manado:

- Transportasi dan Pergudangan
- Penyediaan Akomodasi dan Makan
- Informasi dan Komunikasi
- Jasa Perusahaan
- Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial



Bitung:

- Transportasi dan Pergudangan

Minahasa Utara:

- Pertanian, Kehutanan dan Perikanan
- Pertambangan dan Penggalian
- Industri Pengolahan
- Konstruksi
- Real Estate
- Jasa Pendidikan

Nilai $LQ \geq 1$ dan $DLQ < 1$, berarti sektor ekonomi pada objek penelitian akan mengalami perubahan posisi dari sektor unggulan menjadi sektor non-unggulan di masa mendatang.

Manado:

- Perdagangan Besar dan Eceran: Reparasi Mobil dan Sepeda Motor
- Jasa Keuangan dan Asuransi
- Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib
- Jasa Pendidikan
- Jasa Lainnya

Bitung:

- Industri Pengolahan
- Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang

Minahasa Utara:

- Pengadaan Listrik dan Gas

Nilai $LQ \leq 1$ dan $DLQ \geq 1$, berarti sektor ekonomi pada objek penelitian akan mengalami perubahan posisi dari sektor non-unggulan menjadi sektor unggulan di masa mendatang.

Manado:

- Industri Pengolahan
- Pengadaan Listrik dan Gas



- Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang
- Real Estate

Bitung:

- Pengadaan Listrik dan Gas
- Konstruksi
- Perdagangan Besar dan Eceran: Reparasi Mobil dan Sepeda Motor
- Jasa Keuangan dan Asuransi
- Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib
- Jasa Pendidikan
- Jasa Lainnya

Minahasa Utara:

- Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang
- Perdagangan Besar dan Eceran: Reparasi Mobil dan Sepeda Motor
- Jasa Keuangan dan Asuransi

Nilai $LQ \leq 1$ dan $DLQ \leq 1$, berarti sektor ekonomi di objek penelitian akan tetap menjadi sektor non-unggulan baik sekarang maupun di masa mendatang.

Manado:

- Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan
- Pertambangan dan Penggalian
- Konstruksi

Bitung:

- Pertanian dan Perikanan
- Pertambangan dan Penggalian
- Penyediaan Akomodasi dan Makan
- Informasi dan Komunikasi
- Real Estate
- Jasa Perusahaan



- Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial

Minahasa Utara:

- Transportasi dan Pegudangan
- Penyediaan Akomodasi dan Makan
- Informasi dan Komunikasi
- Jasa Perusahaan
- Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Wajib Sosial
- Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial
- Jasa Lainnya

4. KESIMPULAN

Berbagai upaya dilakukan pemerintah dalam membangun perekonomian di Indonesia. Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi yang akan diperhatikan lebih oleh pemerintah karena di dalamnya terdapat daerah yang akan dijadikan metropolitan baru, yaitu Wilayah Metropolitan Manado. Wilayah Metropolitan Manado sendiri terdiri dari 3 kota/kabupaten terkait yaitu Kota Manado, Kota Bitung, dan Kabupaten Minahasa Utara. Wilayah Metropolitan merupakan wilayah yang saling berhubungan serta memiliki ikatan secara fungsi kegiatan ekonomi dan sosial dan tidak harus selalu berhubungan dalam segi fisik melalui perwujudan kawasan terbangun (*built-up area*). Indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui potensi dan karakteristik ekonomi yang dimiliki oleh suatu wilayah adalah dengan melihat sektor unggulan (basis) wilayah tersebut.

Perhitungan LQ menggambarkan perbandingan kontribusi suatu sektor/sub sektor di daerah (Wilayah Metropolitan Manado) terhadap sektor ekonomi yang sama pada tingkat perekonomian di atasnya (Provinsi Sulawesi Utara). Apabila nilai $LQ \geq 1$ maka sektor ekonomi tersebut merupakan sektor unggulan dan peranan sektor/sub sektor tersebut di Wilayah Metropolitan Manado lebih dominan daripada peranannya di Provinsi Sulawesi Utara. Apabila nilai $LQ < 1$ maka sektor ekonomi tersebut merupakan sektor non unggulan dan peranan sektor/sub sektor tersebut di Wilayah Metropolitan Manado lebih kecil daripada peranannya di Provinsi Sulawesi Utara. Kota Manado menjadi daerah yang memiliki sektor unggulan terbanyak di Wilayah Metropolitan Manado dengan 10 sektor dari 17 sektor lapangan usaha yang ada, Kota Bitung memiliki keunggulan pada 3 sektor lapangan usaha, sementara Kabupaten Minahasa Utara sebagai daerah terbesar di Wilayah Metropolitan Manado, memiliki 7 sektor unggulan. Berdasarkan hasil perhitungan LQ di Wilayah Metropolitan Manado, masing-masing daerah memiliki sektor unggulan berbeda dimana hal tersebut sangat memengaruhi perekonomian Provinsi Sulawesi Utara.

Perhitungan DLQ menggambarkan perbandingan laju pertumbuhan sektor/sub sektor ekonomi di Wilayah Metropolitan Manado dengan laju pertumbuhan sektor ekonomi yang sama



di Provinsi Sulawesi Utara. Nilai $DLQ \geq 1$ menunjukkan bahwa sebuah sektor/sub sektor memiliki kesempatan menjadi unggulan di masa mendatang, sementara nilai $DLQ < 1$ menunjukkan bahwa sektor/sub sektor ekonomi tidak dapat diharapkan menjadi sektor unggulan di waktu yang akan datang. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa terdapat sektor-sektor yang pada periode penelitian (perhitungan LQ) merupakan unggulan, tetapi pada jangka panjang tidak berpotensi unggulan. Sebaliknya, terdapat sektor-sektor yang pada periode penelitian (perhitungan LQ) merupakan sektor non-unggulan, tetapi pada jangka panjang berpotensi menjadi unggulan. Kota Manado yang memiliki 10 sektor unggulan, namun pada jangka panjang memiliki potensi unggulan menjadi 9 sektor. Kota Bitung memiliki 3 sektor unggulan, akan tetapi pada jangka panjang memiliki potensi unggulan menjadi 8 sektor. Sementara, Kabupaten Minahasa Utara yang memiliki 7 sektor unggulan, pada jangka panjang memiliki potensi unggulan menjadi 9 sektor.

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui sektor unggulan yang dimiliki Wilayah Metropolitan Manado dan mengetahui apakah sektor yang merupakan unggulan atau tidak unggulan di Wilayah Metropolitan Manado dalam jangka panjang memiliki potensi untuk menjadi sektor unggulan. Penelitian ini diharapkan bisa memberi manfaat berupa informasi mengenai wilayah metropolitan baru yang akan dikembangkan oleh pemerintah, khususnya Wilayah Metropolitan Manado yang berada di Provinsi Sulawesi Utara. Selain itu melalui penelitian ini, pemerintah diharapkan dapat memerhatikan arah pembangunan setiap wilayah metropolitan baru yang akan dibangun melalui kebijakan yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, K. (2017). Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan: Data Panel 8 Provinsi di Sumatera. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Teknologi (EMT)*, 1(1), 1-11.
- Bappenas. (2019, Maret 26). *Menteri Bambang Beri Arah Pengelolaan 10 Wilayah Metropolitan Indonesia*. Retrieved from [bappenas.go.id: https://www.bappenas.go.id/berita-dan-siaran-pers/menteri-bambang-beri-arahan-pengelolaan-10-wilayah-metropolitan-indonesia/](https://www.bappenas.go.id/berita-dan-siaran-pers/menteri-bambang-beri-arahan-pengelolaan-10-wilayah-metropolitan-indonesia/)
- Bappenas. (2019). *Rancangan Teknokratik: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024*. Jakarta: Bappenas.
- Bourne, L. (1971). *Apartment Location and The Housing Market*. New York: Oxford University Press.
- BPS. (2020). *Laju Pertumbuhan PDRB Kabupaten/Kota (Persen)*. Retrieved from [sulut.bps.go.id: https://sulut.bps.go.id/site/resultTab](https://sulut.bps.go.id)
- BPS. (2020). *Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha di Kota Manado, 2011-2019*. Retrieved from [manadokota.go.id: https://manadokota.bps.go.id/dynamicstable/2017/07/10/11/laju-pertumbuhan-produk-domestik-regional-bruto-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-lapangan-usaha-di-kota-manado-2011-2019.html](https://manadokota.bps.go.id/dynamicstable/2017/07/10/11/laju-pertumbuhan-produk-domestik-regional-bruto-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-lapangan-usaha-di-kota-manado-2011-2019.html)
- BPS. (2020). *Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2011-2019 (Persen)*. Retrieved from [minutkab.bps.go.id: https://minutkab.bps.go.id/dynamicstable/2020/02/28/23/laju-pertumbuhan-](https://minutkab.bps.go.id)



produk-domestik-regional-bruto-menurut-lapangan-usaha-di-kabupaten-minahasa-utara-tahun-2011-2019-persen-.html

- BPS. (2020). *PDRB Harga Konstan Menurut Kabupaten/Kota (Juta Rupiah)*. Retrieved from [sulut.bps.go.id: https://sulut.bps.go.id/site/resultTab](https://sulut.bps.go.id/site/resultTab)
- BPS. (2020). *PDRB Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Triwulan (Juta Rupiah)*. Retrieved from [sulut.bps.go.id: https://sulut.bps.go.id/site/resultTab](https://sulut.bps.go.id/site/resultTab)
- BPS. (n.d.). *Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha di Kota Bitung, 2010–2019*. Retrieved from [bitungkota.bps.go.id: https://bitungkota.bps.go.id/dynamictable/2017/07/05/5/laju-pertumbuhan-produk-domestik-regional-bruto-menurut-lapangan-usaha-di-kota-bitung-2010-2019.html](https://bitungkota.bps.go.id/dynamictable/2017/07/05/5/laju-pertumbuhan-produk-domestik-regional-bruto-menurut-lapangan-usaha-di-kota-bitung-2010-2019.html)
- Budiharsono, S. (2001). *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Glasson, J. (1977). *Pengantar Perencanaan Regional*. (P. Sihotang, Trans.) Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kompas. (2020, Februari 18). *Wali Kota Bitung Sebut Kebijakan Susi Pudjiastuti Bikin Ekonomi Daerah Loyo*. Retrieved from [money.kompas.com: https://money.kompas.com/read/2020/02/18/070400526/wali-kota-bitung-sebut-kebijakan-susi-pudjiastuti-bikin-ekonomi-daerah-loyo](https://money.kompas.com/read/2020/02/18/070400526/wali-kota-bitung-sebut-kebijakan-susi-pudjiastuti-bikin-ekonomi-daerah-loyo)
- Nizapawati. (2007). Aplikasi Model Statik dan Dinamik Location Quotients dan Shift-Share dalam Perencanaan Ekonomi Regional (Studi Kasus Kabupaten Ogan Komering Ulu Sumatera Selatan). *Jurnal Ekonomi Regional*, 2(2), 81-86.
- Prishardoyo, B. (2008). Analisis Tingkat Pertumbuhan Ekonomi dan Potensi Ekonomi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Pati Tahun 2000-2005. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 1(1), 1-9.
- Soebagiyo, D., & Hascaryo, A. S. (2015). Analisis Sektor Unggulan Bagi Pertumbuhan Ekonomi Daerah di Jawa Tengah. *University Research Colliqium 2015* (pp. 138-151). Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Tarigan, R. (2005). *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Utara, B. P. (2019). *Produk Domestik Bruto Provinsi Sulawesi Utara Menurut Lapangan Usaha 2014-2018*. Manado: BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Utara, B. P. (2020). *Provinsi Sulawesi Utara Dalam Angka 2020: Penyediaan Data Untuk Perencanaan Pembangunan*. Manado: BPS Provinsi Sulawesi Utara.
- Widianingsih, W., & Suryantini, A. (2015). Kontribusi Sektor Pertanian pada Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*, 26(2), 3-12.
- Winarso, H. (2006). Metropolitan di Indonesia: Kenyataan dan Tantangan Dalam Penataan Ruang. *Direktorat Jenderal Penataan Ruang, Departemen Pekerjaan Umum*.



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 3.

EKONOMI PERBANKAN
DAN KEUANGAN

STUDI KEPUSTAKAAN EFISIENSI PERBANKAN

Garry Giovanni (2016110054)

ABSTRAK

Bank merupakan sebuah lembaga yang menghimpun dana dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat. Fungsi intermediasi dari perbankan sangatlah penting sekali. Tujuan dari tulisan ini adalah menyajikan informasi seputar efisiensi di sektor perbankan. Terdapat bahasan tentang efisiensi, cara pandang melihat efisiensi, pendekatan efisiensi perbankan, pengukur efisiensi, dan penelitian terdahulu. Penelitian ini menemukan beberapa pandangan tentang kepemilikan bank memiliki pengaruh terhadap efisiensi perbankan.

Kata Kunci: Efisiensi, Perbankan, Kepemilikan

1. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, topik tentang efisiensi mulai ramai dibicarakan. Oleh karena itu, maka efisiensi bank mendapatkan perhatian dari beberapa peneliti. Para peneliti mulai mengembangkan metode dan alat untuk dapat mengestimasi nilai efisiensi tersebut. Efisiensi merupakan hal yang sangat penting pada sebuah perusahaan, termasuk perbankan yang menjadi salah satu pendorong perekonomian di sebuah negara.

Stabilitas perekonomian suatu negara bergantung pada kesehatan sektor keuangannya. Melalui beberapa peristiwa seperti krisis ekonomi Asia pada tahun 1997 dan *Global Financial Crisis* pada 2008, dapat menjadi bukti bahwa sektor keuangan memiliki peranan yang besar pada sebuah negara. Diablo (2018) mendapatkan hasil bahwa efisiensi membuat bank menjadi lebih tahan pada saat krisis, juga efisiensi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan industri yang bergantung pada pembiayaan dari bank. Hal ini berarti bank memiliki pengaruh terhadap aktivitas sektor lain.

Gambar. 1 Distribusi Aset sektor keuangan Indonesia



Sumber: Kajian Teknokratik Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020 – 2024
Bidang Jasa Keuangan



Pada gambar 1 dapat lihat bahwa sektor perbankan mendominasi sektor keuangan di Indonesia dengan angka sebesar 77,37%. Pengaruh perbankan dapat terlihat besar sekali dalam sektor keuangan, karena mampu menguasai lebih dari 50%. Oleh karena kesehatan dari sektor perbankan sangat penting untuk diperhatikan. Terutama dalam hal efisiensi sektor tersebut. Bila permasalahan terjadi di sektor keuangan yang disebabkan oleh bank, maka dapat berpotensi untuk menimbulkan risiko sistemik.

Terdapat dua jenis institusi keuangan, yaitu institusi keuangan bank dan non-bank. Hingga saat ini sektor keuangan Indonesia masih didominasi oleh institusi keuangan bank. Institusi perbankan memiliki fungsi utama sebagai lembaga intermediasi keuangan. Intermediasi keuangan merupakan sebuah proses antara surplus unit yang menyimpan uangnya pada institusi keuangan, dan defisit unit yang meminjam dana pada institusi keuangan. Dalam hal ini, bank menghimpun dana dari masyarakat yang memiliki kelebihan dana, lalu menyalurkan kepada masyarakat yang kekurangan dana. (Matthews & Thompson, 2008)

Pengertian bank di Indonesia telah diatur pada Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang perbankan. UU tersebut menjelaskan bahwa bank merupakan badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat. Jenis bank pun dapat dipisah menjadi dua, yaitu bank umum dan bank syariah. Bank umum merupakan bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional, sedangkan bank syariah melakukan kegiatannya usahanya berdasarkan prinsip syariah.

Tujuan dari studi kepustakaan ini adalah memberikan penjelasan tentang efisiensi di sektor perbankan. Pada tulisan ini, penulis lebih banyak memberikan tentang studi empiris untuk dapat membandingkan antara penelitian satu dengan yang lainnya, terutama terkait antara hal kepemilikan bank. Pada badan makalah, hal yang pertama akan dijelaskan adalah tentang konsep efisiensi, bagaimana melihat efisiensi pada institusi keuangan terkhususnya bank, lalu alat yang digunakan untuk mengukur efisiensi. Setelah itu terdapat penyajian tentang penyajian penelitian sebelumnya dengan topik efisiensi perbankan. Pada bagian terakhir terdapat kesimpulan dari seluruh isi tulisan ini.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Teori Efisiensi

Konsep efisiensi menurut Coelli. et al. (1998) terdapat 3 jenis, yaitu *technical efficiency*, *allocative efficiency*, dan *economic efficiency*. *Technical efficiency* mengukur tingkat produksi yang dicapai pada tingkat penggunaan input tertentu, atau dapat menghasilkan total output yang berbeda dari total input yang sama. Sebuah bank dapat dikatakan efisien secara teknis jika bank tersebut menggunakan jumlah input yang sama tetapi dapat menghasilkan output yang lebih banyak. *Allocative efficiency* mengukur kombinasi input dengan adanya informasi harga. Jika terdapat informasi tentang harga input, dan asumsi perilaku, seperti meminimalkan biaya atau memaksimalkan laba atau mengukur tingkat kombinasi dari input yang tersedia untuk menghasilkan output tertentu dengan biaya yang minimum. *Economic efficiency* merupakan gabungan antara *technical efficiency* dan *price efficiency*. Lovell (1993) mengatakan bahwa efisiensi merupakan sebuah indikator keberhasilan dan kinerja. Hal ini berguna untuk dapat mengevaluasi dan mengidentifikasi masalah.



2.2. Cara Pandang Melihat Efisiensi

Untuk mengukur efisiensi pun terdapat dua pendekatan, yaitu pendekatan input dan pendekatan output. Pendekatan input menjelaskan bahwa jumlah input yang dikurangi tidak akan mengurangi jumlah output yang diproduksi. Pendekatan output yaitu menjelaskan tentang seberapa besar peningkatan jumlah output tanpa meningkatkan jumlah penggunaan input saat berproduksi. Pada perhitungan efisiensi pun terdapat asumsi lagi, yaitu *Constant Return to Scale* (CRS) dan *Variable Return to Scale* (VRS). *Constant Return to Scale* mengasumsikan bahwa para *Decision Making Units* sudah beroperasi dengan optimal, yang berarti jika terdapat penambahan pada input, dengan proporsi yang sama, output pun akan bertambah. *Variable Return to Scale* mengasumsikan bahwa terdapat variasi output yang dihasilkan pada setiap penambahan input. Bisa saja bila terdapat penambahan input akan menyebabkan penurunan output yang proporsional. Hal lain pun dapat terjadi sebaliknya, mungkin saja, bila terdapat penambahan pada input, akan terjadi penambahan juga pada output untuk proporsi yang sama.

2.3. Pendekatan Efisiensi Perbankan

Untuk menjelaskan efisiensi pada perbankan, dapat menggunakan beberapa pendekatan. Terdapat dua pendekatan yang cukup umum yaitu, pendekatan produksi dan pendekatan intermediasi. Pendekatan produksi merupakan cara pandang yang melihat lembaga bank dalam melayani para nasabah dan debitur sebagai usahanya. Input dalam pendekatan ini dapat berupa tanah, tenaga kerja, dan modal, sedangkan outputnya dapat berupa jumlah nasabah, jumlah dana pihak ketiga, dan kredit yang disalurkan. Pendekatan kedua, yaitu pendekatan intermediasi, pendekatan ini menggambarkan bank sebagai sebuah lembaga intermediasi yang berfungsi untuk mengumpulkan dana dari surplus unit dan menyalurkan kembali pada defisit unit, dan juga merubah dana menjadi aset-aset finansial lainnya. Dana Pihak Ketiga, pinjaman dari pihak luar maupun pasar uang dapat menjadi input pada pendekatan ini, sedangkan kredit yang disalurkan, investasi finansial yang berupa saham atau surat berharga dapat menjadi output. (Matthews & Thompson, 2008)

2.4. Pengukur Efisiensi

Untuk menganalisis efisiensi terdapat dua pendekatan yang dapat digunakan, yaitu pendekatan non parametrik dan parametrik. Pendekatan parametrik merupakan pendekatan yang memerlukan sebuah asumsi terlebih dahulu. Metode yang termasuk pendekatan parametrik adalah *Stochastic Frontier Approach* (SFA), *Thick Frontier Approach* (TFA), dan *Distribution Free Approach* (SFA). Metode non parametrik merupakan pendekatan yang tidak memerlukan sebuah asumsi terlebih dahulu. *Free Disposal Hull* (FDH) dan *Data Envelopment Analysis* (DEA).

Data Envelopment analysis (DEA) merupakan metode yang digunakan pada pendekatan non-parametrik (Berger, 1997). Teknik ini cukup populer untuk digunakan sebagai pengukur efisiensi. DEA adalah teknik pemrograman matematis yang digunakan untuk menghitung tingkat efisiensi relatif dari *Decision Making Units* (DMU) atau objek penelitian. *Decision Making Units* (DMU) dalam hal ini adalah pelaku yang mengatur input yang digunakan untuk memprosesnya menjadi output dalam kegiatan berproduksinya. DEA mengukur efisiensi secara relatif, artinya efisiensi tersebut hanya diperhitungkan berdasarkan sampel yang digunakan. Bila suatu DMU dikatakan efisien, maka pelaku tersebut hanya efisien di antara sampel data yang digunakan.



Karena metode *Data Envelopment Analysis* merupakan pendekatan non-parametrik, jadi tidak memerlukan asumsi, seperti sebaran data harus berdistribusi normal.

2.5. Penelitian Terdahulu

Berger et al. (2009) melakukan penelitian pada 38 bank di China pada tahun 1994-2003. Mereka melakukan mengelompokkan 38 bank tersebut menjadi 4 jenis, yaitu *Big Four*, *Non-Big Four*, Swasta Nasional, dan Asing. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efisiensi profit dan biaya. Penelitian ini pun mendapatkan hasil bahwa bank yang paling efisien adalah bank yang dimiliki pihak asing. Bank Pemerintah dinilai kurang efisien karena dinilai memiliki kinerja yang buruk dan kredit macet. Mereka pun memiliki hasil lain yaitu dengan berkurangnya kepemilikan negara pada bank, dapat meningkatkan efisiensi pada bank tersebut. Terutama bila mendatangkan investor asing. Kepemilikan asing pada sebuah perusahaan memiliki nilai lebih dibandingkan dengan kepemilikan oleh pemerintah. Pihak asing dinilai lebih disiplin dalam mengelola suatu perusahaan, juga kemampuan manajemen yang dimiliki pun lebih unggul dibandingkan dengan yang dimiliki bank pemerintah.

Hasan & Jreist (2016) meneliti tentang efisiensi dan hal yang mempengaruhi perbankan di Mesir pada tahun 1997-2003. Mereka menggunakan data panel dengan 14 bank yang terdiri dari 3 bank besar, 5 bank menengah, 3 bank kecil, dan 3 bank asing. Peneliti ini menggunakan pendekatan non-parametrik dengan pendekatan intermediasi yang menjadi labor, dan total DPK sebagai input, lalu total kredit dan investasi lainnya sebagai input. Hasil dari penelitian ini adalah bank besar memiliki tingkat efisiensi yang lebih rendah dibandingkan dengan bank menengah. Bank asing menjadi bank yang memiliki efisiensi paling baik diantara semuanya, dan urutan setelahnya, yaitu bank domestik. Pada kasus ini, variabel *Logarithm of total asset*, rasio kredit terhadap DPK, dan *net interest margin* berpengaruh positif terhadap efisiensi, sedangkan jumlah cabang dan NIETA (*rasio non-interest expense over total assets*) berpengaruh negatif terhadap efisiensi.

Bonin et al. (2005) meneliti tentang pengaruh kepemilikan asing terhadap kinerja bank pada 11 negara transisi, yaitu Republik Ceko, Hungaria, Polandia, Slovakia, Bulgaria, Kroasia, Rumania, Slovenia, Estonia, Latvia, dan Lithuania pada tahun 1996-2000. Peneliti ini juga menggunakan *Stochastic Frontier Estimation* untuk mengukur efisiensi laba dan biaya. Hasil dari penelitian ini menyebutkan bahwa kepemilikan pihak asing memiliki pengaruh yang positif terhadap peningkatan efisiensi perbankan. Bank yang dimiliki oleh pihak asing pada kenyataannya lebih banyak menerima simpanan dan menyalurkan dana dibandingkan dengan bank pemerintah maupun domestik swasta.

Sufian (2011) melalui penelitiannya tentang efisiensi sektor perbankan di Korea Selatan melalui 3 pendekatan yang berbeda, yaitu intermediasi, *operating*, *value-added*. Peneliti menggunakan 31 bank sebagai objek penelitian pada periode 1992-2003. Hasil dari ketiga pendekatan tersebut menunjukkan jawaban yang berbeda, tetapi secara umum, perbankan di Korea beroperasi dengan kurang efisien. Pada kasus ini, inefisiensi teknik lebih banyak berkaitan dengan skala produksi daripada pemanfaatan sumber daya.

Sufian (2016) meneliti tentang efisiensi sektor perbankan dan juga melihat dampak kepemilikan asing terhadap efisiensi bank di Malaysia. Peneliti menggunakan periode dari 1999-2008 dan menggunakan pendekatan intermediasi, yang berarti melihat perbankan sebagai sebuah lembaga intermediasi yang menerima simpanan dan menyalurkan kembali dalam bentuk



kredit. Temuan dari penelitian ini adalah bank yang dimiliki oleh pihak asing relatif lebih efisien dibandingkan dengan jenis bank lainnya. Hal ini bisa saja terjadi karena kemampuan yang dimiliki oleh bank asing untuk mengelola risiko dan teknik operasional lebih baik dibandingkan dengan bank-bank domestik.

Zajc (2006) melalui penelitiannya pada negara-negara di Eropa tengah dan timur, yaitu Republik Ceko, Estonia, Hungaria, Polandia, Slovakia, dan Slovenia pada tahun 1995-2000 mendapatkan temuan bahwa ternyata bank asing kurang baik dalam efisiensi biaya dibandingkan dengan bank domestik. Hal ini bisa terjadi karena bank asing membutuhkan biaya yang besar untuk dapat membangun cabang, merekrut dan melatih pekerja, dan membangun reputasi agar diakui untuk pertama kalinya. Bank asing juga masuk ke industri perbankan tersebut melalui akuisisi bank domestik yang bermasalah atau yang siap untuk dijual. Hal ini tentu saja membutuhkan biaya yang besar lagi untuk dapat memperbaiki masalah yang terjadi pada bank sebelumnya. Oleh karena itu dapat saja terjadi bahwa dalam efisiensi biaya, bank asing lebih buruk dibandingkan dengan bank domestik pada negara-negara yang diteliti.

Khan et al. (2016) meneliti tentang efisiensi di empat negara Asia Tenggara, yaitu Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Thailand pada tahun 1998-2012. Secara umum, tingkat efisiensi di semua negara meningkat dari awal tahun 2003. Hal ini berarti terdapat peningkatan dalam pengalokasian input-output dalam beroperasi. Malaysia dan Thailand menduduki peringkat efisiensi yang tertinggi, dibawahnya terdapat Indonesia dan Filipina. Hanya saja, pada 2008 efisiensi perbankan di Indonesia mengalami penurunan. Hal ini mungkin saja disebabkan karena pada 2008 terjadi GFC.

Girardone et al. (2009) menggunakan sampel negara Ghana dengan tahun penelitian, yaitu 1999-2007. Peneliti mendapatkan temuan bahwa bank asing ternyata lebih efisien dibandingkan dengan bank domestik. Bank asing lebih mampu menyalurkan pinjaman yang berhasil dibandingkan dengan bank domestik. Barry et al., (2008) menemukan bahwa bank yang dimiliki oleh swasta dan investor asing lebih efisien dibandingkan dengan bank milik pemerintah selama masa pasca krisis

Dari beberapa penelitian terdahulu yang ditampilkan, terdapat temuan yang beragam. Secara umum, bila dibandingkan antara bank domestik dengan bank asing. Dapat dikatakan bahwa bank asing lebih efisien. Dari sekian penelitian, penulis dapat menyimpulkan beberapa hal, yaitu bank asing memiliki manajemen yang lebih unggul dibandingkan dengan bank domestik. Teknologi yang digunakan pun mungkin lebih canggih, sehingga bank asing dapat mengungguli bank domestik. Terkait antara bank milik pemerintah dengan bank milik swasta, terdapat beberapa pandangan terkait hal itu. Bank milik swasta dikatakan dapat lebih efisien karena pemilihan pengurus memang benar berasal dari orang yang mengerti tentang manajemen perusahaan, sedangkan bank milik pemerintah melalui pemilihan oleh dewan-dewan. Oleh karena itu, untuk persoalan kompetensi, dikatakan bahwa lebih baik bank swasta dibandingkan dengan bank milik pemerintah.

3. KESIMPULAN

Sektor Perbankan merupakan sektor yang mendominasi di sektor keuangan Indonesia. Pentingnya halnya untuk dapat menjaga agar sektor perbankan tetap sehat. Kesehatan sektor perbankan dapat dilihat dari efisiensinya. Efisiensi bukan hanya sekedar meminimalkan input untuk mendapatkan output yang lebih banyak. Berbagai hasil dari penelitian sebelumnya



menyebutkan bahwa sektor perbankan memiliki pengaruh terhadap aktivitas lainnya. Kepemilikan suatu bank pun dapat menjadi pengaruh terhadap efisiensi bank tersebut. Untuk meneliti tentang efisiensi perbankan pun dapat menggunakan beberapa pendekatan seperti intermediasi, produksi atau bahkan asset value. Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) merupakan teknik yang cukup populer untuk digunakan. Metode ini merupakan bagian dari non-parametrik, yang berarti tidak memerlukan banyak asumsi. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menjelaskan tentang *cost efficiency* dan *profit efficiency*.

DAFTAR PUSTAKA

- Barry, T. A., Lepetit, L., Tarazi, A., & Dacanay III, S. J. (2008). Ownership Structure And Bank Efficiency In The Asia Pacific Region. *European Commission ASIA-LINK project B7-3010/2005*, 105-139.
- Berger, A. N., & Humphrey, D. B. (1997). Efficiency of Financial Institutions: International Survey and Directions for Future Research. *European Journal of Operational Research*, Vol. 98(2), 175-212.
- Berger, A. N., Hasan, I., & Zhou, M. (2009). Bank ownership and efficiency in China: What will happen in the world's largest nation? *Journal of Banking & Finance*, 33(1), 113-130.
- Bonin, J. P., Hasan, I., & Wachtel, P. (2005). Bank performance, efficiency and ownership in transition countries. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 29(1), 31-53.
- Coelli, T., Rao, D. P., & Battese, G. E. (1998). *An introduction to efficiency and productivity analysis*. New York: Springer Science+Business Media.
- Diallo, B. (2018). Bank efficiency and industry growth during financial crises. *Economic Modeling*, Vol. 68, 11-22.
- Girardone, C., Nankervis, J. C., & Velentza, E. F. (2009). Efficiency, ownership and financial structure in European banking. *Managerial Finance*, Vol. 35, 227-245.
- Hassan, H., & Jreisat, A. (2016). Does Bank Efficiency Matter? A Case of Egypt. *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol 6(2), 473-478.
- Khan, S. J., Samsudin, S., & Rabiul, I. (2017). Efficiency of banks in Southeast Asia: Indonesia, Malaysia, Philippines and Thailand. *International Journal of Social Economics*, Vol. 4, 2302-2312.
- Lovell, C. (1993). Production Frontiers and Productive Efficiency. In F. O. Harold, S. S. Schmidt, & C. K. Lovell, *The Measurement of Productive Efficiency-Techniques and Applications* (pp. 3-67). Oxford: Oxford University Press.
- Matthews, K., & Thompson, J. (2008). *The Economics of Banking*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.
- Sufian, F. (2011). Benchmarking the efficiency of the Korean banking sector: A DEA approach. *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 18 No. 1, 107-127.
- Sufian, F. (2016). Determinants of Efficiency in the Malaysian Banking Sector: Evidence from Semi-



parametric Data Envelopment Analysis Method. *Studies in Microeconomics*, Vol. 4(2), 151-172.

Zajc, P. (2006). A Comparative Study of Bank Efficiency in Central and Eastern Europe: The Role of Foreign Ownership. *International Finance Review*, Vol. 6, 117-156.



PENGARUH KONSENTRASI PASAR, PANGSA PASAR DAN EFISIENSI TERHADAP KINERJA BANK UMUM DI INDONESIA

Fridoom Papua Christ Koridama (2016110029)

Abstrak

Penelitian ini membahas tiga hipotesis yang menjelaskan hubungan antara struktur pasar dan kinerja perusahaan. Ketiga hipotesis tersebut yaitu SCP tradisional, hipotesis Relative Market Power (RMP) dan hipotesis Efficient Structure (ESH). Ketiga hipotesis tersebut menjadi dasar untuk menganalisis pengaruh konsentrasi pasar, pangsa pasar dan efisiensi terhadap kinerja bank. Beberapa penelitian di berbagai negara menemukan bahwa bank dengan kinerja yang baik disebabkan oleh struktur pasar dan juga efisiensi. Penelitian ini akan membahas keterkaitan struktur pasar, efisiensi dan kinerja. Diharapkan dengan mengetahui hipotesis mana yang relevan khususnya di industri perbankan Indonesia, sehingga hasil penelitian dapat menjadi saran bagi pemangku kebijakan untuk menerapkan kebijakan yang tepat guna mendukung kinerja perbankan.

Kata Kunci: Konsentrasi Pasar, Pangsa Pasar, Efisiensi, Kinerja, Bank Umum

1. PENDAHULUAN

Sampai saat ini industri perbankan merupakan industri yang paling mendominasi sektor keuangan sehingga industri perbankan berpengaruh besar terhadap perekonomian di suatu negara. Kegagalan pada industri perbankan harus diwaspadai oleh berbagai pihak khususnya untuk perekonomian karena akan memicu terjadinya berbagai risiko yang dapat memicu risiko sistemik pada sektor keuangan. Bank adalah lembaga yang bertugas menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam bentuk pinjaman (kredit). Jika kinerja bank bermasalah dapat berdampak pada aktivitas intermediasi bank bahkan berdampak juga pada sektor ril. 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.

Profitabilitas atau kinerja perusahaan merupakan gambaran seberapa besar sebuah perusahaan mampu menghasilkan laba. Profit yang tinggi tentu merupakan kondisi yang ingin dicapai oleh seluruh pelaku di dalam industry perbankan. Pengukuran kinerja bank sangat penting mengingat kinerja bank merupakan gambaran umum suatu bank untuk bertindak rasional dalam meminimalisir risiko yang dihadapi. Matthew & Thompson 2008 menjelaskan bahwa mengukur kinerja bank dapat dilihat dari dua pendekatan. Bank sebagai lembaga intermediasi yang menerima simpanan dari masyarakat (DPK) dan menyalurkannya dalam bentuk pinjaman kepada masyarakat (kredit). Kemudian bank sebagai perusahaan yang berorientasi pada profit. Pembahasan mengenai kinerja sebuah bank tentu tidak luput dari unsur



konsentrasi pasar pangsa pasar dan efisiensi. karena pada dasarnya struktur pasar dan efisiensi bank dapat memengaruhi kinerja bank. 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 kinerja 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 (Celik et.al, 2016). 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 kinerja dan konsentrasi pasar serta efisiensi bank. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Fang *et.al* (2016), mereka menemukan hasil yang menyatakan bahwa konsentrasi pasar dapat memengaruhi kinerja bank secara positif. 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 ini termasuk jenis penelitian dengan studi kepustakaan yang mengacu pada penelitian sebelumnya namun tentunya dengan data dan metode yang berbeda dari literatur acuan Fang, *et.al* (2016). Sistematika penulisan selanjutnya adalah di dalam bagian pertama akan membahas 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 digunakan. Dalam bagian ketiga membahas kesimpulan dari keseluruhan pembahasan penelitian.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Structure Conduct Performance (SCP)

Structure-conduct-performance (SCP) adalah teori yang menjelaskan hubungan antara elemen-elemen struktur pasar dengan perilaku dan kinerja suatu industri (Cole, He, & Karl, (2015). Teori ini sering sekali digunakan untuk melihat kinerja industri, tetapi kemudian mulai dikembangkan juga dalam disiplin ilmu lain. Secara sederhana keterkaitan antara elemen-elemen SCP dapat digambarkan seperti berikut:

Structure ↔ Conduct ↔ Performance

Paradigma SCP melihat bahwa struktur pasar suatu industri akan mempengaruhi perusahaan berperilaku dan pada akhirnya mempengaruhi kinerja perusahaan. Begitu juga sebaliknya perilaku dan kinerja perusahaan dapat mempengaruhi struktur pasar suatu industri. Paradigma SCP melihat bahwa struktur pasar, perilaku perusahaan dan kinerja perusahaan memiliki hubungan multidirectional. Sehingga memungkinkan banyak sekali kemungkinan hubungan diantara elemen-elemen tersebut. Structure conduct performance pertama kali dicetus oleh Mason pada tahun 1939, yang biasa dikenal dengan teori Structure Conduct Performance tradisional. Pada saat itu Mason menemukan bahwa kondisi struktur pasar akan mempengaruhi perilaku bagaimana sebuah perusahaan itu bertindak untuk menjalankan usahannya. Perilaku



(conduct) kemudian pada akhirnya mempengaruhi kinerja dari perusahaan tersebut. Pada kondisi pasar yang strukturnya semakin terkonsentrasi artinya dalam pasar tersebut terdapat satu atau beberapa perusahaan yang mendominasi pasar baik secara harga maupun secara pangsa pasar. Sebuah perusahaan dikatakan mendominasi secara harga (*monopoly prices*) artinya perusahaan tersebut unggul secara kualitas output atau produk. Sehingga perusahaan tersebut memiliki kekuatan pasar yang mampu untuk menentukan harga produknya. Sedangkan perusahaan yang mendominasi pasar berdasarkan pangsa pasar artinya perusahaan tersebut memiliki diferensiasi produk. Adanya diferensiasi produk membuat perusahaan tersebut memiliki kekuatan pasar untuk menaikkan harga produk. Disisi lain struktur pasar yang terkonsentrasi membuat kompetisi atau persaingan antar perusahaan jadi berkurang karena perbedaan kekuatan pasar tersebut. Perbedaan kekuatan pasar membuat setiap perusahaan merespon atau berperilaku untuk dapat tetap bertahan di pasar dan meraih laba. Perilaku atau conduct perusahaan biasanya dicerminkan oleh tingkat kompetisi dan risiko yang dihadapi perusahaan. Perilaku perusahaan tentu akan berdampak pada kinerja perusahaan yang biasa dicerminkan oleh tingkat efisiensi dan profitabilitas (Matthew & Thompson, 2008).

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.

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.



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 Udell (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.

2.2. Hipotesis Penelitian 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.

Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu.

No.	Nama Penelitian	Judul	Teori	Metode	Data	Hasil
1`	Fang & Ye (2012)	Market Structure, Performance, and Efficiency of The Chinese Banking Sector	Menguji 5 hipotesis yang relevan dengan industry perbankan di China.	Generalised Least Squares	4 bank terbesar di China	Efisiensi secara positif mempengaruhi kinerja bank
2	Celik & Kapan (2016)	Testing The Structure-Conduct-Performace Paradigm for Turkish Banking Sector: 2008-2013	Menggunakan Structure Conduct Performance Paradigm.	Ordinary Least Square (OLS)	23 bank umum di Turki dari tahun 2008-2013	Model hipotesis ESH relevan dengan kondisi perbankan Turki sesuai periode penelitian
3	Latif et.al (2015)	Market power, efficiency and bank profitability: evidence from Ghana	Relative Market Power hypothesis dan Efficiency Structure Framework	Generalized Moments Method (GMM)	26 Bank umum di Ghana dari tahun 2003-2011	ESH relevan untuk kondisi perbankan di Ghana.
4	Nguyen (2013)	Concentration and efficiency in the Vietnamese Banking System Between 1999 and 2009	Menggunakan hipotesis SCP dan ESH	Ordinary Least Square	48 bank komersial di Vietnam dari tahun 1999-2009	SCP dan RMP keduanya tidak relevan untuk kondisi perbankan di Vietnam

Sumber: Diolah

Penting untuk meneliti kinerja bank karena sampai saat ini industri perbankan merupakan industri yang mendominasi sektor keuangan di Indonesia. Untuk itu keberadaan bank



menjadi perhatian kebijakan untuk mengawasi secara ketat agar bank selalu dalam kondisi yang baik. Kondisi bank yang semakin baik dapat dicerminkan dari kinerja bank yang semakin baik. Kinerja bank sendiri dapat digambarkan dari seberapa baik bank tersebut mampu menghasilkan laba (profitabilitas) atau seberapa baik bank tersebut mampu mengalokasikan input dan output bank (efisiensi). Semakin baik kinerja sebuah bank menunjukkan bank tersebut kemungkinan besar semakin baik dalam menjalankan fungsi utamanya sebagai lembaga intermediasi. Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan beberapa temuan, Pada penelitian yang dilakukan oleh Celik dan Kapihan (2016) yang menguji paradigma *structure conduct performance* pada 23 bank umum di Turki dari tahun 2008 sampai 2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model hipotesis ESH relevan dengan kondisi perbankan di Turki sesuai periode penelitian. Latif et.al (2015) juga meneliti 26 bank umum di Ghana dari tahun 2003 sampai tahun 2011. Penelitian ini menggunakan hipotesis *relative market power* (RMP) dan *efficient structure hypothesis* (ESH). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis ESH yang relevan dengan kondisi perbankan di Ghana. Pada tahun 2013 Nguyen melakukan penelitian pada 48 bank komersial di Vietnam. Penelitian ini menggunakan hipotesis SCP dan ESH untuk melihat konsentrasi dan efisiensi bank di negara tersebut. Hasil penelitian menunjukkan baik hipotesis SCP maupun hipotesis RMP, keduanya tidak relevan untuk kondisi perbankan di Vietnam pada periode penelitian (1999-2009). Penelitian yang dilakukan oleh Fang dan Ye (2012). meneliti pengaruh struktur pasar dan efisiensi perbankan pada 14 bank terbesar di China. Menggunakan paradigma SCP, penelitian ini menemukan bahwa efisiensi secara positif memengaruhi kinerja bank.

Penelitian ini menggunakan hipotesis *structure conduct performance* (SCP tradisional), *relative market power* (RMP) dan *efficient structure hypothesis* (ESH) untuk melihat pengaruh konsentrasi pasar, pangsa pasar dan efisiensi bank terhadap kinerja bank umum di Indonesia. Menurut Celik et.al (2016), SCP melihat bahwa pasar yang semakin terkonsentrasi membuat perusahaan dalam hal ini bank akan memiliki kekuatan pasar yang dapat menaikkan harga produk yang kemudian dapat meningkatkan kinerja (laba) perusahaan. Sedangkan hipotesis RMP melihat bahwa perusahaan dengan laba yang tinggi diakibatkan karena perusahaan memiliki pangsa pasar yang besar atau produk yang lebih terdiferensiasi. Sehingga perusahaan memiliki kekuatan untuk menaikkan harga produk yang akhirnya meningkatkan kinerja (laba) perusahaan, terlepas dari perusahaan tersebut berada di pasar yang terkonsentrasi atau tidak. Berbeda dengan SCP dan RMP yang meningkatkan harga produk untuk memperoleh laba yang tinggi, ESH menganggap bahwa perusahaan dengan laba yang tinggi diperoleh karena perusahaan tersebut memiliki biaya produksi yang rendah. Biaya produksi yang rendah akan meningkatkan laba perusahaan.

3. KESIMPULAN

Kegagalan pada industri perbankan harus diwaspadai oleh berbagai pihak khususnya untuk perekonomian karena akan memicu terjadinya berbagai risiko yang dapat memicu risiko sistemik pada sektor keuangan. Jika kinerja bank bermasalah dapat berdampak pada aktivitas intermediasi bank bahkan berdampak juga pada sektor ril. Bank akan dihadapkan pada berbagai risiko yang dapat mengguncang kesehatan bank. Risiko-risiko 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. Dengan mengetahui karakteristik Industri perbankan di Indonesia tentu akan membantu pihak regulator dalam mengambil kebijakan. Berdasarkan temuan dilapangan dan penelitian-penelitian yang



sudah dilakukan, bahwa kinerja bank dapat dipengaruhi oleh struktur pasar serta efisiensi bank yang telah dijelaskan dalam kerangka structure-conduct-performance paradigm. Hasil studi pustaka ini dapat menjadi masukan atau dapat dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pengaruh struktur pasar dan efisiensi terhadap kinerja bank khususnya di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrawatia, R., Misra, A., & Dawar, V. (2014). Bank competition and efficiency: empirical evidence from Indian market. *Emerald*, 218-229.
- Alhassan, A. L., Tetteh, M. L., & Brobbey, F. O. (2016). Market power, efficiency and bank profitability: evidence from Ghana. *Econ Change Restruct*, 49:71-93.
- 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.
- Celik, T., & Kaplan, M. (2016). Testing the Structure-Conduct-Performance Paradigm for the Turkish Banking Sector: 2008-2013. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(4), 1625-1631.
- 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>
- Gilbert, A. (1984). Bank Market Structure and Competition. *journal of money credit and banking*, 617-645.
- 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>
- Kusuma, C., & Aditia, C. (2015). The Dynamics of Indonesian Banking Competition 2006-2013. *Research Gate*, 26-42.
- Matthews, K., & Thompson, J. (2008). *The Economics of Banking (2nd Ed)*. Chichester, West Sussex, England: J. Wiley.



Otoritas Jasa Keuangan . (2013). *Statistik Perbankan Indonesia*. Jakarta: OJK.

Otoritas Jasa Keuangan. (2014). *Statistik Perbankan Indonesia*. Jakarta: OJK.

Otoritas Jasa Keuangan. (2015). *Statistik Perbankan Indonesia*. Jakarta: OJK.

Otoritas Jasa Keuangan. (2016). *Statistik Perbankan Indonesia*. Jakarta: OJK.

Otoritas Jasa Keuangan. (2017). *Statistik Perbankan Indonesia*. Jakarta: OJK.

Otoritas Jasa Keuangan. (2019). *Statistik Perbankan Indonesia*. Jakarta: OJK.

Sahile, S. W., Tarus, D. K., & Cheruiyot, T. K. (Vol. 10 No. 4, 2015). Market structure-performance hypothesis in Kenyan banking industry. *International Journal of Emerging Markets*, pp. 697-710.

Ye, Q., Xu, Z., & Fang, D. (2012). Market structure, performance, and efficiency of the Chinese banking sector. *Econ Change Restruct*, 45:337-358.



KEBIJAKAN MONETER DAN BANK RISK-TAKING

Akhmad Al Ghifari (2016110034)

ABSTRAK

Global financial crisis merupakan bukti akan pentingnya menjaga stabilitas sistem keuangan dalam rangka mencapai perekonomian yang stabil. Beberapa argumen dibangun untuk melihat faktor penyebab mendasar di balik krisis keuangan yang ditengarai sebagai *unprecedented crisis*, baik dari segi besarnya pengaruh maupun waktu berlalunya. Taylor (2009) mengemukakan bahwa krisis disebabkan oleh kebijakan bank sentral yang cenderung mempertahankan tingkat bunga terlalu rendah, sebagai konsekuensi rendahnya tingkat inflasi dalam jangka waktu yang cukup panjang sebelum terjadi krisis. Taylor memaparkan bahwa bank sentral di negara maju tidak memperhitungkan risiko di sektor perbankan dan keuangan dalam fungsi reaksi kebijakan moneternya, sehingga menyebabkan penetapan tingkat bunga nominal yang salah (terlalu rendah). Tujuan dari tulisan ini ingin melihat apakah kebijakan moneter melalui penetapan suku bunga acuan dapat mempengaruhi perilaku bank dalam pengambilan risiko.

Kata Kunci: Risiko, Perbankan, Moneter

1. PENDAHULUAN

Global Financial Crisis merupakan tonggak bersejarah akan pentingnya menjaga stabilitas sistem keuangan dalam rangka mencapai perekonomian yang stabil. Peran bank sentral dalam tercapainya stabilitas sistem keuangan menjadi sangat penting, mengingat berbagai krisis dan shock yang disebabkan oleh sektor keuangan yang tidak sehat dan tidak stabil. Kebijakan moneter dilaksanakan guna mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah. Kebijakan moneter dapat menggunakan instrumen baik langsung maupun tidak langsung. Instrumen langsung adalah instrumen pengendalian moneter yang dapat secara langsung mempengaruhi sasaran operasional yang diinginkan oleh bank sentral. Salah satu dari instrumen-instrumen langsung adalah penetapan suku bunga. Bank sentral dengan wewenangnya menetapkan tingkat suku bunga baik untuk pinjaman maupun simpanan di dalam sistem perbankan. Kebijakan ini efektif untuk mengendalikan suku bunga kredit, terutama di masa krisis. Namun dibalik kelebihan yang dimiliki, kebijakan ini juga memiliki kekurangan, salah satu contohnya adalah menghambat kompetisi di pasar-pasar keuangan.

2. BADAN MAKALAH

Kebijakan moneter sebagai salah satu kebijakan ekonomi berperan penting dalam suatu perekonomian. Peranan tersebut tercermin pada kemampuannya dalam mempengaruhi stabilitas harga, pertumbuhan ekonomi, perluasan kesempatan kerja, dan keseimbangan neraca pembayaran. Oleh karena itu, seringkali hal-hal ini menjadi sasaran akhir kebijakan moneter. (Ascarya, Instrumen-instrumen pengendalian moneter, 2002) mengatakan secara ideal, semua sasaran akhir tersebut di atas dapat dicapai secara bersamaan. Namun, seringkali pencapaian sasaran-sasaran akhir tersebut mengandung unsur-unsur yang kontradiktif. Misalnya, usaha untuk mendorong tingkat pertumbuhan ekonomi dan memperluas kesempatan kerja pada umumnya dapat berdampak negatif terhadap kestabilan harga dan keseimbangan neraca pembayaran.



Secara umum bank sentral memiliki tiga tujuan yaitu menjaga stabilitas moneter, stabilitas perbankan, serta stabilitas sistem pembayaran. Bank sentral pun bertindak sebagai *agent of development* yang mendorong pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Bank sentral mengimbuu bank-bank utama untuk menurunkan suku bunga pinjaman dan simpanan agar semua bank juga mengikuti langkah bank-bank utama tersebut sehingga akan mempengaruhi sistem perbankan/keuangan secara keseluruhan. Taylor (2009) mengemukakan bahwa krisis disebabkan oleh kebijakan bank sentral yang cenderung mempertahankan tingkat bunga terlalu rendah, sebagai konsekuensi rendahnya tingkat inflasi dalam jangka waktu yang cukup panjang sebelum terjadi krisis. Hal tersebut dapat terjadi karena bank sentral di negara maju tidak memperhitungkan risiko pada sektor perbankan yang terjadi apabila menetapkan tingkat bunga nominal yang salah, yaitu terlalu rendah pada tahun tersebut. Menurut Warjiyo (2016) Peran bank sentral dalam mencapai stabilitas sistem keuangan menjadi sangat penting mengingat berbagai krisis dan shock yang disebabkan oleh sektor keuangan yang tidak sehat dan tidak stabil.

Bank sebagai sebuah perusahaan jelas menginginkan profit yang maksimal. Salah satu pendapatan bank berasal dari kredit, namun dalam setiap penyaluran kredit juga terdapat risiko yang dihadapi. Penurunan BI rate yang dilakukan oleh Bank Indonesia bertujuan untuk mendorong perekonomian melalui peningkatan permintaan sehingga terjadi peningkatan perekonomian. Dell' Ariccia et al (2014) menemukan bahwa penurunan suku bunga akan meningkatkan pengambilan risiko bank. Tingkat *bank leverage* akan meningkat ketika bank dihadapkan pada penurunan tingkat suku bunga acuan. Semakin meningkat *bank leverage* memiliki arti bahwa bank lebih banyak mengambil risiko, *vice versa*. Peningkatan leverage oleh bank disebabkan oleh turunnya tingkat suku bunga. Hal ini dapat terjadi karena ketika BI rate turun, umumnya suku bunga deposit bank umum akan turun karena menyesuaikan tingkat bunga mengikuti pasar. Sehingga minat masyarakat untuk menabung akan turun pula. Penurunan suku bunga deposit akan diikuti dengan penurunan suku bunga kredit. Minat masyarakat melakukan kredit akan meningkat sejalan dengan penurunan suku bunga kredit sehingga aset yang dimiliki bank dalam bentuk kredit meningkat. Peningkatan penyaluran kredit yang dilakukan oleh bank tersebut pun akan meningkatkan total aset milik bank sehingga bank leverage pun naik. Hal tersebut membuat bank akan menghasilkan peningkatan risk-taking dibandingkan sebelumnya. Dalam rangka meminimumkan risiko yang ada, dapat menggunakan risk-taking channel.

Menurut Gaggi et al (2010) risk-taking channel mengacu pada penguatan kebijakan moneter (ekspansif) karena perubahan sikap bank terhadap, atau selera risiko. Jika saluran ini bekerja, akan lebih banyak perusahaan atau proyek menjadi layak kredit karena suku bunga yang lebih rendah, serta bank juga akan melonggarkan standar pinjaman mereka atau meningkatkan risiko mereka dan akan "memungkinkan" lebih banyak risiko dalam portofolio mereka. Risk-taking behaviour yang terkait dengan moneter dan dilakukan oleh perbankan antara lain ada rapid credit, asset price increases, dan bank search for yield.

Sektor perbankan memiliki peran penting dalam perekonomian di sebuah negara dan merupakan salah satu sektor yang paling sering diregulasi. Regulasi perbankan penting dilakukan untuk melindungi industri perbankan dari kegagalan dan kebangkrutan. Kegagalan di sektor perbankan akan menimbulkan domino effect yang dapat menyebabkan krisis di sektor keuangan. Menurut Coase (1988) dalam Matthew dan Thompson (2014), suatu tindakan pribadi yang tidak diatur akan menciptakan social marginal costs lebih besar daripada private marginal costs. Terdapat tiga alasan tentang pentingnya regulasi, yaitu: (i) konsumen tidak memiliki kekuatan pasar dan rentan terhadap eksploitasi dari perilaku monopoli bank, (ii) deposan tidak mengetahui dan tidak dapat memantau bank sehingga diperlukan perlindungan, dan (ii) menjamin keamanan



dan stabilitas sistem perbankan. Pentingnya bank sentral melakukan regulasi karena lembaga keuangan ini berorientasi pada masyarakat bukan kepada keuntungan pribadi.

3. KESIMPULAN

Sektor perbankan memiliki peran penting dalam perekonomian dan paling sering diregulasi guna menjaga agar perbankan tidak *collapse*. Jika sektor perbankan mengalami gangguan, dampaknya akan mengenai sektor-sektor lain. Perbankan sudah sewajarnya memperhitungkan setiap risiko yang dihadapi, namun peraturan yang dibuat bisa menjadi munculnya perubahan perilaku dalam pengambilan risiko. Ada yang menemukan bahwa perubahan pengambilan risiko tersebut didasari oleh kebijakan moneter yang ada, tetapi juga ada yang menemukan sebaliknya. Perhitungan risiko yang ada tetap harus dilakukan guna menjaga stabilitas sektor keuangan. Kebijakan BI rate dinilai belum efektif dalam menjaga stabilitas perekonomian. Hal tersebut dapat dilihat dari penurunan suku bunga acuan yang berfungsi untuk mendorong perekonomian justru membuat bank cenderung menurunkan penyaluran kreditnya yang akan menghambat perekonomian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ascarya. (2002). Instrumen-instrumen pengendalian moneter. *Seri Kebanksetralan*.
- Dell'Ariccia, G., Laeven, L., & Marquez, R. (2014). Real Interest Rates, Leverage, and Bank Risk-taking. *Journal of Economic Theory*, 149(1), 65-99.
- Gaggl, P., & Valderrama, M. T. (2010). Does a Low Interest Rate Environment Affect Risk Taking in Austria?. *Monetary Policy and the Economy*, 4(4), 32-48.
- Matthews, K., & Thompson, J. (2014). *The Economic of Banking*. New York: Wiley.
- Moraes, C. O., Monte, G. C., & Anatunes, J. A. (2014). Bank Regulatory Capital, Risk Taking Channel and Monetary Policy. *Brazilian Economics Meeting*, 1-19.
- Taylor, J. B. (2009). The Financial Crisis and Monetary Response: An Empirical Analysis of What Went Wrong. *NBER Working Paper Series no. 14631*.
- Warjiyo, P. (2016). *Bauran Kebijakan Bank Sentral: Konsepsi Pokok dan Pengalaman Bank Indonesia*. Jakarta: BI Institute.



STUDI KEPUSTAKAAN EFISIENSI BANK PERKREDITAN RAKYAT (BPR)

Benedictus Frederick (2016110003)

Abstrak

Sebagai bagian dari lembaga keuangan, Bank Perkreditan Rakyat (BPR) perlu meningkatkan kinerja agar mampu meningkatkan kinerjanya sebagai lembaga intermediasi dalam perekonomian. Adanya BPR seharusnya mampu mendukung perekonomian suatu daerah salah satunya melalui usaha menengah, kecil, dan mikro. Dengan jumlah lembaga keuangan lainnya yang membidik pasar mikro dan kecil yang semakin banyak, maka diperlukan analisis terhadap keberadaan Industri BPR yang dapat dicerminkan dengan efisiensi bank. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur *technical efficiency* dari Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Indonesia pada tahun 2018. Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Pada penelitian ini juga ingin melihat variabel apa saja yang dapat mempengaruhi *technical efficiency*.

Kata kunci : Intermediasi, Bank Perkreditan Rakyat, efisiensi, Data Envelopment Analysis

1. PENDAHULUAN

Sektor keuangan, terutama industri perbankan memiliki peran yang sangat penting bagi aktivitas perekonomian. Bank dapat mendorong pertumbuhan ekonomi suatu wilayah melalui perannya sebagai lembaga intermediasi. Sebagai lembaga intermediasi, bank berfungsi untuk menyalurkan dana dari *surplus unit* (*lender*) kepada *deficit unit* (*borrower*). Peraturan Bank Indonesia Nomor 8/26/PBI/2006 menyebutkan bahwa dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional diperlukan perbankan nasional yang kuat dan efisien. Bank Perkreditan Rakyat merupakan salah satu lembaga keuangan bank yang memiliki fungsi untuk melaksanakan kegiatan usaha berdasarkan prinsip konvensional atau prinsip syariah, dimana dalam kegiatannya tidak menyediakan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

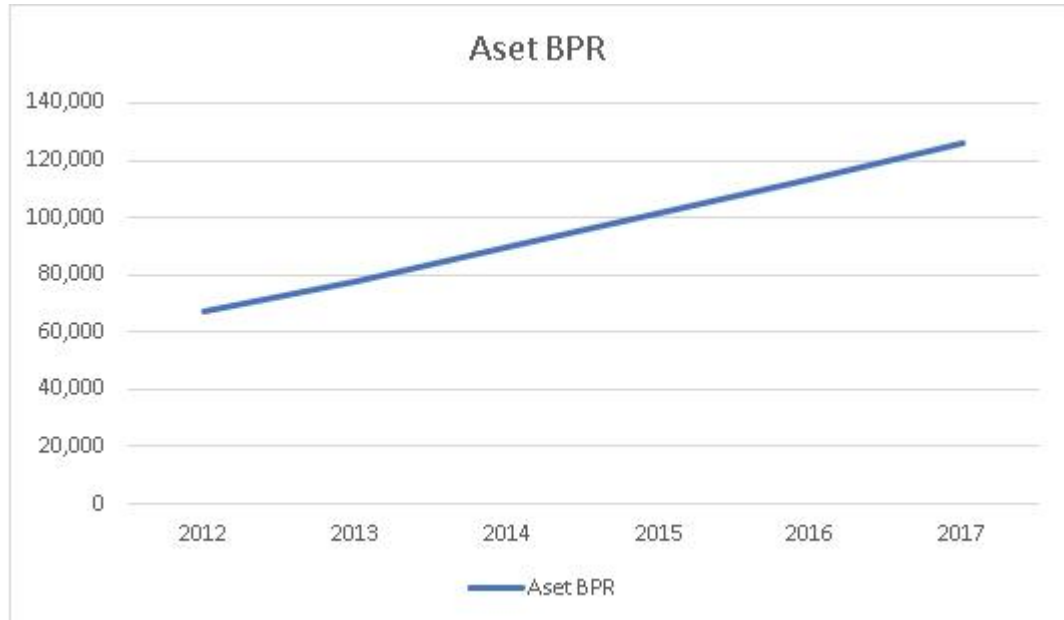
Kegiatan usaha yang dilakukan berupa menghimpun dana pihak ketiga (DPK) dari *surplus unit* dalam bentuk deposito dan tabungan. Deposito merupakan simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu berdasarkan perjanjian antara nasabah dan bank sedangkan tabungan merupakan simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat tertentu yang disepakati oleh *surplus unit* (nasabah) dan bank, Akan tetapi, simpanan dalam bentuk tabungan tidak dapat ditarik dengan cek, bilyet giro, dan atau alat lainnya. BPR juga menyalurkan kembali DPK tersebut dalam bentuk kredit kepada *deficit unit* dengan mewajibkan peminjam untuk mengembalikan pinjaman tersebut dalam kurun waktu tertentu dengan pemberian bunga. Dalam melakukan kegiatannya, BPR tidak diperbolehkan untuk menerima simpanan giro, kegiatan valuta asing, dan perasuransian (OJK, n.d).

Sebagai bagian dari lembaga keuangan bank, Bank Perkreditan Rakyat (BPR) perlu meningkatkan kinerja agar mampu meningkatkan pelayanannya kepada masyarakat khususnya yang bergerak di usaha mikro dan kecil. Menurut peraturan Otoritas Jasa Keuangan, suatu BPR hanya dapat memiliki kantor cabang di satu provinsi saja. Hal ini berarti BPR memiliki peran yang penting juga dalam meningkatkan perekonomian di suatu Provinsi. BPR memiliki aksesibilitas



yang lebih jika dibandingkan dengan Bank Umum yang biasanya hanya ada di daerah perkotaan saja. Selain itu, BPR juga bisa memberikan pinjaman dengan angka yang tidak terlalu besar. Pada tahun 2018, perbankan di Indonesia memiliki aset sebesar 77.71% terhadap aset di sektor keuangan dimana BPR berkontribusi sebesar 1.65%. Meskipun kontribusi BPR dalam aset perbankan di sektor keuangan tidak besar, tetapi aset BPR selalu meningkat setiap tahun yang dapat dilihat pada grafik 1.

Grafik 2 Aset Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia



Sumber: Bank Indonesia, 2019.

BPR pun menjadi lembaga keuangan yang sangat tepat dan strategis untuk melayani jasa perbankan bagi masyarakat. Kunci keberhasilan BPR dalam pemberian pelayanan bagi masyarakat maupun UMKM adalah lokasi dari BPR yang dekat dengan masyarakat yang membutuhkan prosedur pelayanan yang sederhana dan proses yang cepat. Adanya industri perbankan (dalam hal ini BPR) yang jumlahnya semakin meningkat menuntut masing-masing bank (BPR) untuk dapat merencanakan dan menetapkan strategi yang tepat dalam persaingan di antara bank (BPR) yang lainnya.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Teori Efisiensi

Menurut Silkman dalam Bastian (2009) mendefinisikan efisiensi sebagai kemampuan untuk menyelesaikan pekerjaan dan dapat ditulis secara matematik sebagai rasio input dan output atau jumlah output yang dihasilkan dari input yang digunakan. Gordo (2013), menyebutkan bahwa efisien merupakan sebuah rasio antara output dan input. Pengukuran efisiensi pada perusahaan atau bank merupakan salah satu cara untuk mengukur kinerja bank atau perusahaan. Menurut Mokhtar et al., (2008), efisiensi dapat diukur menggunakan 3 cara yaitu dengan memaksimalkan output, meminimalkan biaya, dan memaksimalkan laba. Farrell dalam Fare et al., (1983), menyebutkan bahwa efisiensi sebuah perusahaan terdiri dari dua komponen yaitu *technical efficiency* dan *allocative efficiency*. *Technical efficiency* menggambarkan dan memfokuskan pada kemampuan perusahaan dalam memilih kombinasi input yang optimal untuk menghasilkan output tertentu. Sebuah perusahaan atau bank dapat dikatakan efisien secara



teknis jika perusahaan atau bank tersebut mampu mendapatkan output maksimum dengan jumlah input yang diberikan atau meminimalkan penggunaan input dalam memproduksi output tertentu. Sementara itu, *allocative efficiency* berkaitan dengan kombinasi output dan input yang optimal pada harga yang diberikan.

Untuk melihat efisiensi perbankan terdapat 2 pendekatan yaitu pendekatan intermediasi dan pendekatan produksi. Pendekatan pertama yaitu pendekatan intermediasi yang melibatkan bank sebagai perantara yang menghimpun dana dari masyarakat berupa DPK (Dana Pihak Ketiga) dan menyalurkan dana dalam bentuk kredit. Pendekatan kedua yaitu pendekatan produksi merupakan pendekatan yang menganggap bank sebagai perusahaan sehingga menggunakan faktor produksi seperti tenaga kerja dan modal untuk menghasilkan jasa. Dengan begitu pendekatan produksi menggunakan input seperti modal dan tenaga kerja, dan output yang dihasilkan oleh bank sebagai perusahaan adalah DPK (Dana Pihak Ketiga) dan kredit (Matthews and Thompson, 2005).

2.2. Penelitian Terdahulu

Perbankan pastinya dituntut untuk melakukan tugasnya dengan efisien. Namun terdapat berbagai faktor yang dapat memengaruhi efisien perbankan. Menurut Lyocsa (2013), menyebutkan rasio modal yang rendah dapat membuat nilai efisiensi perbankan rendah pula. Rasio modal menjadi *proxy* kesehatan keuangan bank. Berger dan Young (1997) mengemukakan *Non Performing Loan* (NPL) yang meningkat dapat menyebabkan perbankan menjadi tidak efisien. Ukuran bank pun berpengaruh terhadap efisiensi bank seperti kekuatan pasar. Bank yang berukuran lebih besar biaya inputnya akan lebih rendah (Hauner, 2004). Selain itu terdapat berbagai faktor yang dapat mencerminkan efisiensi perbankan seperti laporan keuangan yang dimiliki perbankan. Pada penelitian M. Anwar et al. (2012), menjelaskan total aset menjadi *proxy* yang menggambarkan ukuran bank, *Return on Asset* (ROA) sebagai *proxy* dari keuntungan yang dimiliki oleh bank, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) sebagai *proxy* likuiditas bank, *Non Performing Loan* (NPL) menjadi *proxy* dari risiko kredit bank.

BPR yang merupakan bagian dari perbankan membutuhkan kinerja yang baik agar dapat menjalankan fungsinya. Agar dapat bersaing dalam industri perbankan, BPR dituntut untuk beroperasi secara efisien. Zeller dan Meyer (2002), mengklasifikasikan indikator kinerja Lembaga Keuangan Mikro (LKM) dalam tiga kategori yaitu kesinambungan keuangan, keterjangkauan BPR, dan dampak keberadaan BPR dalam sebuah lingkungan. Ketiga indikator tersebut saling berkaitan sehingga bisa dikatakan kinerja LKM harus dapat memenuhi indikator tersebut. Dalam penelitian dari Farandy et al., (2017) menemukan bahwa bank yang memiliki aset relatif besar menunjukkan bahwa bank tersebut lebih efisien, sedangkan ROA merupakan indikator keuntungan bank. Jika semakin tinggi tingkat profitabilitas bank maka bank tersebut akan semakin efisien.

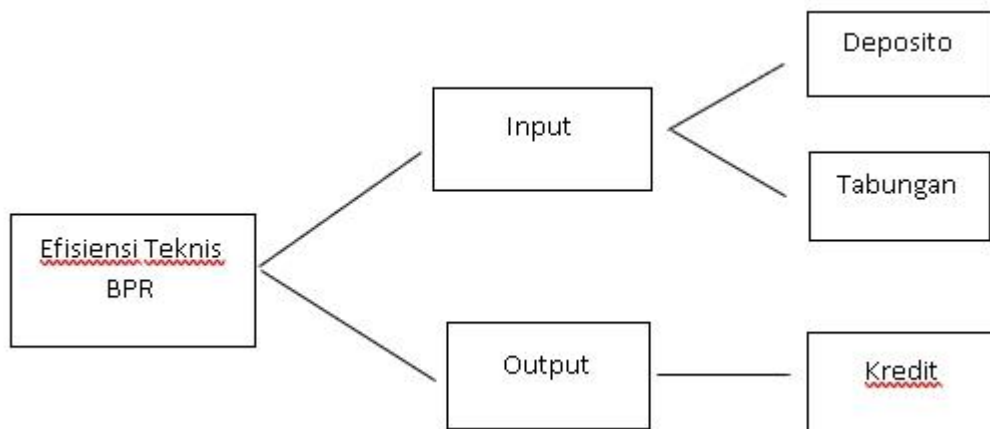
Penelitian Adusei (2016), membahas tentang efisiensi 101 *rural bank* (BPR) di Ghana. Pada penelitian ini menggunakan deposits dan shareholders equity sebagai input dan menggunakan output berupa *loans*, *investments*, dan *profit before interest and tax*. Michael Adusei menemukan hanya 20 dari 101 Bank Perkreditan Rakyat (BPR) di Ghana yang efisien secara teknis. Penelitian ini juga membuktikan bahwa variabel ukuran, profitabilitas, dan kualitas pendanaan bank memengaruhi efisiensi teknis BPR di Ghana. mengemukakan bahwa ketika bank menjadi efisien dan memiliki profitabilitas yang tinggi maka bank tersebut biasanya lebih diminati oleh masyarakat untuk menyimpan dananya atau meminjam dana.

Khankhoje dan Sathye (2008) meneliti tentang dengan adanya restrukturisasi BPR dapat meningkatkan efisiensi produksi BPR di India pada tahun 1993 hingga 1994. Efisiensi bank-bank tersebut merupakan sesuatu yang penting dari sistem kredit pedesaan di India. Peningkatan produksi yang efisien dalam penyediaan layanan akan berarti dapat menggunakan biaya yang lebih rendah dalam melakukan operasionalnya. Efisiensi produksi telah diukur menggunakan teknik non-parametrik *Data Envelopment Analysis* (DEA). Pada penelitian ini menggunakan pendapatan bunga dan pendapatan non-bunga sebagai output dan biaya bunga dan non-bunga sebagai input. Skor efisiensi dibandingkan pada tahun 1993 dan 1994. Penelitian tersebut menemukan bahwa efisiensi BPR meningkat dengan adanya restrukturisasi.

Penelitian Mongid dan Tahir (2010), mengukur efisiensi teknis 41 BPR di Jawa Timur pada tahun 2006 dan 2007 dengan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata BPR di Jawa Timur tidak efisien secara teknis dalam mengendalikan biaya operasionalnya. Selain itu, sebagian BPR yang menunjukkan skala output yang belum optimal sehingga output dari BPR tersebut masih bisa diperluas agar mencapai skala yang optimal.

2.3. Kerangka Pikir

Gambar 3. Kerangka pikir



Sumber: Dibuat oleh penulis.

Pada penelitian ini penulis menggunakan pendekatan intermediasi pada bank yang mana bank dilihat sebagai lembaga penghimpun dana berupa DPK dari *surplus* unit dan menyalurkan dana tersebut dalam bentuk kredit kepada *deficit* unit. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan 2 variabel input yang terdiri dari deposito dan tabungan dan 1 variabel output yang dicerminkan oleh kredit untuk mengukur besar efisiensi Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia.

2.4. Metode Untuk Mengukur Efisiensi

Penelitian ini menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Metode ini sering digunakan untuk menentukan angka efisiensi teknis BPR berdasarkan teknik *constant-return-to-scale* (CRS). Bank akan dikatakan efisien jika memiliki angka efisiensi sebesar 1 atau 100%, sebaliknya jika angka efisiensi lebih kecil dari 1 atau 100%, maka bank tersebut dapat dikatakan tidak efisien. Dalam mengukur tingkat efisiensi dengan menggunakan input dan output, terdapat dua model asumsi yang dapat digunakan. Pertama, model asumsi *constant return to scale* (CRS). Asumsi ini akan menunjukkan efisiensi teknis secara keseluruhan dan kegiatan ekonomi dari setiap perusahaan dianggap sama dan semua perusahaan dianggap sudah dapat beroperasi



dengan optimal. Model asumsi kedua yang digunakan dalam mengukur tingkat efisiensi adalah asumsi *variabel return to scale* (VRS). Dalam asumsi ini kondisi dari semua aktivitas ekonomi antar perusahaan atau bank dianggap tidak sama dan tidak semua perusahaan dapat beroperasi secara optimal.

3. KESIMPULAN

Sektor keuangan, terutama industri perbankan memiliki peran yang sangat penting bagi aktivitas perekonomian. Bank dapat mendorong pertumbuhan ekonomi suatu wilayah melalui perannya sebagai lembaga intermediasi. Bank Perkreditan Rakyat (BPR) merupakan salah satu lembaga keuangan bank yang memiliki fungsi untuk melaksanakan kegiatan usaha berdasarkan prinsip konvensional dalam menyediakan jasa lalu lintas pembayaran. BPR perlu meningkatkan kinerja agar mampu meningkatkan pelayanannya kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adusei, M. (2016). Determinants of bank technical efficiency: Evidence from rural and community banks in Ghana. *Banking & Finance*, 1-15.
- Bank Indonesia. (2006, November 08). *Peraturan Bank Indonesia No. 8/26/PBI/2006 Bank Perkreditan Rakyat. From Bank Indonesia*: https://www.bi.go.id/id/peraturan/perbankan/Pages/pbi_82606.aspx
- Bank Indonesia. (2018, 12 21). *Statistik Sistem Keuangan Indonesia* . From Bank Indonesia: https://www.bi.go.id/id/statistik/sski/Pages/SSKI_Desember_2018.aspx
- Farandy, A. R., Suwito, D. A., & Dabutar, L. K. (2017). Efficiency of Islamic Banks in Indonesia : Data Envelopment Analysis. *International Jurnal of Economics, Management an Accounting*, 337-354.
- Fare, R., Grosskopf, S., & Lovell, C. A. (1983). The Structure of Technical Efficiency. *Scand. J. of Economcis*, 181-190.
- Khankhoje, D., & Sathye, M. (2008). Efficiency of Rural Banks: The Case of India. *International Business Research*, 140-149.
- Matthews, K., & Thompson, J. (2005). *The Economics of Banking*. England: British Library.
- Mokhtar, H. S., Abdullah, N., & AlHasbi, S. M. (2007). Technical and Cost Efficiency of Islamic Banking in Malaysia. *ResearchGate*, 5-40.
- Mongid, A., & Tahir, I. M. (2010). Technical and scale efficiency of Indonesian rural banks. *Bank and Bank Systems*, 80-86.
- Muljawan, D., Hafidz, J., Astuti, R. I., & Oktapiani, R. (2014). Faktor-Faktor Penentu Efisiensi Perbankan Indonesia Serta Dampaknya Terhadap Perhitungan Suku Bunga Kredit. *Working Paper Bank Indonesia, Wp / 2 / 2014*.
- OJK. (2020, April 13). *Bank Perkreditan Rakyat*. From Otoritas Jasa Keuangan: <https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/Pages/Bank-Perkreditan-Rakyat.aspx>



Zeller, M., & Meyer, R. L. (2002). THE TRIANGLE OF MICROFINANCE: Financial Sustainability, Outreach, and Impact. *IFPRI*.



HUBUNGAN KREDIT SEKTOR RUMAH TANGGA TERHADAP STABILITAS SISTEM KEUANGAN

Benedictus Frederick	(2016110003)
Michael	(2016110018)
Fridoom Koridama	(2016110029)
Marcella Alifia K.P.	(2017110007)

Abstrak

Rumah tangga sebagai salah satu komponen dari sektor riil memainkan peran penting dalam perekonomian. Pasalnya, tren porsi kredit rumah tangga terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) terus mengalami peningkatan. Dengan demikian, sektor rumah tangga memiliki pengaruh besar dalam menciptakan stabilitas sistem keuangan. Apabila sektor rumah tangga gagal dalam membayar kewajiban kepada bank dengan jumlah yang banyak, maka akan timbul risiko potensial yang cukup serius dan mengganggu kelancaran sistem keuangan. Oleh karena itu, diperlukan adanya kebijakan agar dapat menjaga peningkatan kredit sektor rumah tangga sehingga tidak mengganggu stabilitas sistem keuangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan hubungan antara kerentanan rumah tangga, kebijakan moneter, kebijakan makroprudensial, stabilitas harga, stabilitas sistem keuangan dan pertumbuhan ekonomi. Kebijakan moneter diukur dengan *BI rate* dan kebijakan makroprudensial diukur dengan *Loan to Value (LTV)* dan *Debt to Income (DTI)*. Stabilitas harga diproksikan oleh inflasi dan stabilitas keuangan diproksikan oleh pertumbuhan kredit di sektor rumah tangga. Penelitian ini menggunakan metode *Vector Autoregression Model (VAR)* dan *Granger Causality Test*. Jenis data yang digunakan adalah time-series terhitung sejak 2010:Q1 hingga 2017:Q4. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan moneter dan kebijakan makroprudensial secara efektif berdampak pada stabilitas harga dan stabilitas keuangan.

Kata Kunci: Kebijakan Makroprudensial, Kebijakan Moneter, Stabilitas Keuangan dan Stabilitas Harga

1. PENDAHULUAN

Perekonomian setiap negara tentu saja tidak lepas dari kegiatan produksi, distribusi dan konsumsi. Untuk mendukung semua kegiatan ekonomi tersebut, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memfasilitasinya. Sistem yang dimaksud adalah sistem keuangan yang dapat memfasilitasi kegiatan ekonomi, misalnya pembayaran bahan baku dalam proses produksi, pembayaran biaya angkut dalam kegiatan distribusi dan alat pembayaran dalam kegiatan konsumsi. Pada dasarnya sistem keuangan merupakan tatanan dalam perekonomian yang memiliki peran utama dalam menyediakan fasilitas di bidang keuangan. Dalam UU No. 9 Tahun 2016 tentang Pencegahan dan Penanganan Krisis Sistem Keuangan (UU PPKSK), sistem keuangan adalah sistem yang terdiri atas lembaga jasa keuangan, pasar keuangan, dan infrastruktur keuangan, termasuk sistem pembayaran yang berinteraksi dalam memfasilitasi pengumpulan dana masyarakat pengalokasiannya untuk mendukung aktivitas perekonomian nasional. Menurut Mishkin (2013) dalam Gunadi et al. (2013), dalam menjalankan perannya, sistem keuangan terbagi menjadi dua, yaitu institusi keuangan dan pasar keuangan. Institusi keuangan terdiri atas bank dan institusi



keuangan non bank atau IKNB (perusahaan asuransi, perusahaan dana pensiun dan lain-lain), sedangkan pasar keuangan terdiri atas pasar uang, pasar saham, pasar obligasi dan sebagainya. Baik institusi keuangan maupun pasar keuangan memiliki fungsi utama yaitu menghimpun dana dari *surplus unit* (pihak yang memiliki kelebihan dana) dan menyalurkan dana tersebut kepada *deficit unit* (pihak yang membutuhkan dana). Di samping itu, sistem keuangan tidak hanya menjalankan fungsi intermediasi, namun juga harus mampu menjaga kinerja dan kesehatannya agar stabilitas sistem keuangan dapat terjaga. Maka perlu ditekankan bahwa sistem keuangan yang tidak stabil cenderung rentan terhadap berbagai gejolak, sehingga dapat mengganggu kestabilan perekonomian yang berakhir dengan krisis ekonomi, contohnya adalah krisis keuangan Asia 1997/1998 dan krisis keuangan global 2008/2009 yang pemulihannya membutuhkan biaya yang besar dan waktu yang lama.

Hingga saat ini, masih belum terdapat pengertian baku mengenai stabilitas sistem keuangan. Namun, terdapat beberapa ahli dan juga institusi yang menjelaskan pengertian stabilitas sistem keuangan. Stabilitas sistem keuangan merupakan sistem keuangan yang stabil dan mampu mengalokasikan sumber dana serta menyerap guncangan (*shock*) yang terjadi, sehingga dapat mencegah gangguan terhadap sektor riil dan sistem keuangan, sedangkan menurut Schinasi (2006), stabilitas sistem keuangan merupakan kondisi dimana sistem keuangan dapat memfasilitasi alokasi sumber daya dari deposan ke investor dan alokasi sumber daya ekonomi secara agregat, dapat mengidentifikasi dan mengelola risiko-risiko keuangan, serta dapat dengan baik menyerap gejolak yang terjadi pada sektor keuangan dan ekonomi. UU PPKSK mendefinisikan stabilitas sistem keuangan sebagai kondisi sistem keuangan yang berfungsi efektif dan efisien serta mampu bertahan dari dalam negeri dan luar negeri.

Pemahaman mengenai stabilitas sistem keuangan dapat dilakukan dengan memahami faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya sistem keuangan yang tidak stabil (Simorangkir, 2014). Ketidakstabilan sistem keuangan dapat dipicu oleh berbagai macam penyebab dan gejolak. Hal tersebut umumnya terjadi karena kegagalan pasar yang bersumber dari eksternal dan internal. Berikut adalah rangkuman sumber-sumber risiko ketidakstabilan sistem keuangan.

Tabel 1. Sumber-sumber Risiko Ketidakstabilan Sistem Keuangan

Faktor Endogen		Faktor Eksogen	
Jenis Risiko	Penjelasan	Jenis Risiko	Penjelasan
Risiko Kredit	Kegagalan dalam kewajibannya <i>counterparty</i> memenuhi	Gangguan ekonomi domestik makro	Ketidakseimbangan kebijakan



Risiko Pasar	Pergerakan variabel pasar seperti suku bunga dan nilai tukar dari portofolio yang dimiliki oleh bank		Risiko ekonomi lingkungan
Risiko Operasional	Tidak berfungsinya proses internal, kesalahan manusia dan kegagalan sistem	Bencana alam tak terhindarkan	Bencana alam
Risiko Hukum	Kelemahan aspek yuridis yang disebabkan oleh tuntutan hukum, ketiadaan peraturan perundang-undangan yang mendukung atau kelemahan perikatan seperti tidak dipenuhi syarat sahnya kontra		Kekacauan politik/sosial
Risiko Reputasi	Publikasi negatif mengenai kegiatan usaha bank atau persepsi negatif terhadap bank		Kegagalan usaha
Risiko Strategi	Penetapan dan pelaksanaan strategi bank yang tidak tepat dan pengambilan keputusan bisnis yang tidak tepat		
Risiko Kepatuhan	Bank tidak mematuhi atau tidak melaksanakan peraturan perundang-undangan dan ketentuan lain yang berlaku		

Perry (2016) menjelaskan bahwa dari definisi-definisi mengenai stabilitas sistem keuangan, terdapat aspek penting yang perlu ditekankan. Pertama, kesehatan individu lembaga keuangan sangat penting, tetapi tidaklah cukup. Stabilitas sistem keuangan membahas bagaimana sistem keuangan berfungsi agar mampu bertahan dalam gejolak perekonomian. Dengan demikian, keterkaitan makrofinansial dari sistem keuangan dengan aktivitas perekonomian perlu



diperhatikan juga daripada hanya memperhatikan kesehatan individu lembaga keuangan.

Kedua, empat jenis keterkaitan makrofinansial yang sering menyebabkan krisis adalah *asset bubbles*, *boom* kredit, akumulasi utang secara berlebihan dan pembalikan modal asing secara tiba-tiba atau *sudden-stop* (Reinhart & Kenneth, 2009). Apabila keterkaitan makrofinansial tersebut menimbulkan ketidakseimbangan seperti prosiklikalitas keuangan dimana akselerasi pertumbuhannya lebih cepat dari pertumbuhan ekonomi dan tumbuh lebih lambat saat siklus ekonomi pada masa resesi. Maka dari itu, jika fenomena ini tidak dikelola dengan baik, maka akan mempercepat *boom-bust* dalam siklus keuangan yang dapat menimbulkan krisis.

Ketiga, pengendalian gejolak perekonomian domestik dan luar negeri dibutuhkan dalam mendukung stabilitas sistem keuangan. Terjadinya peningkatan permintaan dalam negeri yang lebih cepat dari kapasitas perekonomian menimbulkan pemanasan ekonomi seperti inflasi, defisit transaksi berjalan dan defisit fiskal. Gejolak makroekonomi tersebut juga menimbulkan atau beriringan dengan terjadinya ketidakseimbangan makrofinansial. Selain itu, gejolak eksternal seperti *spillover* pada perekonomian global dapat menimbulkan *sudden-stop* atau pembalikan aliran modal asing secara mendadak dalam jumlah besar sehingga menyebabkan krisis nilai tukar, krisis pembayaran, krisis utang luar negeri dan krisis finansial dan perekonomian. Oleh karena itu, agar stabilitas sistem keuangan terjaga, dibutuhkan kebijakan makroekonomi (moneter) serta manajemen pengendalian aliran modal asing.

Keempat, krisis dapat dipicu karena eratnya interkoneksi dan jejaring di antara lembaga, pasar dan infrastruktur keuangan antar negara, misalnya adalah krisis nilai tukar yang disebabkan pembalikan modal asing yang kemudian mewabah karena kuatnya interkoneksi dan jatuhnya pasar valuta asing. Selain itu, *bank runs* juga menimbulkan *bank contagion* karena interkoneksi dan rendahnya likuiditas pada pasar uang antar bank (Freixas & Parigi, 2000).

Kelima, puncak terjadinya krisis adalah ketika adanya interkoneksi dan jejaring keuangan yang disertai dengan *herding behavior* atau perilaku yang cenderung meniru perilaku yang lain serta penyebaran informasi (Acharya & Yorulmazer, 2003). Dengan demikian, krisis akan meluas dan menjadi sangat kompleks (terjadi di seluruh dunia). Selain itu pada tahun 2004, rasio utang sektor rumah tangga terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) masih sangat rendah, bahkan belum sampai 5%. Namun pada triwulan III-2017, rasio utang terhadap PDB telah meningkat menjadi 17,07%. Selain itu, porsi kredit sektor rumah tangga terhadap total kredit juga meningkat. Fenomena ini juga dialami oleh banyak negara, baik negara maju maupun berkembang. Dalam perspektif yang lebih luas, konsumsi sektor rumah tangga ternyata berperan besar dalam memengaruhi pertumbuhan ekonomi domestik (PDB). Berdasarkan data PDB Triwulan IV-2017, kontribusi konsumsi sektor rumah tangga dalam perhitungan PDB masih dominan, yaitu 56,13% terhadap PDB. Dengan demikian, sektor rumah tangga memiliki pengaruh besar dalam menciptakan stabilitas sistem keuangan

Berdasarkan penjelasan diatas, ketidakstabilan sistem keuangan mengakibatkan terjadinya krisis, sehingga dalam menjaga stabilitas sistem keuangan dibutuhkan tanggung jawab dan kerjasama. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu mekanisme koordinasi kebijakan antar lembaga. Koordinasi antar lembaga untuk menjaga stabilitas sistem keuangan dinamakan Komite Stabilitas Sistem Keuangan (KSSK) yang terdiri atas: (1) Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang bertanggung jawab atas kesehatan setiap lembaga keuangan; (2) Bank Indonesia sebagai bank sentral yang bertanggung jawab dalam pengaturan dan pengawasan kebijakan makroprudensial, kebijakan moneter, sistem pembayaran dan sebagai *lender of the last resort*; (3) Lembaga



Penjamin Simpanan (LPS) yang memberikan perlindungan pada deposan akibat adanya *bank runs*; dan (4) Kementerian Keuangan yang memimpin koordinasi dalam menjaga stabilitas sistem keuangan dengan mencegah terjadinya krisis ekonomi serta beban fiskal.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Stabilitas sistem keuangan merupakan suatu yang penting dan harus dijaga dari berbagai kebijakan maupun lembaga. Namun pengambilan kebijakan dalam hal stabilitas sistem keuangan dari setiap negara akan berbeda karena kondisi dimana sistem keuangan akan berfungsi secara baik di dalam perekonomian dan menunjukkan ketahanan terhadap berbagai gejala yang akan terjadi (Allen, 2006). Kesehatan lembaga keuangan sangatlah penting baik dari perbankan maupun non perbankan. Namun dengan lembaga keuangan yang sehat saja tidak cukup karena terdapat empat faktor utama yang dapat menyebabkan krisis finansial seperti kerentanan sektor keuangan, kebijakan makroekonomi yang tidak *prudent*, tata kelola kelembagaan pemerintahan dan korporasi yang buruk, dan volatilitas aliran dana yang besar

Dalam konteks stabilitas sistem keuangan (*financial stability*), memahami kerentanan sektor rumah tangga terhadap *shocks* sangat penting, karena sektor rumah tangga (*households*) yang merupakan salah satu elemen sistem keuangan memiliki keterkaitan yang erat (*interconnectedness*) dengan elemen sistem keuangan. Oleh karena keterkaitan itulah, kerentanan (*vulnerabilities*) pada sektor rumah tangga dapat mengancam kestabilan sistem keuangan (Ampudia, Vlokhoven, & Zochowski, 2016). Adanya tendensi utang sektor rumah tangga yang meningkat menunjukkan bahwa krisis keuangan dapat dipicu dari tingginya utang sektor rumah tangga tersebut. Misalnya, krisis Asia di tahun 1997-1998 didahului oleh peningkatan utang sektor rumah tangga secara signifikan seperti yang terjadi pada negara Korea Selatan, Thailand, dan Malaysia (Buyukkarabacak & Valev, 2010). Begitu juga dengan krisis *subprime mortgage* yang terjadi di Amerika Serikat tahun 2008. Krisis ini sejatinya dipicu oleh kegagalan sektor rumah tangga dalam membayar utang KPR (*mortgage*) ketika suku bunga naik. Dari serangkaian bukti empiris, kerentanan sektor rumah tangga ditentukan oleh seberapa besar beban utangnya (*financial leverage*). Studi Mian dan Sufi (2009) dan Andersen et al. (2016) menyimpulkan bahwa utang sektor rumah tangga yang tinggi merupakan pemicu atau faktor utama dalam menjelaskan krisis keuangan global 2008/2009. Bahkan studi Buyukkarabacak dan Valev (2010) secara spesifik membuktikan bahwa pertumbuhan kredit sektor rumah tangga dapat digunakan sebagai indikator penting dalam memprediksi krisis perbankan dibandingkan dengan kredit korporasi.

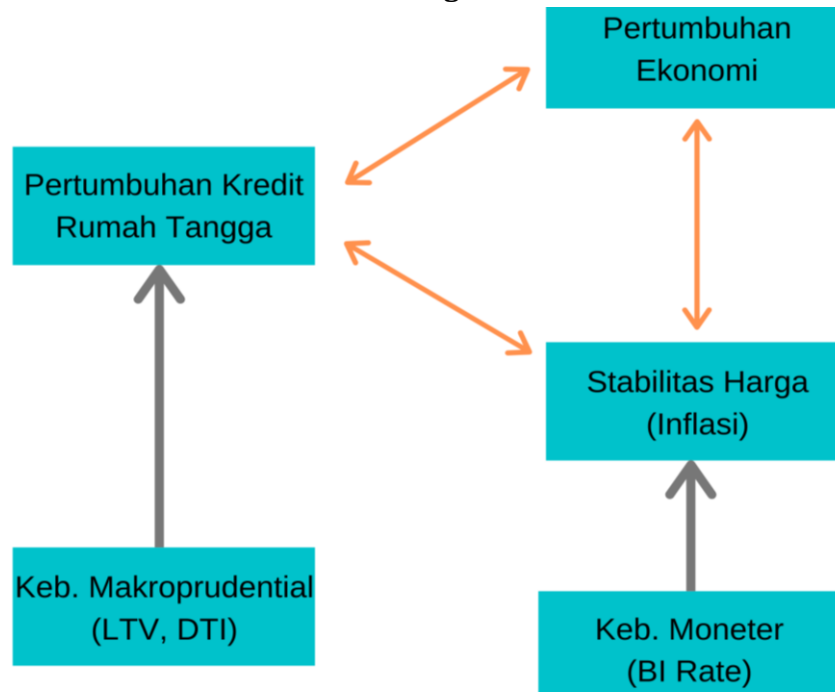
Prosiklikalitas gelembung properti dan *boom* kredit dapat memicu krisis banyak terjadi di negara-negara. Krisis dapat memicu ketidakstabilan keuangan dimana adanya kenaikan nilai aset dan akumulasi utang yang tidak terkendali (Minsky, 1982). Hal tersebut dapat terjadi ketika keadaan ekonomi sedang *boom* dan didukung oleh inflasi dan suku bunga yang rendah. Ketika tingkat keuntungan investasi dan adanya kenaikan nilai aset menjadi lebih tinggi dari biaya modal, maka dapat mendorong semakin maraknya perdagangan uang dan modal untuk membiayai investasi tersebut. Hal tersebut terus berjalan hingga kredit perbankan maupun utang menjadi tidak terkendali, dan pada akhirnya investasi tersebut menjadi rugi, gagal bayar, hingga menimbulkan ketidakstabilan keuangan.

Terjaminnya sistem keuangan yang stabil didukung melalui penerapan kebijakan. Kebijakan yang diterapkan harus mencakup keseluruhan sistem keuangan, bukan hanya individu lembaga keuangan yang diatur oleh kebijakan mikroprudensial (Warjiyo, 2016). Maka, kebijakan makroprudensial yang mencakup lembaga keuangan dari perspektif makro dianggap lebih efektif

dalam menjaga stabilitas sistem keuangan, dibandingkan dengan kebijakan mikroprudensial. Sasaran dari kebijakan makroprudensial sendiri yaitu mencegah prosiklisitas keuangan (dimensi *time series*) dan mencegah risiko sistemik (dimensi *cross section*) yang timbul dari keterkaitan makrofinansial. Dalam menjaga stabilitas sistem keuangan, kebijakan makroprudensial dapat dilonggarkan atau diperketat sesuai dengan tingkat risiko dari prosiklisitas serta risiko sistemik yang akan muncul.

2.1. Kerangka Pikir

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, pertumbuhan kredit rumah tangga sangat berkaitan erat dengan stabilitas harga dan pertumbuhan ekonomi. kebijakan moneter yang digambarkan melalui *BI rate*, dibutuhkan untuk menjaga stabilitas harga yang diwakilkan oleh inflasi. Namun, pada kenyataannya suku bunga dan inflasi yang rendah justru dapat mendorong risiko terjadinya pertumbuhan kredit khususnya sektor rumah tangga yang berlebihan dan terciptanya *asset bubble* yang didorong oleh perilaku *search for yield* yang berlebihan. Dengan adanya stabilitas harga tidak dapat menjamin pertumbuhan kredit, maka dalam menjaga pertumbuhan kredit sektor rumah tangga dengan menggunakan sebuah kebijakan yang dapat mencegah boom kredit, yaitu melalui kebijakan makroprudensial yang diproksikan dengan *Loan to Value (LTV)* dan *Debt to Income Ratio (DTI)*.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan hubungan antara kerentanan rumah tangga, kebijakan moneter, kebijakan makroprudensial, stabilitas harga, stabilitas sistem keuangan dan pertumbuhan ekonomi. Variabel yang digunakan untuk kebijakan moneter adalah *BI-rate*, kebijakan makroprudensial dicerminkan melalui *Loan to Value (LTV)* dan *Debt to Income Ratio (DTI)*, stabilitas harga dicerminkan dengan variabel inflasi, stabilitas sistem keuangan dicerminkan oleh variabel pertumbuhan kredit sektor rumah tangga dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis *Vector Autoregression (VAR)* untuk melihat pengaruh antar variabel. Pada teknik analisis VAR, semua variabel berperan sebagai variabel endogen bagi variabel lain. Kemudian teknik analisis *Granger Causality Test* digunakan untuk melihat arah



hubungan kausalitas antar variabel.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang bersumber dari Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Badan Pusat Statistik (BPS). Jenis data yang digunakan merupakan data time-series secara kuartal sejak tahun 2010-Q1 hingga 2017-Q4.

Tabel 2. Data Penelitian

No	Variabel	Proxy	Satuan	Sumber
1	Kebijakan Moneter	BI rate	Persen	Bank Indonesia
2	Kebijakan Makroprudensial	Loan to Value (LTV) dan Debt to Income (DTI)	Persen	Bank Indonesia
3	Stabilitas harga	Inflasi	Persen	Bank Indonesia
4	Stabilitas keuangan	Pertumbuhan kredit rumah tangga	Persen	Bank Indonesia
5	Pertumbuhan Ekonomi	Pertumbuhan ekonomi	Persen	Badan Pusat Statistik

3.1. Vector Autoregression (VAR)

Teknik analisis VAR pertama kali ditemukan oleh Christopher Sims pada saat membuat model persamaan simultan. VAR adalah teknik analisis yang mampu menangkap fenomena ekonomi dengan baik. VAR sendiri dibagi menjadi dua istilah yaitu vektor dan autoregressive (2004). Vektor berkaitan dengan dua atau lebih variabel dalam satu model, sedangkan autoregressive menunjukkan lag dari variabel endogen. Setiap variabel dalam teknik analisis var adalah variabel endogen bagi variabel lain sehingga dapat dikatakan teknik analisis VAR mencari tahu korelasi, bukan sebab akibat. Menurut Diebold (2019), teknik analisis VAR dapat menjelaskan nilai variabelnya melalui nilai masa lalunya dan variabel terkait lainnya, maka dari itu, VAR biasanya digunakan sebagai alat untuk meramalkan (forecasting). VAR juga mensyaratkan kondisi stasioner untuk setiap variabel sehingga erat kaitannya dengan tren stokastik yaitu prediksi probabilistik dimana nilai sebenarnya akan diketahui apabila suatu kejadian sudah terjadi yang pada akhirnya dapat memunculkan data. Apabila suatu model tidak stasioner, maka penyebabnya adalah model tersebut memiliki tren stokastik yang arah gerakannya tidak dapat diprediksi, sebaliknya model yang stasioner memiliki arah gerakan yang dapat kembali lagi pada jangka panjangnya. Berdasarkan penjelasan tersebut, berikut adalah model dari teknik analisis VAR.



$$y_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^p \theta_i y_{t-1} + \varepsilon_t$$

y_t : Vektor (m x 1) yang merupakan variabel dalam VAR

θ_0 : Vektor (m x 1) yang merupakan *intercept*

$\theta_0, \dots, \theta_i$: Koefisien matriks (m x m) yang menjelaskan keterkaitan antar variabel

ε_t : *Stochastic error terms*

Sebagai salah satu model time series, model VAR harus memenuhi kondisi stasioner. Menurut Gujarati (2004), model VAR merupakan metode yang memiliki kaitan dengan proses stokastik, dimana dikatakan stasioner apabila rata-rata dan variansnya konstan sepanjang waktu dan nilai kovarians antar dua periode waktu bergantung pada lag antara dua periode waktu dan bukan waktu kovarians aktual yang dihitung. Hal ini sering disebut sebagai *covariance-stationary*. Kondisi stasioner setiap variabel akan tercapai apabila modulus ada *characteristic polynomial* menunjukkan angka kurang dari 1. Untuk penentuan lag optimum, apabila lag yang dipilih terlalu kecil maka hasil akan bias, sedangkan jika lag yang dipilih terlalu besar maka data akan habis. Selanjutnya, hasil lag optimum digunakan dalam VAR untuk menguji kausalitas pada *Granger Causality Test*.

3.2. Granger Causality

Granger Causality Test merupakan teknik analisis yang digunakan untuk melihat arah kausalitas antar variabel. Melalui *Granger Causality Test*, sebuah variabel dapat terlihat memiliki hubungan dua arah atau satu arah. Hubungan kausalitas yang memiliki hubungan dua arah atau timbal balik yang menjelaskan bahwa x memengaruhi y dan juga y memengaruhi x ($x \leftrightarrow y$), sedangkan hubungan satu arah terjadi ketika hanya x yang dapat memengaruhi y ($x \rightarrow y$). Untuk menentukan adanya hubungan kausalitas dan arah kausalitas pada *Granger Causality Test*, maka dapat dilihat melalui signifikansi dari probabilitas hubungan antar variabel. Berikut merupakan model *Granger Causality* yang melibatkan variabel BI rate, LTV, DTI, inflasi, pertumbuhan kredit sektor rumah tangga, dan pertumbuhan ekonomi.

$$BI_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \theta_{11} CRED_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{12} BI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{13} LTV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{14} DTI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{15} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{16} GROWTH_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$

$$LTV_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^p \theta_{21} CRED_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{22} BI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{23} LTV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{24} DTI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{25} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{26} GROWTH_{t-i} + \varepsilon_{2t}$$



$$DTI_t = \alpha_3 + \sum_{i=1}^p \theta_{31} CRED_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{32} BI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{33} LTV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{34} DTI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{35} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{36} GROWTH_{t-i} + \varepsilon_{3t}$$

$$INF_t = \alpha_4 + \sum_{i=1}^p \theta_{41} CRED_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{42} BI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{43} LTV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{44} DTI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{45} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{46} GROWTH_{t-i} + \varepsilon_{4t}$$

$$CRED_t = \alpha_5 + \sum_{i=1}^p \theta_{51} CRED_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{52} BI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{53} LTV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{54} DTI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{55} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{56} GROWTH_{t-i} + \varepsilon_{5t}$$

$$GROWTH_t = \alpha_4 + \sum_{i=1}^p \theta_{61} CRED_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{62} BI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{63} LTV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{64} DTI_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{65} INF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \theta_{66} GROWTH_{t-i} + \varepsilon_{6t}$$

Keterangan:

BI	: BI rate
LTV	: Loan to Value
DTI	: Debt to Income
INF	: Inflasi
CRED	: Pertumbuhan kredit sektor rumah tangga
GROWTH	: Pertumbuhan ekonomi
α	: Intercept
p	: Nilai lag
i	: Batas bawah
ε_t	: Error term

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Stasioneritas

Pada tahap awal pengolahan model VAR, uji stasioneritas dibutuhkan karena data yang digunakan adalah *time series*. Kondisi stasioner adalah syarat mutlak yang harus dipenuhi dalam uji stasioneritas. Untuk membuktikan stasioneritas data, maka data diuji menggunakan *Roots of Characteristic Polynomial*. Dalam uji stasioneritas, semua variabel dalam penelitian ini diuji secara langsung dan bersama-sama, bukan dilakukan secara satu per satu. Hasil uji stasioneritas dapat ditunjukkan melalui Tabel 2 di bawah ini.



Tabel 2. Hasil Uji Stasioneritas

Modulus
0.969519
0.909125
0.909125
0.828959
0.828959
0.822598
0.822598
0.623391
0.608459
0.608459
0.058645
0.058645

Hasil estimasi *Roots of Characteristic Polynomial* akan memunculkan angka-angka modulus yang dapat menggambarkan kondisi stasioneritas data. Angka-angka modulus yang kurang dari satu menunjukkan model VAR berada pada kondisi stasioner. Berdasarkan tabel 2, uji stasioneritas yang dilakukan pada *level* menunjukkan seluruh angka modulus kurang dari satu. Dengan demikian, data yang digunakan dalam model menunjukkan kondisi stasioner pada *level*, sehingga tidak perlu dilakukan uji stasioneritas pada *first difference*.

4.2. Uji *Lag* Optimum

Tahap selanjutnya setelah melakukan uji stasioneritas adalah menentukan *lag* optimum. Penentuan *lag* optimum diperlukan agar *lag* yang digunakan untuk penelitian sesuai dan optimal untuk model penelitian. Penentuan *lag* optimum yang akan digunakan perlu memperhatikan kriteria seperti *sequential modified LR test statistic* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SIC), dan *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQ) sehingga memberikan hasil yang terbaik. Berdasarkan hasil pengolahan data, *lag* yang optimum adalah 2 yang artinya pengaruh dari variabel independen terhadap variabel



dependen akan dirasakan setiap kuartal 3 tahun ke 1. *Lag* optimum ini kemudian menjadi *input* dalam pengolahan data VAR dan *Granger Causality Test*.

4.3. Vector Autoregression (VAR)

Tahapan selanjutnya setelah menentukan *lag* optimum adalah mengolah data dengan menggunakan model VAR. Model VAR diolah dengan menggunakan *lag* optimum yang telah ditentukan, yaitu 2. Hasil yang diperoleh ditunjukkan oleh Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Estimasi VAR

	BIRATE	CREDIT	DTI	GROWTH	INF	LTV
BIRATE(-1)	0.330288	0.000129	0.001029	-0.024552	0.299472	-0.913096
	[1.56331] ***	[0.00265]	[0.37116]	[-2.23325]*	[0.41715]	[-0.29601]
BIRATE(-2)	0.263151	0.01547	-0.002075	0.008393	-0.816659	-0.647863
	[1.29492]	[0.33151]	[-0.77819]	[0.79373]	[-1.18268]	[-0.21836]
CREDIT(-1)	-0.330771	-0.269673	0.047528	0.055739	0.097442	-5.505718
	[-0.31398]	[-1.11473]	[3.43898]*	[1.01678]	[0.02722]	[-0.35796]
CREDIT(-2)	1.19651	0.293362	-0.008769	0.169987	4.035506	-0.327376
	[1.14582]	[1.22338]	[-0.64011]	[3.12831]*	[1.13733]	[-0.02147]
DTI(-1)	- 17.54303	-7.521288	1.722241	-2.110081	-76.28544	-229.0942
	[- 1.31990] ***	[- 2.46425]*	[9.87729]*	[-3.05091]*	[- 1.68914]* **	[-1.18057]



DTI(-2)	17.8376	9.180367	-0.68854	2.272516	66.84485	145.874
	[1.25851]	[2.82058]* **	[3.70305]* **	[3.08122]***	[1.38796]* **	[0.70493]
GROWTH(- 1)	3.51179	0.230766	-0.143012	0.47958	-18.24973	100.4295
	[0.78311]	[0.22409]	[2.43095]*	[2.05518]**	[-1.19768]	[1.53391]**
GROWTH(- 2)	- 10.0933 2	-0.400257	-0.023176	-0.565655	3.220402	-9.042427
	[2.39476] *	[-0.41355]	[-0.41916]	[-2.57913]*	[0.22487]	[-0.14695]
INF(-1)	0.16322 9	0.010176	-0.002262	-4.14E-05	0.19909	0.042486
	[2.32086] *	[0.63008]	[2.45202]*	[-0.01132]	[0.83309]	[0.04138]
INF(-2)	0.028619	-0.015293	0.001182	-0.003518	0.108587	0.936807
	[0.38711]	[-0.90084]	[1.21849]	[-0.91441]	[0.43227]	[0.86793]
LTV(-1)	- 0.016129	-0.001249	0.001209	-0.000523	-0.080801	0.228249
	[0.87075]	[-0.29374]	[4.97424]	[-0.54255]	[-1.28378]	[0.84400]
LTV(-2)	0.01043	0.01615	-0.000532	0.002526	0.010223	0.205251



	[0.41084]	[2.77029]*	[- 1.59647]* **	[1.91226]**	[0.11851]	[0.55376]
C	84.24004	12.08645	1.717905	12.03822	193.4576	-990.1063
	[1.59148]	[0.99435]	[2.47395]	[4.37058]	[1.07562]	[-1.28117]

Keterangan:

[prob.]* signifikan pada level $\alpha = 5\%$

[prob.]** signifikan pada level $\alpha = 10\%$

[prob.]*** signifikan pada level $\alpha = 20\%$

Angka yang berada di dalam tanda [] pada tabel di atas, menunjukkan t-statistik yang dapat menjelaskan signifikansi hubungan antar variabel, sedangkan angka yang berada satu baris di atasnya merupakan koefisien regresi. Angka yang diberi warna menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antar variabel. Dapat disimpulkan bahwa hasil VAR berdasarkan Tabel 4 adalah sebagai berikut:

- (1) Variabel *BI rate* yang mencerminkan kebijakan moneter dipengaruhi oleh DTI pada *lag* 1 secara negatif; pertumbuhan ekonomi pada *lag* 2 secara negatif; inflasi pada *lag* 1 secara positif.
- (2) Variabel pertumbuhan kredit sektor rumah tangga yang mencerminkan stabilitas keuangan dipengaruhi oleh DTI pada *lag* 1 secara negatif dan *lag* 2 secara positif.
- (3) Variabel DTI yang mencerminkan kebijakan makroprudensial dipengaruhi oleh pertumbuhan kredit sektor rumah tangga pada *lag* 1 secara positif; pertumbuhan ekonomi pada *lag* 1 secara negatif; inflasi pada *lag* 1 secara negatif; LTV pada *lag* 2 secara negatif.
- (4) Variabel pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh *BI rate* pada *lag* 1 secara negatif; pertumbuhan kredit sektor rumah tangga pada *lag* 2 secara positif; DTI pada *lag* 1 secara negatif dan *lag* 2 secara positif; LTV pada *lag* 2 secara positif.
- (5) Variabel inflasi yang mencerminkan stabilitas harga dipengaruhi oleh DTI pada *lag* 1 secara negatif dan *lag* 2 secara positif.
- (6) Variabel LTV yang mencerminkan kebijakan makroprudensial dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi pada *lag* 1 secara positif.

4.4. Granger Causality Test

Untuk mengetahui arah kausalitas setiap variabel, dilakukan uji *granger causality*. Hasil uji *granger causality* ditunjukkan oleh Tabel 4. Kausalitas atau hubungan antar variabel dilihat dari angka probabilitas yang muncul. Untuk memudahkan, angka probabilitas yang dicetak tebal dan berwarna merah menunjukkan bahwa variabel independen yang tercantum secara signifikan berpengaruh atau memiliki hubungan terhadap variabel dependennya.



Tabel 4. Hasil Granger Causality Test

VARIABEL DEPENDEN	VARIABEL INDEPENDEN	PROBABILITAS
BI	CREDIT	0.4939
	DTI	0.4097
	GROWTH	0.5559
	INF	0.4460
	LTV	0.6837
CREDIT	BIRATE	0.8765
	DTI	0.0048*
	GROWTH	0.9161
	INF	0.6006
	LTV	0.0087*
DTI	BIRATE	0.6974
	CREDIT	0.8022
	GROWTH	0.6166
	INF	0.7378
	LTV	0.8564
GROWTH	BIRATE	0.3314
	CREDIT	0.0045*
	DTI	0.9086
	INF	0.0450*
	LTV	0.1397
INF	BIRATE	0.0374*
	CREDIT	0.5235
	DTI	0.8825
	GROWTH	0.0470*
	LTV	0.3568
LTV	BIRATE	0.7583
	CREDIT	0.9377
	DTI	0.2249
	GROWTH	0.2713
	INF	0.6693

Keterangan:

[prob.]* signifikan pada level $\alpha = 5\%$

[prob.]** signifikan pada level $\alpha = 10\%$

[prob.]*** signifikan pada level $\alpha = 20\%$

Berdasarkan hasil uji *granger causality* pada Tabel 5, secara sistematis arah kausalitas antar variabel dapat dipresentasikan melalui simbol seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Arah Kausalitas BI Rate, LTV, DTI, Inflasi, Pertumbuhan Kredit, dan Pertumbuhan Ekonomi

Arah Kausalitas
DTI → Pertumbuhan Kredit RT



LTV → Pertumbuhan Kredit RT
Pertumbuhan Kredit RT → Pertumbuhan Ekonomi
Inflasi → Pertumbuhan Ekonomi
BI rate → Inflasi
Pertumbuhan Ekonomi → Inflasi

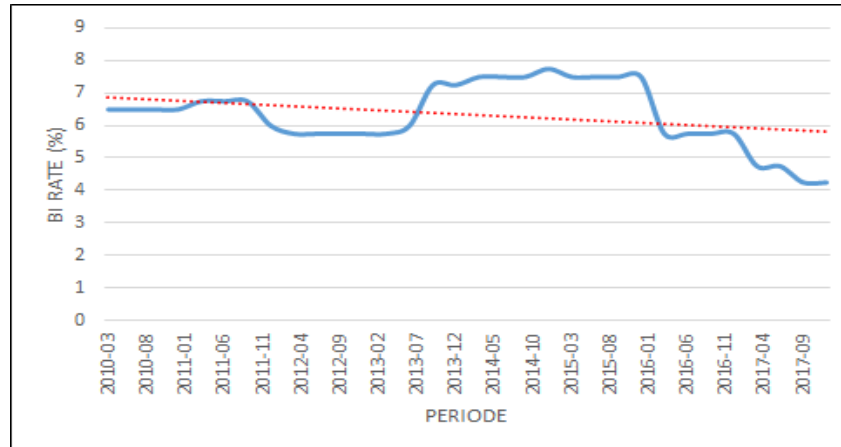
Arah kausalitas antar variabel digambarkan melalui simbol. Simbol panah satu arah (→) digunakan jika hasil menunjukkan bahwa hanya salah satu variabel yang memiliki hubungan satu arah dengan variabel lainnya atau disebut sebagai unidirectional causality. Maka, dapat disimpulkan bahwa:

- (1) Kebijakan makroprudensial (DTI dan LTV) secara signifikan memengaruhi stabilitas sistem keuangan (pertumbuhan kredit sektor rumah tangga), dimana hasil tersebut sejalan dengan hipotesis yang dibangun penulis yaitu kebijakan makroprudensial adalah variabel independen yang dapat memengaruhi stabilitas sistem keuangan sebagai variabel dependennya.
- (2) Pertumbuhan kredit sektor rumah tangga secara signifikan terbukti mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, dimana hasil tersebut sejalan dengan hipotesis yang dibangun penulis yaitu pertumbuhan kredit sektor rumah tangga adalah variabel independen yang dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependennya.
- (3) Inflasi secara signifikan terbukti mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, dimana hasil tersebut sejalan dengan hipotesis yang dibangun penulis yaitu inflasi adalah variabel independen yang dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi sebagai variabel dependennya.
- (4) BI rate secara signifikan terbukti mempengaruhi inflasi, dimana hasil tersebut sejalan dengan hipotesis yang dibangun penulis yaitu BI rate adalah variabel independen yang dapat memengaruhi inflasi sebagai variabel dependennya.
- (5) BI rate secara signifikan terbukti mempengaruhi inflasi, dimana hasil tersebut sejalan dengan hipotesis yang dibangun penulis yaitu BI rate adalah variabel independen yang dapat memengaruhi inflasi sebagai variabel dependennya.
- (6) Pertumbuhan ekonomi secara signifikan terbukti mempengaruhi inflasi, dimana hasil tersebut sejalan dengan hipotesis yang dibangun penulis yaitu pertumbuhan ekonomi adalah variabel independen yang dapat memengaruhi inflasi sebagai variabel dependennya.



4.5. BI Rate

Grafik 1. BI Rate Periode 2010:Q1 - 2017:Q4



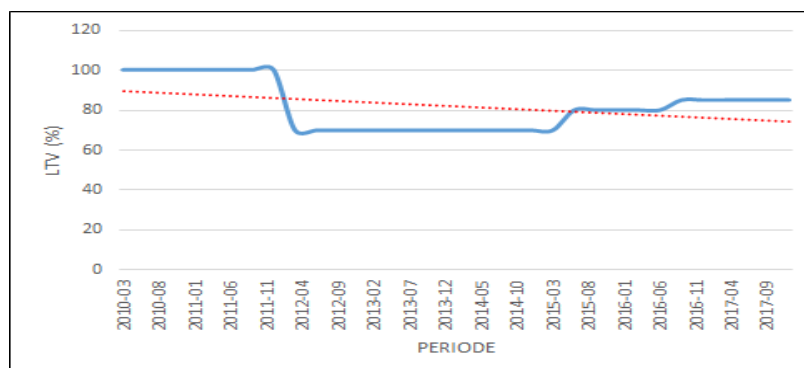
Sumber: Badan Pusat Statistik (diolah)

Menurut Simorangkir (2014), setelah diterapkannya *Inflation Targeting Framework*, maka pencapaian target inflasi merupakan tujuan dari kebijakan moneter. Dalam hal menjaga stabilitas harga atau inflasi, Bank Indonesia harus menerapkan sebuah kebijakan moneter. *BI rate* merupakan kebijakan suku bunga yang mencerminkan sikap kebijakan moneter yang diterapkan oleh Bank Indonesia untuk menjaga stabilitas harga.

Grafik di atas menunjukkan bahwa Bank Indonesia sepanjang periode penelitian secara umum menetapkan kebijakan moneter ekspansif. Hal tersebut terlihat dari nilai *BI rate* yang menunjukkan tren menurun. Pada tahun 2013 hingga tahun 2014 kuartal 4, Bank Indonesia menerapkan kebijakan moneter kontraktif, yang kemudian diterapkan kebijakan moneter ekspansif hingga tahun 2017 kuartal 4.

4.6. Loan to Value (LTV)

Grafik 2. Loan to Value (LTV) Periode 2010:Q1 - 2017:Q4



Sumber: Bank Indonesia (diolah)

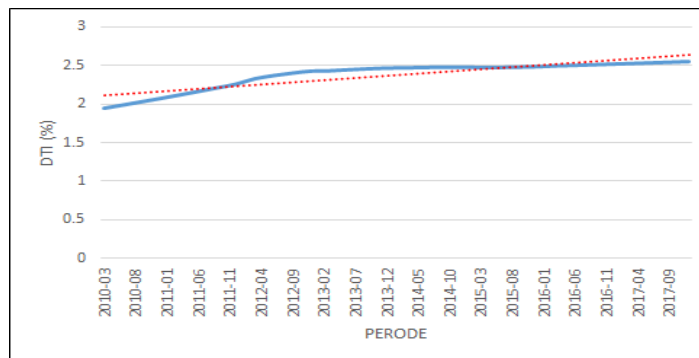
Sejak bulan Juni 2012, Bank Indonesia mengimplementasikan kebijakan kepada bank yang melakukan pemberian kredit kepemilikan rumah agar terhindar dari risiko. Tujuan kebijakan ini adalah untuk meredam risiko sistemik yang mungkin timbul akibat pertumbuhan



KPR yang saat itu dapat mencapai lebih dari 40%. Dari sudut makroprudensial, pertumbuhan KPR yang terlalu tinggi mengakibatkan peningkatan harga aset properti (asset bubble) sehingga dapat meningkatkan risiko bagi bank-bank dengan eksposur kredit yang tinggi. Oleh karena itu, nilai maksimal LTV untuk kredit kepemilikan rumah (KPR) dengan luas > 70m² adalah 70% (kecuali KPR program pemerintah). Namun, pada bulan September 2013, terjadi perubahan atas kebijakan tersebut, dimana penyesuaian yang dilakukan adalah KPR untuk rumah tipe 22m² - 70m² yang sebelumnya dikecualikan.

4.7. Debt to Income (DTI)

Grafik 3. Debt to Income (DTI) Periode 2010:Q1 - 2017:Q4

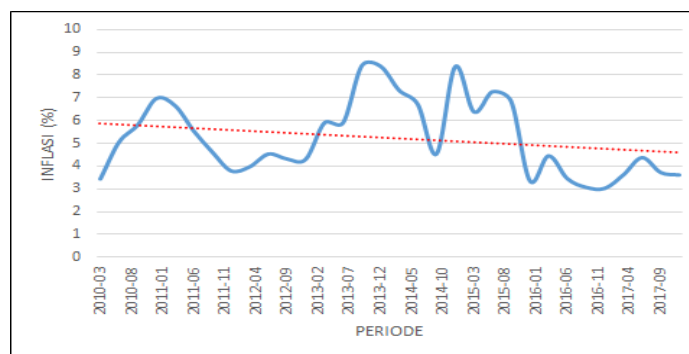


Sumber: Bank Indonesia (diolah)

Debt to Income Ratio (DTI) merupakan perbandingan dari jumlah hutang bulanan dengan total pendapatan kotor per bulan. DTI digunakan oleh pemberi kredit untuk mengukur kemampuan finansial seseorang. DTI akan memengaruhi keputusan yang akan diambil oleh pemberi kredit. DTI yang baik adalah ketika jumlah hutang lebih kecil daripada jumlah pendapatannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa hutang tersebut bisa dibayarkan.

4.8. Inflasi

Grafik 4. Inflasi Periode 2010:Q1 - 2017:Q4



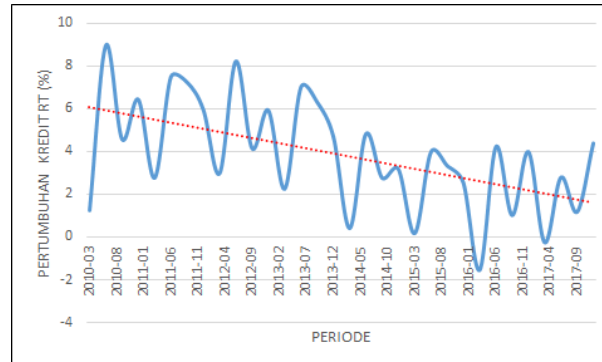
Sumber: Bank Indonesia (diolah)

Tren inflasi dari tahun 2010 - 2017 mengalami penurunan. Inflasi dapat turun sangat rendah pada tahun 2016 memiliki beberapa faktor salah satunya turunnya harga minyak dunia yang diikuti oleh turunnya harga komoditas lainnya membuat inflasi semakin terkendali. Selain itu turunnya suku bunga perbankan serta lesunya perekonomian membuat inflasi terus turun.



4.9. Pertumbuhan Kredit Sektor Rumah Tangga

Grafik 5. Pertumbuhan Kredit Sektor Rumah Tangga Periode 2010:Q1 - 2017:Q4

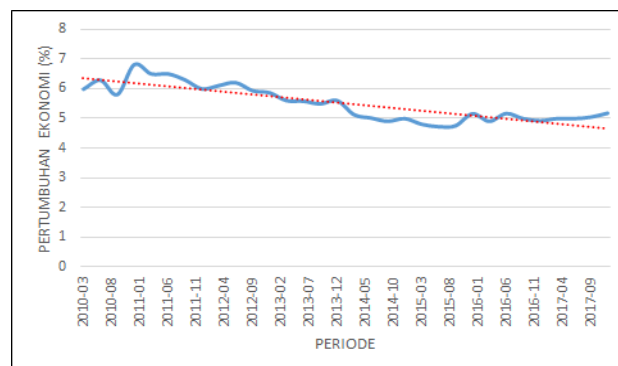


Sumber: Otoritas Jasa Keuangan (diolah)

Stabilitas sistem keuangan dapat dicerminkan melalui indikator pertumbuhan kredit karena di Indonesia sebesar 80 persen peran dari sektor keuangan didominasi oleh sektor perbankan. Dilihat dari grafik di atas, tren pertumbuhan kredit di Indonesia menunjukkan tren yang menurun. Sejak 2011 pertumbuhan kredit perbankan mengalami penurunan. Krisis finansial di Amerika Serikat yang belum pulih membuat permintaan komoditas dari Indonesia mengalami penurunan, sehingga lesunya perekonomian domestik berimbas pada turunnya daya beli masyarakat sehingga para pelaku usaha menahan diri untuk melakukan pinjaman modal ke perbankan. Selain itu pun perbankan menjadi lebih hati-hati untuk memberikannya agar mengurangi kredit yang bermasalah. Hal tersebut disebabkan oleh pengetatan kebijakan LTV, karena kebijakan LTV dianggap mampu untuk mendorong stabilitas sistem keuangan dengan membatasi risiko sistemik yang disebabkan oleh pertumbuhan kredit.

4.10. Pertumbuhan Ekonomi

Grafik 6. Pertumbuhan Ekonomi Periode 2010:Q1 - 2017:Q4



Sumber: Badan Pusat Statistik (diolah)

Tren pertumbuhan ekonomi di Indonesia menunjukkan tren yang menurun. Penurunan pertumbuhan ekonomi disebabkan oleh harga atau produksi minyak mentah turun, karena harga internasional juga turun, kemudian impor bahan baku, impor barang modal dan impor barang konsumsi juga terjadi penurunan. Penurunan harga-harga tersebut dipicu oleh adanya krisis keuangan global dan dapat dilihat bahwa penurunan pertumbuhan ekonomi sejalan dengan



penurunan inflasi.

5. KESIMPULAN

Sejarah telah mengajarkan bahwa penyaluran kredit pada sektor rumah tangga yang “berlebihan” akan membawa pada bencana besar yaitu krisis. Maka dari itu, di samping menjaga stabilitas makroekonomi, menjaga menjaga stabilitas sistem keuangan juga penting dilakukan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Fokusnya ada pada keterkaitan erat antara fungsi sistem keuangan dengan perekonomian atau keterkaitan makrofinansial yang dapat dilihat dari prosiklisitas keuangan serta risiko sistemik. Untuk menghindari masalah ketidakstabilan keuangan yang berujung pada krisis, maka diperlukan kebijakan yang mampu meredam gejolak makroekonomi dan juga menjaga stabilitas keuangan. Dengan demikian, bauran kebijakan fiskal dan kebijakan moneter diperlukan untuk menghindari adanya ketidakstabilan harga dan pertumbuhan ekonomi yang dapat mengganggu stabilitas sistem keuangan. Namun, kestabilan harga dan pertumbuhan ekonomi tidaklah cukup untuk menciptakan sistem keuangan yang stabil. Melalui kebijakan makroprudensial, pengaturan dan pengawasan lembaga keuangan dari segi makro akan menciptakan stabilitas sistem keuangan, dibandingkan dengan kebijakan mikroprudensial yang hanya berfokus pada individu lembaga keuangan. Berdasarkan hasil analisis VAR dan *Granger Causality Test*, kebijakan makroprudensial yang digambarkan melalui LTV dan DTI terbukti dapat meredam pertumbuhan kredit sektor rumah tangga. Tidak hanya itu, inflasi BI *rate* juga memengaruhi inflasi yang artinya BI *rate* dapat memengaruhi inflasi. Dengan demikian, kebijakan makroprudensial dan kebijakan moneter mampu menjaga stabilitas sistem keuangan dan stabilitas harga.

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, V. V., & Yorulmazer, T. (2003, March 5). Information Contagion and Inter-Bank Correlation in a Theory Of Systemic Risk. *CEPR Discussion Paper* .
- Akitoby, B., Clements, B., Gupta, S., & Inchauste, G. (2004). The Cyclical and Long-Term Behavior of Government Expenditures in Developing Countries.
- Allen, W. (2006). Defining and Achieving Financial Stability. *EconPapers* , 2 (2) , 152-172.
- Ampudia, M., Vlokhoven, H. V., & Zochowski, D. (2016). Financial Fragility of Euro Area Household. *Journal of Financial Stability* , 250-262.
- Andersen, A. L., Duus, C., & Jensen, T. L. (2016). Household debt and spending during the financial crisis: Evidence from Danish micro data. *European Economic Review* , 89, 96-115.
- Asmara, C. G. (2018, Agustus 29). *Alasan Pemerintahan Jokowi Kenapa Rasio Pajak Turun Terus*. Retrieved from CNBC Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20180829111612-4-30732/alasan-pemerintahan-jokowi-kenapa-rasio-pajak-turun-terus>
- Baldacci, E. (2009). *Neither Sailing Against The Wind, Nor Going with the Flow: Cyclicity of Fiskal Policy in Indonesia*. Retrieved from International Monetary Fund.
- Bank Indonesia. (n.d.). Booklet Stabilitas Sistem Keuangan.



- Bikhchandani, S., & Sharma, S. (2001). Herd Behavior in Financial Markets. *International Monetary Fund*, 279-310.
- Buyukkarabacak, B., & Valev, N. T. (2010). The role of household and business credit in banking crises. *Journal of Banking and Finance*, 34 (6), 1247-1256.
- Ciccarelli, M., Maddaloni, A., & Peydro, J.-L. (2013). Heterogeneous Transmission Mechanism Monetary Policy and Financial Fragility In The Euro Area. *European Central Bank*.
- Claessens, S., & Kose, M. A. (2013). Financial Crises: Explanations, Types, and Implications. *International Monetary Fund*.
- DBD. (2019). Diebold Nixdorf Reports 2018 Fourth Quarter And Full-Year Financial Results.
- Eichengreen, B. (2004). Financial Instability. University of California, Berkeley.
- Freixas, X., & Parigi, B. M. (2000). Systemic Risk, Interbank Relations, and Liquidity Provision by the Central Bank. *EconPapers*, 32 (3), 611-638.
- Guillermo, A. C., & Carmen, M. R. (2000). Fear of Floating. *National Bureau of Economic Research*.
- Gujarati, D. N. (2004). Basic Econometrics (4th Edition). New York: The McGraw-Hill Companies.
- Gunadi, I., Taruna, A. A., & Harun, C. A. (2013). Penggunaan Indeks Stabilitas Sistem Keuangan (ISSK) dalam Pelaksanaan Surveilans Makroprudensial.
- Hartomo, G. (2018, Desember 12). *Benarkah Tax Ratio Indonesia Rendah? Ini Kata Ditjen Pajak*. Retrieved from OKEfinance: <https://economy.okezone.com/read/2018/12/12/20/1990192/benarkah-tax-ratio-indonesia-rendah-ini-kata-ditjen-pajak>
- Kemenkeu. (2019, Februari 25). *Mengenal Rasio Pajak Indonesia*. Retrieved from Kementerian Keuangan Republik Indonesia: <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/mengenal-rasio-pajak-indonesia/>
- Keuangan, O. J. (2017). *Sejak 2012, Pertumbuhan Kredit Perbankan Melambat*. Retrieved from databoks.katadata: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/11/29/sejak-2012-pertumbuhan-kredit-perbankan-melambat>
- Matthews, K., & Thompson, J. (2005). *The Economics of Banking*. Chichester: Wiley.
- Mian, A., & Sufi, A. (2009). The Consequences of Mortgage Credit Expansion: Evidence from the US Mortgage Default Crisis. *The Quarterly Journal of Economics*, 124 (4), 1449-1496.
- Minsky, H. P. (1982). The Financial-Instability Hypothesis: Capitalist Processes and the Behavior of the Economy.
- Mishkin, F. S. (1999). Global Financial Instability: Framework, Events, Issues. *Journal of Economic Perspectives*, 13, 4, 3-20.



- Mishkin, F. (2013). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Toronto: Pearson.
- Morris, S., & Shun, H. S. (2004). Coordination Risk and The Price of Debt. *European Economic Review* , 113-153 .
- Nanjundeswaraswamy, T. S., & Swamy, D. R. (2014). The Perceived Leadership Styles of Division Chiefs and Department Heads of the Local Government Unit of Cabanatuan City in the Philippines. *JSS Academy of Technical Education* .
- Reinhart, C. M., & Kenneth, S. R. (2009). "The Aftermath of Financial Crises" *American Economic Review*. 99(2) , 466-472.
- Schinasi, G. (2006). *Safeguarding of Financial Stability: Theory and practice*. Wasington: *International Monetary Fund* .
- Simongkir, E. (2017, Oktober 30). *Pejabat Kemenkeu Ini Ungkap Penyebab Makin Merosotnya Rasio Pajak RI*. Retrieved from DetikFinance: <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3706005/pejabat-kemenkeu-ini-ungkap-penyebab-makin-merosotnya-rasio-pajak-ri>
- Simorangkir, I. (2014). *Stabilitas Sistem Keuangan*. In *Pengantar Kebangsentralan Teori dan Praktik di Indonesia*. 415-456. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Statistik, B. P. (2017). *Inflasi 2016, terendah sejak 2010*. Retrieved from databoks.katadata: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/11/29/sejak-2012-pertumbuhan-kredit-perbankan-melambat>
- Surjaningsih, N., Utari, G. A., & Trisnanto, B. (2012, April). Dampak Kebijakan Fiskal Terhadap Output dan Inflasi. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* .
- Warjiyo, P. (2016). *Bauran kebijakan Bank Sentral: Konsepsi Pokok dan Pengalaman Bank Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.



INKLUSI KEUANGAN DAN PERTUMBUHAN EKONOMI

Raden Rizal Rukanda (2017110053)

Abstrak

Inklusi keuangan telah menjadi kebijakan pembangunan penting di berbagai negara. Terwujudnya keuangan yang inklusif dipercaya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi karena dapat menurunkan kemiskinan serta ketimpangan. Indonesia menerapkan program Kredit Usaha Rakyat (KUR) sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan inklusi keuangan. KUR dapat meningkatkan penggunaan layanan kredit perbankan oleh masyarakat miskin dengan memberikan akses kredit dengan mudah dan terjangkau biayanya. Untuk mengukur inklusi keuangan digunakan *Index Financial Inclusion* (IFI) yang dikembangkan oleh Sarma (2012). IFI dapat dibangun dengan menggunakan 3 dimensi yaitu aksesibilitas, ketersediaan, dan penggunaan.

Kata Kunci: Inklusi Keuangan, Kredit Usaha Rakyat, Index of Financial Inclusion, Pertumbuhan Ekonomi.

1. PENDAHULUAN

Pendalaman keuangan merupakan salah satu strategi yang dapat mempercepat laju pembangunan keuangan. Pendalaman keuangan diperlukan sebagai upaya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, namun dengan adanya pendalaman keuangan masih terdapat sebagian kelompok masyarakat tertentu yang belum mendapatkan akses yang layak ke layanan keuangan formal. Inklusi keuangan merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk dapat memfasilitasi orang-orang yang tidak masuk ke dalam sistem keuangan atau masyarakat yang tidak mendapatkan akses ke layanan keuangan untuk dapat mengakses layanan keuangan dengan kualitas yang baik dan terjangkau biayanya. Menurut Leyshon dan Thrift (1995), mengatakan bahwa konsep inklusi keuangan ini muncul setelah adanya konsep eksklusif keuangan. Eksklusif keuangan didefinisikan sebagai sebuah penghalang bagi beberapa kalangan masyarakat terutama masyarakat miskin dan individu tertentu untuk dapat masuk ke dalam sistem keuangan. Menurut Nizam *et al.* (2020) dari data 63 negara *Index of Financial Inclusion* (IFI) pada tahun 2014 bernilai sebesar 0,33 dan pada tahun 2017 bernilai sebesar 0,51 dan pada tahun 2017 Indonesia berada pada urutan ke 37 ini menunjukkan bahwa Indonesia masih memiliki tingkat inklusi keuangan yang terbilang rendah.

Menurut Bank Indonesia (2013), inklusi keuangan memberikan banyak manfaat yang dapat dinikmati oleh masyarakat, regulator, pemerintah dan pihak swasta, antara lain sebagai berikut:

1. Meningkatkan efisiensi ekonomi.
2. Mendukung stabilitas sistem keuangan.
3. Mengurangi *shadow banking* atau *irresponsible finance*.
4. Mendukung pendalaman pasar keuangan.
5. Memberikan potensi pasar baru bagi perbankan.
6. Mendukung peningkatan *Human Development Index* (HDI) Indonesia.
7. Berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi lokal dan nasional yang *sustain* dan berkelanjutan.



8. Mengurangi kesenjangan (*inequality*) dan rigiditas *low income trap*, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang pada akhirnya berujung pada penurunan tingkat kemiskinan.

Tidak berjalannya keuangan yang inklusif malah akan memunculkan eksklusi keuangan. Dengan adanya eksklusi keuangan masyarakat miskin akan kesulitan untuk mendapatkan akses ke layanan keuangan formal seperti mendapatkan kredit yang layak. Hal ini dapat berujung pada pemilihan layanan keuangan non-formal seperti rentenir dengan bunga yang sangat besar. Oleh karena itu, masyarakat miskin atau yang termarjinalkan akan kesulitan untuk memperbaiki kehidupan, meningkatkan perekonomian, serta kesulitan untuk membuka lapangan pekerjaan baru. Eksklusi keuangan dapat membahayakan pertumbuhan ekonomi melalui pasokan infrastruktur keuangan yang buruk, oleh karena itu perlu adanya inklusi keuangan (Gurley and Shaw, 1955; Goldsmith, 1969; Diamond and Dybvig, 1983; Greenwood dan Jovanovic, 1990; Angadi, 2003 yang dikutip oleh Sethi dan Acharya, 2018). Selain itu para pembuat kebijakan telah mengamati bahwa inklusi keuangan dapat meningkatkan pertumbuhan melalui pengurangan kemiskinan (Cull et al., 2014).

Tujuan dari studi kepustakaan ini adalah memberikan penjelasan mengenai keterkaitan antara inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi. Pada penelitian ini, penulis memberikan studi empiris tentang keterkaitan inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi. Pada badan makalah, berisi penjelasan mengenai apa itu inklusi keuangan, bagaimana cara mengukur inklusi keuangan, program pemerintah Indonesia dalam rangka meningkatkan inklusi keuangan, serta keterkaitan antara inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi. Pada bagian terakhir terdapat kesimpulan dari seluruh isi penelitian ini.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Inklusi Keuangan

Inklusi keuangan merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk dapat memfasilitasi orang-orang yang tidak masuk ke dalam sistem keuangan atau masyarakat yang tidak mendapatkan akses ke layanan keuangan untuk dapat mengakses layanan keuangan dengan kualitas yang baik dan terjangkau biayanya. Menurut Sharma (2016) inklusi keuangan dapat didefinisikan sebagai upaya penyediaan akses layanan keuangan atau perbankan formal kepada seluruh lapisan masyarakat. Sethi dan Acharya (2018) menjelaskan bahwa inklusi keuangan didefinisikan sebagai suatu proses yang membawa berbagai macam orang ke dalam sistem keuangan, terutama kaum marjinal termasuk para migran untuk dapat mengakses layanan keuangan dasar. Sarma (2012) mendefinisikan inklusi keuangan sebagai proses yang dapat memastikan kemudahan akses, ketersediaan, dan penggunaan sistem keuangan formal untuk seluruh pelaku ekonomi.

Berbagai lembaga juga menjabarkan pengertian dari inklusi keuangan. Menurut Bank Indonesia (2014) Inklusi keuangan sendiri merupakan upaya yang bertujuan untuk menghilangkan segala bentuk halangan yang bersifat harga maupun non harga, terhadap akses masyarakat dalam memanfaatkan layanan jasa keuangan. Mereka menambahkan bahwa inklusi keuangan merupakan strategi nasional dengan tujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pemerataan pendapatan, pengentasan kemiskinan serta stabilitas ekonomi. Menurut *The Consultative Group to Assist the Poor* (CGAP), inklusi keuangan merupakan keadaan di mana semua orang dewasa usia kerja memiliki akses efektif ke kredit, tabungan, pembayaran, dan asuransi dari penyedia layanan formal. Akses yang efektif melibatkan pemberian layanan yang nyaman dan



bertanggung jawab, dengan biaya yang terjangkau bagi pelanggan dan berkelanjutan bagi penyedia, dengan hasilnya bahwa pelanggan yang dikecualikan secara finansial menggunakan layanan keuangan formal daripada pilihan informal yang ada. *Financial Action Task Force (FATF)* mengatakan bahwa inklusi keuangan meliputi penyediaan akses ke serangkaian layanan keuangan yang aman, nyaman, dan terjangkau bagi kelompok-kelompok rentan dan kurang beruntung lainnya, termasuk orang berpenghasilan rendah, pedesaan dan tidak berdokumen, yang telah terlayani atau dikecualikan dari sektor keuangan formal. Menurut *Reserve Bank of India (RBI)* inklusi keuangan merupakan proses memastikan akses ke produk dan layanan keuangan yang diperlukan serta dibutuhkan oleh semua bagian masyarakat pada umumnya dan kelompok rentan seperti kelompok yang lebih lemah dan kelompok berpenghasilan rendah khususnya, dengan biaya yang terjangkau secara adil dan transparan yang diatur berdasarkan regulasi oleh lembaga mayoritas.

Dalam berbagai kajian mengenai inklusi keuangan ditemukan bahwa inklusi keuangan dapat juga mengurangi kemiskinan, pengangguran, serta ketidaksamarataan ekonomi (Sethi dan Acharya, 2018). Inklusi keuangan juga terbukti dapat meningkatkan *Human Development Index (HDI)* (Sarma, 2010). Inklusi keuangan selain dapat mengatasi masalah ekonomi, kebijakan ini juga dapat mengatasi permasalahan sosial yang ada. Oleh karena itu penulis merasa bahwa penelitian mengenai inklusi keuangan sangat menarik untuk dilakukan.

2.2. Index of Financial Inclusion (IFI)

Untuk dapat mengukur inklusi keuangan Sarma (2010), mengembangkan IFI atau *Index of Financial Inclusion*, indeks tersebut dibangun dari tiga dimensi umum inklusi keuangan yaitu penetrasi bank, ketersediaan, serta kegunaan. Keuangan inklusif harus bisa menjangkau sebanyak mungkin masyarakat hal ini dapat ditandai dengan jumlah orang yang memiliki akun bank. Menurut Sarma (2012) penetrasi bank dapat diukur dengan jumlah orang yang memiliki akun bank. Dimensi ketersediaan menggambarkan seberapa mudah pengguna layanan keuangan atau nasabah dalam mengakses layanan keuangan. Sarma (2012) menggunakan jumlah cabang bank, dan ATM per 100000 orang dewasa sebagai dimensi ketersediaan. Dalam menggambarkan dimensi penggunaan Sarma (2012) menggunakan rasio volume kredit dan deposit terhadap PDB negara untuk dapat menggambarkan dimensi ini. Nilai yang dihasilkan dari indeks ini akan berkisar antara 0 hingga 1, nilai terendah 0 menggambarkan bahwa inklusi keuangan sepenuhnya tidak terjadi, dan nilai tertinggi 1 menunjukkan bahwa inklusi keuangan sepenuhnya terjadi. Kelebihan dari IFI adalah Indeks ini dibangun berdasarkan data sekunder yang ada dan bukan berdasarkan hasil survei sehingga mudah untuk melakukan perhitungan. Selain itu indeks ini dapat digunakan untuk penelitian yang menggunakan data panel atau dengan kata lain dapat membandingkan inklusi keuangan antar negara ataupun antar wilayah. Penggunaan indikator inklusi keuangan secara individu dapat menyebabkan pemahaman yang menyesatkan tentang tingkat inklusi keuangan dalam suatu perekonomian (Sarma, 2008).

2.3. Kredit Usaha Rakyat (KUR)

Di Indonesia sendiri pada tahun 2007 diperkenalkan program Kredit Usaha Rakyat (KUR). Tujuan diadakannya program KUR ini adalah untuk memberikan penyediaan akses kredit oleh perbankan kepada UMKM yang ditanggung pemerintah melalui lembaga penjamin kredit (Nugroho, 2016). KUR merupakan program pemberian kredit dari bank umum kepada UMKM, berbeda dengan program kredit usaha mikro lain, KUR tidak berbasis subsidi bunga, tetapi subsidi penjaminan. Sumber dana yang disalurkan KUR berasal dari dana yang dimiliki bank umum yaitu



dari dana pihak ketiga (DPK) atau simpanan masyarakat. KUR merupakan salah satu realisasi dari kebijakan inklusi keuangan yang diterapkan di Indonesia. Tujuan utama KUR adalah meningkatkan akses pembiayaan UMKM dalam rangka penanggulangan kemiskinan dan perluasan kesempatan kerja. Program ini akan memberikan akses bagi masyarakat miskin yang tidak memiliki akun bank untuk dapat menikmati layanan kredit dengan biaya yang terjangkau. Masyarakat miskin dapat menggunakan KUR untuk mengembangkan usahanya, meningkatkan taraf hidupnya, serta membuka peluang lapangan pekerjaan baru bagi orang lain yang juga kesulitan.

2.4. Keterkaitan Inklusi Keuangan dengan Pertumbuhan Ekonomi

Sudah banyak penelitian mengenai hubungan antara pembangunan sektor keuangan dengan pertumbuhan ekonomi, namun penelitian yang berfokus pada hubungan langsung antara inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi masih terbatas. Sharma (2016) menemukan bahwa adanya hubungan yang positif antara inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi di India pada tahun 2004-2013. Penelitian yang dilakukannya menggunakan *Index of Financial Inclusion* sebagai proxy untuk inklusi keuangan dan menggunakan metode *vector auto-regressions* (VAR). Sethi dan Acharya (2018) juga menemukan hubungan positif jangka panjang antara inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi menggunakan data 31 negara di dunia pada tahun 2004-2010. Penelitian ini juga menggunakan IFI sebagai proxy dari inklusi keuangan dan diolah menggunakan berbagai model panel data seperti *country-fixed effect*, *random effect*, dan *time fixed effect regressions*. Untuk mengetahui hubungan kausalitas antara inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi penelitian ini menggunakan *panel cointegration* dan *panel causality*. Nizam *et al.* (2020) melakukan penelitian dengan menggunakan data 63 negara maju maupun berkembang dari tahun 2014-2017. Penelitian ini juga menggunakan IFI untuk dapat menghitung tingkat inklusi keuangan di berbagai negara dengan menggunakan metode *cross-sectional threshold regression*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa inklusi keuangan dapat menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang positif bila IFI berada pada level yang tinggi.

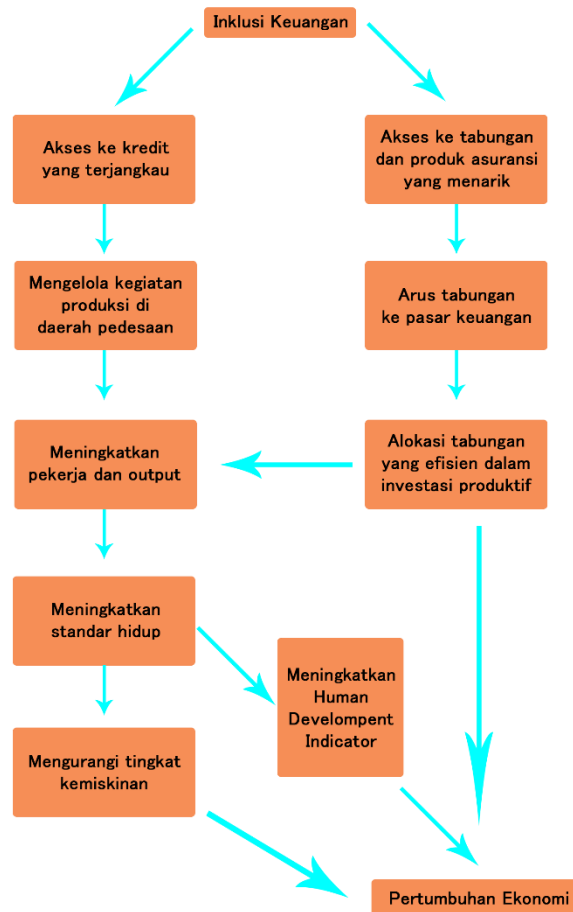
Sethi dan Acharya (2018) menjelaskan bahwa untuk dapat mengetahui hubungan langsung inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi perlu juga menjelaskan hubungannya dengan pengangguran, kemiskinan, dan ketimpangan. Dengan adanya akses ke lembaga pemberi kredit resmi, masyarakat dapat menggunakan layanan tersebut untuk mengembangkan bisnis atau berwiraswasta yang nantinya akan mengurangi pengangguran. Selain itu dengan adanya inklusi keuangan dapat menarik DPK lebih banyak, hal ini memungkinkan peningkatan investasi ke sektor yang membutuhkan dana sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Sehingga dengan adanya inklusi keuangan dapat menurunkan tingkat pengangguran, kemiskinan, serta ketimpangan. Menurut Wong (2015) yang dikutip dari Sethi dan Acharya (2018) hubungan antara inklusi keuangan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang.

Gambar 1.1 merupakan sebuah konsep hubungan yang dijelaskan oleh Sethi dan Acharya (2017). Inklusi keuangan dapat mempengaruhi pertumbuhan dari dua arah pertama, dari menyediakan akses ke kredit yang terjangkau. Dengan adanya akses yang dapat digunakan oleh masyarakat terutama kaum marjinal, mereka dapat berwiraswasta dan dapat meningkatkan lapangan pekerjaan dan output daerah, hal tersebut akan meningkatkan standar hidupnya, mengurangi kemiskinan dan meningkatkan HDI (*Human Development Indicator*) yang nantinya akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Kedua, dengan adanya akses ke tabungan dan produk asuransi akan meningkatkan DPK, sehingga dapat meningkatkan investasi yang produktif dan



akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Gambar 4.1 Keterkaitan Inklusi Keuangan dengan Pertumbuhan Ekonomi



Sumber : Sethi dan Acharya (2017)

3. KESIMPULAN

Dewasa ini inklusi keuangan sedang sangat marak dibahas tidak hanya oleh para peneliti namun juga oleh para pembuat kebijakan dan institusi lainnya. Selain dapat mengatasi masalah ekonomi, inklusi keuangan juga dapat mengatasi masalah sosial yang ada di masyarakat. Belum banyak penelitian yang membahas hubungan langsung antara inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi namun, beberapa penelitian menunjukkan dampak dan hubungan yang positif antara inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi. *Index of Financial Inclusion* merupakan metode yang dapat mengukur tingkat inklusi keuangan. Indeks ini dapat membandingkan tingkat inklusi keuangan dari berbagai negara maupun wilayah sebab data yang digunakan bukan berbasis survei. Selain itu indeks yang dibangun dari berbagai dimensi inklusi keuangan membuat sehingga membuat lebih jelasnya informasi yang didapatkan mengenai inklusi keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

Bank Indonesia. (2013). *Keuangan Inklusif di Indonesia*. Diambil kembali dari Bank Indonesia: <https://www.bi.go.id/id/ssk/Peran-BI/SSK/keuanganinklusif/Indonesia/Contents/Default.aspx>

Bank Indonesia. (2013). *Program Keuangan Inklusif*. Diambil kembali dari Bank Indonesia:



<https://www.bi.go.id/id/ssk/Peran-BI-SSK/keuanganinklusif/program/Contents/default.aspx>

- Bank Indonesia. (2014). *Booklet Keuangan Inklusif*. Jakarta: Departemen Pengembangan Akses Keuangan dan UMKM.
- Koku, P. S. (2015). Financial Exclusion of the Poor: a Literatur Review. *International Journal of Bank Marketing*, 33(5), 654-668.
- Leyshon, A., & Thrift, N. (1995). Geographies of Financial Exclusion: Financial Abandonment in Britain and the United States. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 312-341.
- LIPI. (2016). *Komersialisme Kredit Usaha Rakyat untuk Pemberdayaan UMKM di Indonesia*. (A. E. Nugroho, Penyunt.) Jakarta: LIPI Press.
- Nizam, R., Karim, Z. A., Rahman, A. A., & Sarmidi, T. (2020). Financial Inclusiveness and Economic Growth: New Evidence Using Threshold Regression Analysis. *Economic Research*, 33(1), 1465-1484. doi:10.1080/1331677X.2020.1748508
- Sarma, M. (2012). Index of Financial Inclusion - A Measure of Financial Sector Inclusiveness. *Berlin Working Papers on Money, Finance, Trade and Development*.
- Sarma, M., & Pais, J. (2010). Financial Inclusion and Development: A Cross Country Analysis. *Journal of International Development*, 23(5), 613-628.
- Sethi, D., & Acharya, D. (2018). Financial Inclusion and Economic Growth Linkage: Some Cross Country Evidence. *Journal of Financial Economic Policy*, 10(3), 369-385.
- Sharma, D. (2016). Nexus Between Financial Inclusion and Economic Growth Evidence from the Emerging Indian Economy. *Journal of Financial Economy Policy*, 13-36.



LAMPIRAN

Index of Financial Inclusion pada tahun 2014 dan 2017 (Nizam *et al.*, 2020)

No.	Negara	<i>Index of Financial Inclusion</i>	
		2014	2017
1	Korea Selatan	0,9079	0,8623
2	Malta	0,8293	0,7741
3	Portugal	0,8375	0,7693
4	Turki	0,7025	0,7646
5	Swiss	0,8568	0,761
6	Greece	0,7053	0,7559
7	Spanyol	0,7986	0,7447
8	Swedia	0,7663	0,7338
9	Irlandia	0,7564	0,7207
10	Ukrania	0,6462	0,7122
11	Estonia	0,7287	0,7067
12	Croasia	0,658	0,7036
13	Chili	0,6301	0,7016
14	Latvia	0,6904	0,6986
15	Belanda	0,7099	0,6929
16	Bulgaria	0,6887	0,6907
17	UAE	0,6589	0,6905
18	Austria	0,6977	0,6866
19	Norwegia	0,6759	0,6864
20	Czech	0,7008	0,6849
21	Malaysia	0,6764	0,6846
22	Finlandia	0,6935	0,6764
23	Italia	0,6571	0,6761
24	Saudi Arabia	0,5653	0,667



25	Thailand	0,528	0,666
26	Costa Rica	0,5395	0,6564
27	Mauritius	0,568	0,6438
28	Macedonia, FYR	0,5821	0,632
29	Georgia	0,4475	0,63
30	Afrika Selatan	0,5643	0,6234
31	Montenegro	0,5505	0,6082
32	Hungaria	0,532	0,596
33	Brazil	0,5105	0,579
34	Armenia	0,3558	0,5605
35	Zimbabwe	0,2213	0,5272
36	Panama	0,4988	0,5129
37	Indonesia	0,3284	0,5082
38	Peru	0,3112	0,5042
39	Uganda	0,3567	0,4986
40	Ghana	0,2284	0,4958
41	Bosnia Herzegovina	0,3972	0,4955
42	Botswana	0,4775	0,4883
43	Colombia	0,3804	0,4822
44	Lebanon	0,4591	0,4527
45	Mexico	0,3565	0,4391
46	Kosovo, Republic of	0,3794	0,4356
47	Rwanda	0,2437	0,4302
48	Guatemala	0,4249	0,4285
49	Dominican Republic	0,2858	0,4167
50	Vietnam	0,2941	0,4043
51	Bolivia	0,2503	0,3998
52	Honduras	0,2904	0,3993



53	India	0,2879	0,3993
54	Ekuador	0,2868	0,3856
55	El Salvador	0,3145	0,3609
56	Bangladesh	0,1618	0,3176
57	Jordan	0,2514	0,3129
58	Pakistan	0,1192	0,2996
59	Filipina	0,2108	0,2691
60	Nicaragua	0,1529	0,2591
61	Nepal	0,1577	0,2049
62	Cambodia	0,1951	0,1982
63	Algeria	0,2326	0,198



PENGARUH INKLUSI KEUANGAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DAN KEMISKINAN DI INDONESIA

Akhmad Al Ghifari (2016110034)

Garry Giovanni (2016110054)

Calvin (2017110057)

ABSTRAK

Inklusi keuangan merupakan suatu kondisi saat masyarakat dapat mengakses layanan keuangan khususnya layanan perbankan. Inklusi keuangan juga merupakan suatu kebijakan yang bertujuan memasukan masyarakat yang tereksklusi ke dalam layanan keuangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari inklusi keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan di Indonesia tahun 2012 - 2018. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series dari tahun 2012 hingga 2018 yang diolah menggunakan Ordinary Least Square (OLS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa inklusi keuangan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan berpengaruh negatif pada kemiskinan di Indonesia pada tahun 2012-2018.

Kata kunci: Inklusi keuangan, Perbankan, Pertumbuhan ekonomi, Kemiskinan

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi adalah proses terjadinya peningkatan nasional bruto riil atau pendapatan nasional riil. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting yang harus dicapai dalam suatu negara. Pertumbuhan ekonomi biasanya diukur melalui Produk Domestik Bruto.

Grafik 3. Pertumbuhan Ekonomi Indonesia



Sumber: Badan Pusat Statistik (diolah oleh penulis)



Grafik diatas menunjukkan nilai GDP tahun 2012 hingga 2018 yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada periode tersebut memiliki tren yang positif. Hanya saja peningkatan pada 2012 tidak terlalu besar dibandingkan tahun-tahun yang lain. Hal ini disebabkan krisis ekonomi global yang masih terjadi, adapun faktor lain seperti penurunan sektor pertanian karena siklus musiman.

Pertumbuhan ekonomi dan berkembangnya sektor keuangan merupakan dua hal yang positif, akan tetapi dalam proses berkembangnya sektor keuangan dan pertumbuhan ekonomi menyebabkan adanya masyarakat yang tersingkirkan (eksklusi), masyarakat yang tereksklusi ini biasanya masyarakat dengan pendapatan rendah, tinggal di daerah terpencil dan hal ini yang menyebabkan adanya eksistensi kemiskinan. Mengacu pada Investopedia, kemiskinan merupakan kondisi atau keadaan dimana seseorang atau komunitas tidak memiliki sumber daya keuangan dan kebutuhan pokok untuk standar hidup minimum. Kemiskinan terjadi tidak hanya di negara berkembang saja, di negara-negara maju sekalipun tetap ada kemiskinan dan setiap negara memiliki ambang batas sendiri yang menentukan berapa banyak penduduknya yang hidup dalam kemiskinan. Terdapat berbagai macam faktor yang menjadi penyebab kemiskinan salah satunya disebabkan karena masyarakat yang tidak masuk kedalam bagian produksi, sehingga diperlukan cara untuk memasukkan mereka ke dalam bagian produksi (inklusi). Eksklusi merupakan sebuah *unintended consequences* karena tidak ada pihak yang dengan sengaja menyingkirkan dari proses modernisasi sektor keuangan, oleh sebab itu untuk memasukan kembali masyarakat yang tersingkirkan tersebut dibutuhkan campur tangan pemerintah melalui kebijakan inklusi. Inklusi keuangan memiliki beberapa definisi, menurut Kementerian Keuangan inklusi keuangan didefinisikan sebagai kondisi ketika setiap anggota masyarakat mempunyai akses terhadap berbagai layanan keuangan formal yang berkualitas secara tepat waktu, lancar dan aman dengan biaya terjangkau sesuai kebutuhan dan kemampuan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Menurut Sharma (2016) inklusi keuangan merujuk pada suatu proses untuk memasukan orang-orang yang tidak memiliki rekening bank ke dalam layanan perbankan oleh lembaga-lembaga yang memiliki peran penting dalam pengembangan keuangan dan pertumbuhan ekonomi. Menurut Inoue (2019) inklusi keuangan adalah konsep multidimensional dari pengembangan keuangan dan merupakan proses untuk memastikan akses dan penggunaan pada layanan dasar keuangan formal (seperti kredit, tabungan, asuransi, fasilitas pembayaran dan pengiriman uang) untuk semua individu dengan biaya terjangkau. Menurut Rangarajan Committe (2008) dalam Sharma (2012) menjelaskan inklusi keuangan merupakan proses untuk memastikan akses pada layanan keuangan dan kredit yang tepat waktu serta memadai yang diperlukan oleh kelompok rentan seperti kelompok berpenghasilan rendah, dengan biaya yang terjangkau.

Artikel Sharma (2016) menyebutkan dua alasan mengapa inklusi keuangan penting: 1) eksklusi keuangan dapat membahayakan pertumbuhan ekonomi melalui infrastruktur keuangan yang buruk (Gurley dan Shaw, 1955; Goldsmith, 1969; Diamond dan Dybvig, 1983; Greenwood dan Jovanic, 1990; Angadi, 2003), 2) pembuat kebijakan sudah mengobservasi bahwa inklusi keuangan dapat meningkatkan pertumbuhan melalui pengurangan kemiskinan (Cull et al., 2014). Mehrotra et al. (2009) menjelaskan bahwa ketika orang memiliki akses pada layanan perbankan, orang dapat menyimpan uangnya ke institusi keuangan formal sehingga menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang tinggi melalui *multiplier effect* dan peningkatan *GDP* per kapita. Inklusi keuangan juga memungkinkan seseorang untuk menabung untuk kebutuhan keluarga, meminjam uang untuk mendukung kegiatan bisnis dan membangun jaring pengaman untuk keadaan darurat. Teori *povert trap* menjelaskan bahwa keterbatasan pada akses kredit dan pasar modal merupakan salah satu faktor seseorang terjebak dalam kemiskinan, oleh karena itu inklusi

keuangan diharapkan mampu memutus lingkaran kemiskinan melalui pemberian akses pada layanan keuangan.

Gambar 5. Distribusi Aset Sektor Keuangan Indonesia



Sumber: Kajian Teknokratik Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020 – 2024
Bidang Jasa Keuangan

Grafik diatas menunjukkan bahwa sektor perbankan masih mendominasi sektor keuangan di Indonesia dengan nilai sebesar 77,37%. Oleh karena itu dalam penelitian ini kami lebih banyak menggunakan sektor perbankan untuk melihat inklusi keuangan di Indonesia. Menurut Mathews dan Thompson (2005), peran bank dapat dilihat dari dua pendekatan yaitu peran bank sebagai lembaga intermediasi dan perusahaan, perbedaan keduanya ada pada penentuan variabel input dan outputnya. Dalam penelitian ini kami menggunakan pendekatan bank sebagai lembaga intermediasi dengan variabel input berupa deposit dan output berupa kredit.

Pengukuran variabel inklusi keuangan memiliki berbagai sudut pandang, seperti *world bank* membagi inklusi keuangan menjadi tiga dimensi yaitu dimensi akses yang menggambarkan kedalaman jangkauan layanan keuangan seperti penetrasi cabang bank, dimensi penggunaan untuk mengukur bagaimana masyarakat menggunakan layanan keuangan seperti saldo tabungan rata-rata, jumlah transaksi per akun, jumlah pembayaran elektronik, dimensi kualitas menggambarkan apakah produk dan layanan keuangan sesuai dengan kebutuhan klien, seberapa dalam kesadaran dan pemahaman tentang produk keuangan.

1.1. Teori

Mathews dan Thompson (2005), menjelaskan peran bank dapat dilihat dari dua pendekatan yaitu peran bank sebagai lembaga intermediasi dan peran bank sebagai perusahaan (*production methods*), perbedaan keduanya ada pada variabel input dan output. Peran bank sebagai lembaga intermediasi menggambarkan deposit sebagai input dan kredit sebagai output, sementara bank sebagai perusahaan menggambarkan faktor produksi (??) sebagai input dan deposit serta kredit sebagai sebagai output.

Poverty trap merupakan teori yang menjelaskan mekanisme yang membuat orang sulit keluar dari kemiskinan. Teori ini menyebutkan rendahnya tingkat pendapatan menyebabkan



tingkat tabungan dan investasi menjadi rendah sehingga menyebabkan produktifitas yang rendah dan pada akhirnya kembali pada faktor awalnya yaitu rendahnya pendapatan. Terdapat berbagai faktor yang menjadi penyebab *poverty trap*, salah satunya adalah keterbatasan pada akses layanan keuangan seperti kredit, sehingga untuk keluar dari perangkap kemiskinan diperlukan bantuan sehingga mereka yang terjebak dalam perangkap kemiskinan bisa mendapat modal yang cukup untuk keluar dari perangkap tersebut.

1.2. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan artikel "*financial inclusion and economic growth linkage: some cross country evidence*" yang ditulis oleh Acharya (2018) bertujuan untuk menilai dampak dinamis dari inklusi keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi untuk sejumlah negara berkembang. Peneliti menggunakan beberapa model data panel seperti *country-fixed effect*, *random effect* dan *fixed effect regressions*, *panel cointegration* dan *panel causality test* untuk mempelajari hubungan antara inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi sementara *panel cointegration* digunakan untuk menguji hubungan jangka panjang antara inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi dan *panel causality test* untuk melihat arah hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan inklusi keuangan. Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan data tahunan untuk 31 negara termasuk negara maju dan berkembang dari 2004 hingga 2010. Variabel yang digunakan ada empat yaitu: *indeks financial inclusion* (IFI), GDP, *human capital index* (HCI). Data IFI diperoleh dari artikel Sarma (2012), terdapat dua alasan yang menjelaskan penggunaan IFI yaitu, 1) indeks terdiri dari beberapa indikator penting untuk merumuskan IFI komposit, 2) indeks yang digunakan dihitung untuk periode waktu tujuh tahun. Penelitian ini memiliki dua keterbatasan: 1) dalam melakukan analisis hanya mempertimbangkan institusi perbankan saja, 2) periode waktu dalam menguji hubungan jangka panjang terlalu pendek. Penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya karena penelitian sebelumnya tidak ada yang menganalisis hubungan jangka panjang antara inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi di sejumlah besar negara dan peneliti menggunakan indeks IFI yang konsisten dalam hal metodologi. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi yang bersifat positif dalam jangka panjang untuk 31 negara, *panel causality test* menunjukkan *bi-directional causality* (hubungan dua arah) antara inklusi keuangan dan pertumbuhan ekonomi sehingga Acharya (2018) menyimpulkan bahwa inklusi keuangan merupakan salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan artikel "*Nexus between financial inclusion and economic growth*" yang ditulis oleh Sharma (2015) bertujuan untuk menilai hubungan antara inklusi keuangan dengan perkembangan ekonomi di India. Peneliti menggunakan model *vector auto-regressions* (VAR) dan *granger causality test*. Data yang digunakan untuk indikator inklusi keuangan dikategorikan kedalam tiga dimensi yaitu: 1) penetrasi dari institusi perbankan, 2) ketersediaan atau akses dari layanan perbankan, 3) penggunaan layanan perbankan yang dihasilkan. Penetrasi dari institusi perbankan telah ditetapkan menjadi dua faktor yaitu: 1) jumlah dari rekening deposit yang dimiliki oleh bank komersial per 1000 orang dewasa, 2) jumlah dari rekening kredit yang dipegang oleh bank komersial per 1000 orang dewasa, indikator ini digunakan untuk melihat penetrasi dan penggunaan dari layanan keuangan oleh masyarakat. Ketersediaan/akses dari layanan perbankan ditunjukkan menjadi empat faktor yaitu: 1) cabang bank per 1000 Km, 2) cabang bank per 0,1m orang dewasa, 3) ATM per 1000 Km dan 4) ATM per 0,1m orang dewasa, indikator ini menggambarkan jangkauan keuangan secara geografis dan demografis. Penggunaan layanan perbankan mencakup: 1) *outstanding deposit percent GDP*, 2) *outstanding credit percent GDP*, indikator ini menggambarkan kunci determinan bagi pertumbuhan ekonomi karena DPK

dan kredit berkontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu hanya meneliti institusi perbankan dan khususnya untuk perekonomian yang sedang berkembang. Hasil penelitian menunjukkan hubungan positif antara inklusi keuangan dengan pertumbuhan ekonomi, khususnya penetrasi perbankan, ketersediaan layanan perbankan dan penggunaan dari layanan perbankan khususnya deposit. *Granger causality test* menunjukkan hubungan *bi-directional* (dua arah) antara jangkauan geografis dan pertumbuhan ekonomi serta hubungan *unidirectional* (searah) antara rekening deposit / kredit dan GDP.

Artikel yang ditulis oleh Inoue (2019) bertujuan untuk melihat dampak dari *financial development* melalui bank komersial terhadap kemiskinan di India. Inoue (2019) menjelaskan bahwa inklusi keuangan merupakan konsep multidimensional dari *financial development*. Peneliti menggunakan estimasi *generalized method of moments*, peneliti juga memperkirakan model dimana rasio kemiskinan dijelaskan oleh inklusi keuangan dan pendalaman keuangan untuk bank sektor publik dan swasta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inklusi dan pendalaman keuangan memiliki hubungan negatif terhadap rasio tingkat kemiskinan untuk bank sektor publik saja. Hal ini menunjukkan bahwa mempromosikan luas dan dalamnya bank sektor publik dapat memiliki efek sinergis dalam pengurangan kemiskinan di India.

1.3. Kerangka Pemikiran

Gambar 6. Kerangka Pikir Penelitian



Gambar di atas memperlihatkan kerangka pikir yang kami gunakan dalam tulisan ini, kami ingin melihat bagaimana pengaruh inklusi keuangan terhadap Pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan. Untuk melihat pengaruh inklusi keuangan terhadap kemiskinan, tidak akan terlihat secara langsung, tetapi dapat melalui Pertumbuhan ekonomi terlebih dahulu. Dengan adanya inklusi keuangan maka masyarakat yang tereksklusi dapat mengakses layanan keuangan khususnya perbankan. Masyarakat yang tereksklusi ini terdiri dari surplus unit dan defisit unit, dengan adanya inklusi maka surplus unit dapat menyalurkan dananya pada sektor perbankan sehingga perbankan dapat menyalurkan dana berlebih tersebut dalam bentuk kredit kepada perusahaan dan perusahaan dapat melakukan ekspansi yang pada akhirnya dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

1.4. Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini untuk bagian pendahuluan akan disajikan tentang latar belakang pemilihan topik inklusi keuangan, Setelah itu, pada metode dan data akan disajikan informasi tentang model penelitian dan objek penelitian yang kami teliti. Pada bagian pembahasan, kami akan menjelaskan tentang hasil dari estimasi yang kami lakukan untuk melihat pengaruh inklusi keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan. Pada bagian terakhir, yaitu kesimpulan yang berisi rangkuman dari penelitian yang telah kami lakukan.



2. METODE DAN DATA

2.1. Objek Penelitian

Terdapat dua jenis variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah rasio dana pihak ketiga terhadap 1000 penduduk, rasio dana pihak ketiga terhadap produk domestik bruto, rasio kredit terhadap produk domestik bruto, dan jumlah ATM per 100.000 orang dewasa. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi yang diproksikan dengan produk domestik bruto Indonesia dan kemiskinan yang diproksikan dengan persentase penduduk miskin. Data tersebut kami peroleh dari sumber seperti, *World Bank*, Otoritas Jasa Keuangan, Badan Pusat Statistik, dan Bank Indonesia.

2.2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan uji regresi berganda *Ordinary Least Square* (OLS). Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, kami merumuskan model yakni sebagai berikut

Model 1:

$$PDB_t = \beta_0 + \beta_1 DPK1000_t + \beta_2 DPKPDB_t + \beta_3 KreditPDB_t + \beta_4 ATM100_t + \varepsilon_t$$

Model 2:

$$KEMISKINAN = \beta_5 + \beta_6 PDB_t$$

Keterangan:

PDB_t	= Produk Domestik Bruto Indonesia pada kuartal t
$KEMISKINAN_t$	= Tingkat kemiskinan di Indonesia pada kuartal t
$DPK1000_t$	= Rasio DPK per 1000 penduduk Indonesia pada kuartal t
$DPKPDB_t$	= Rasio DPK per PDB Indonesia pada kuartal t
$KreditPDB_t$	= Rasio Kredit per PDB Indonesia pada kuartal t
$ATM100_t$	= Rasio jumlah ATM per 100.000 orang dewasa pada kuartal t
ε	= Error term
t	= Periode triwulan dari tahun 2012 – 2018

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Uji Stasioner

	Integration
DPKPDB	I(1)
KREDITPDB	I(0)
DPK1000	I(1)
ATM100	I(0)
PDB	I(2)
KEMISKINAN	I(2)



Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa semua variabel independen lulus dalam pengujian stasioner. Rasio kredit terhadap PDB dan ATM per 100.000 orang dewasa stasioner pada tingkat level. Rasio DPK per 1000 penduduk, dan rasio DPK terhadap PDB stasioner pada tingkat 1st *difference*. Variabel PDB dan Kemiskinan stasioner pada tingkat 2nd *difference*.

Gambar 7. Hasil Regresi Model 1

C	1117867 (198502.3)
DPKPDB	-28888.65* (13809.57)
KREDITPDB	27438.47* (12308.09)
DPK1000	617.6458* (77.52257)
ATM100	18838.59* (9757.448)
R-squared	0.967814
No obs	28

*significance at the 90%

Dengan penggunaan $\alpha = 10$, hasil regresi menunjukkan bahwa variabel DPKPDB, KREDITPDB, DPK1000, ATM100 signifikan secara statistik terhadap variabel Produk Domestik Bruto. Koefisien variabel DPKPDB bernilai 28888.65 dengan nilai probabilitas 0.0477. Dengan penggunaan $\alpha = 10$, maka variabel DPKPDB berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi. Ketika terdapat peningkatan pada DPKPDB sebesar 1 satuan, maka PDB akan menurun sebesar 28888.65. Koefisien variabel KREDITPDB bernilai positif sebesar 27438.47 dengan probabilitas 0.0358, maka variabel tersebut berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap Pertumbuhan ekonomi. Ketika terdapat peningkatan pada KREDITPDB sebesar 1 satuan, maka PDB akan ikut meningkat sebesar 27438.47.

Koefisien variabel DPK1000 bernilai positif sebesar 617.6458 dengan probabilitas sebesar 0.0000, maka variabel tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan ekonomi. Ketika terdapat peningkatan sebesar 1 satuan pada DPK1000, maka dapat meningkatkan pula PDB sebesar 617.6458. Koefisien variabel pada ATM100 bernilai positif sebesar 18838.59 dengan probabilitas sebesar 0.0659, maka variabel tersebut berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan ekonomi. Ketika terdapat peningkatan pada ATM100 sebesar 1 satuan, maka dapat meningkatkan PDB sebesar 18839.59. Nilai R-squared sebesar 0.967814 menunjukkan bahwa sekitar 97% variabel dependen dapat dijelaskan oleh model regresi dan 3% dijelaskan oleh variabel selain DPKPDB, KREDITPDB, DPK1000, dan ATM100.



Gambar 8. Hasil Regresi Model 2

C	6096.043
	239.0414
PDB	-0.000762*
	(0.000092)
R-squared	0.725504
No obs	28

*Significance at the 90%

Koefisien variabel PDB bernilai negatif sebesar -0.000762 dengan probabilitas sebesar 0.000, maka variabel tersebut berpengaruh negative dan signifikan terhadap variabel Kemiskinan. Ketika terdapat peningkatan 1 satuan pada PDB, maka dapat menurunkan Kemiskinan sebesar 0.000762. Nilai R-squared sebesar 0.725504 menunjukkan bahwa sekitar 72% variabel dependen dapat dijelaskan oleh model regresi dan 28% dijelaskan oleh variabel selain PDB.

Gambar 9. Pengujian Heteroskedastisitas Model 1

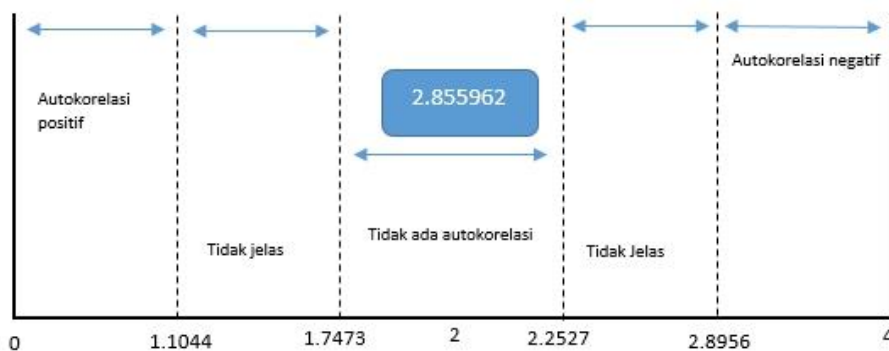
F-statistic	0.967858	Prob. F(4,23)	0.4440
Obs*R-squared	4.034027	Prob. Chi-Square(4)	0.4014
Scaled explained SS	2.558863	Prob. Chi-Square(4)	0.6341

Gambar 10. Pengujian Heteroskedastisitas Model 2

F-statistic	6.674998	Prob. F(1,26)	0.0158
Obs*R-squared	5.719968	Prob. Chi-Square(1)	0.0168
Scaled explained SS	4.368239	Prob. Chi-Square(1)	0.0366

Untuk mengetahui apakah model-model ini terdapat masalah heteroskedastisitas, maka kami melakukan uji glejser. Dari table yang disajikan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada model 1 tidak terdapat masalah heteroskedastisitas karena nilai probabilitas F melebihi nilai α , yaitu 5%, sedangkan pada model regresi 2 terdapat masalah tersebut. Oleh karena itu, kami memutuskan untuk melakukan remedial dengan *White's heteroscedasticity -Consistent Variance & Standard Errors*. Untuk mengetahui apakah pada model-model ini terdapat autokorelasi, maka kami akan menguji dengan menggunakan nilai dari Durbin-Watson.

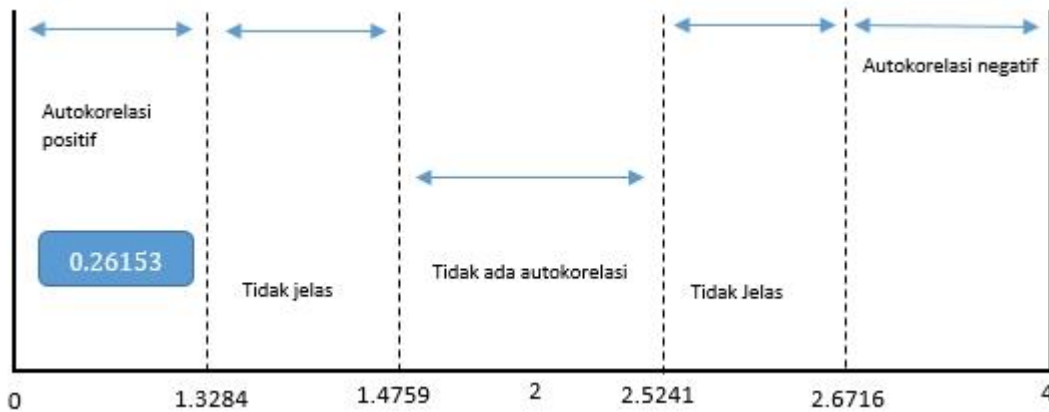
Gambar 11. Uji Autokorelasi Model 1





Pada model regresi 1 didapatkan nilai Durbin Watson sebesar 2.8559962, oleh karena itu maka model ini tidak mengalami masalah autokorelasi. Sedangkan pada model regresi 2, ditemukan masalah autokorelasi positif. Penulis akan melakukan perbaikan melalui metode *the Cochrane-Orcutt Iterative Procedure* pada model ini.

Gambar 12. Uji Autokorelasi Model 2



Pada penjelasan di atas dapat dilihat semua variabel memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, hal ini berarti inklusi keuangan memiliki pengaruh baik positif maupun negatif. Variabel rasio kredit terhadap GDP memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, hal ini dapat terjadi bila kebijakan inklusi berhasil memasukan masyarakat yang tereksklusi ke sektor keuangan, khususnya institusi perbankan sehingga adanya peningkatan permintaan kredit artinya banyak masyarakat yang sudah bisa mengakses layanan kredit dan kredit yang digunakan oleh masyarakat bisa untuk konsumsi maupun produksi sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Variabel rasio DPK terhadap 1000 penduduk dewasa bernilai positif memiliki arti bahwa dengan meningkatnya jumlah masyarakat yang menabungkan uangnya ke bank menyebabkan bank mendapat tambahan dana yang nantinya dapat disalurkan dalam bentuk kredit. Sementara variabel rasio ATM terhadap 100 ribu penduduk bernilai positif menunjukkan bahwa dengan semakin banyaknya mesin ATM lebih memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan keuangan tanpa harus pergi ke kantor bank, dengan bertambahnya mesin ATM juga akan menarik masyarakat untuk menggunakan ATM dengan membuka rekening di bank terlebih dahulu, sehingga bank mendapat tambahan dana dari masyarakat yang baru membuka rekeningnya yang nantinya dana tersebut dapat disalurkan dalam bentuk kredit. Sementara variabel pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh negatif terhadap kemiskinan, hal ini dapat terjadi karena kebijakan inklusi berhasil memasukan masyarakat yang tereksklusi ke sektor keuangan sehingga meskipun pertumbuhan ekonomi naik tidak menyebabkan adanya masyarakat yang tereksklusi (eksklusi merupakan salah satu penyebab kemiskinan), dengan adanya kebijakan inklusi bank tidak hanya menyalurkan dana kepada nasabah pendapatan besar tetapi juga pada nasabah dengan pendapatan rendah (masyarakat yang tereksklusi biasanya masyarakat dengan pendapatan rendah), sehingga seiring meningkatnya pertumbuhan ekonomi maka tingkat kemiskinan berkurang.

4. KESIMPULAN

Inklusi keuangan merupakan sebuah kondisi saat masyarakat dapat mengakses pada layanan keuangan yang formal. Inklusi keuangan dapat menjadi hal yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia. Sektor keuangan hingga saat ini masih didominasi oleh industri



perbankan sehingga dapat dijadikan indikator yang menggambarkan inklusi keuangan. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa inklusi keuangan memiliki pengaruh terhadap Pertumbuhan ekonomi maupun kemiskinan. Dalam hal ini, inklusi keuangan dapat mendorong Pertumbuhan ekonomi di Indonesia, dan di sisi yang lain, peningkatan inklusi keuangan dapat menurunkan kemiskinan di Indonesia. Bagi penelitian yang akan melanjutkan penelitian tentang inklusi keuangan, diharapkan dapat menggunakan indikator-indikator lain yang menggambarkan tentang inklusi keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, D. S. (2018). Financial inclusion and economic growth linkage : some cross country evidence. *Journal of Financial Economic Policy*, 10(3), 369-385.
- Castelli, M. (2018, April 12). *FINANCIAL SECTOR DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH: REVISITING THE RELATIONSHIP*. Retrieved from [www.saisperspectives.com: http://www.saisperspectives.com/2018-issue/2018/4/12/financial-sector-development-and-economic-growth-revisiting-the-relationship](http://www.saisperspectives.com/2018-issue/2018/4/12/financial-sector-development-and-economic-growth-revisiting-the-relationship)
- Chakravarty, S. R., & Pal, R. (2013). Financial inclusion in India: An axiomatic approach. *Journal of Policy modeling*, 35(5), 813-837.
- Chen, J. (2019, April 26). *Poverty Trap*. Retrieved from [www.investopedia.com: https://www.investopedia.com/terms/p/poverty-trap.asp](https://www.investopedia.com/terms/p/poverty-trap.asp)
- Chen, J. (2019, November 8). *Poverty*. Retrieved from [investopedia.com: https://www.investopedia.com/terms/p/poverty.asp](https://www.investopedia.com/terms/p/poverty.asp)
- Inoue, T. (2019). Financial inclusion and poverty reduction in India. *Journal of Financial Economic*, 11(1), 21-33.
- Kementerian Keuangan Badan Kebijakan Fiskal. (n.d.). *Keuangan Inklusif*. Retrieved from [fiskal.kemenkeu.go.id: https://fiskal.kemenkeu.go.id/dw-inklusif.asp](https://fiskal.kemenkeu.go.id/dw-inklusif.asp)
- Pragyandeepa. (n.d.). *Vicious Circle of Poverty*. Retrieved from [economicdiscussion.net: https://www.economicdiscussion.net/poverty/vicious-circle-of-poverty/4584](https://www.economicdiscussion.net/poverty/vicious-circle-of-poverty/4584)
- Poojary, S., & Rodrigues, M. (2013). Poverty Alleviation Through Financial Inclusion: Policies, Measures and Achievements of Financial Inclusion Through Banks in India. *Anveshana*, 3(2), 74-96.
- Sharma, D. (2016). Nexus between financial inclusion and economic growth : Evidence from the emerging Indian economy. *Journal of Financial Economic Policy*, 8(1), 13-36.
- The World Bank. (2015, February 19). *How to Measure Financial Inclusion*. Retrieved from [worldbank.org: https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/brief/how-to-measure-financial-inclusion](https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/brief/how-to-measure-financial-inclusion)



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 4.

EKONOMI PERTANIAN



ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN DAN DAMPAKNYA TERHADAP PRODUKSI BERAS DI PROVINSI JAWA BARAT

Randi Pratama Putra (2016110004)

Abstrak

Perubahan fungsi lahan pertanian dari tahun ke tahun sedang marak terjadi di Jawa Barat ataupun di seluruh Indonesia. Penelitian ini membahas bagaimana alih fungsi lahan pertanian dapat mempengaruhi produksi beras khususnya beras di Jawa Barat. Penelitian akan dilakukan dengan meregresikan data-data yang terkumpul dari 27 Kota/Kabupaten pada kurun waktu 2014-2015 menggunakan model ekonometri *Two-Stages Least Squares* (TSLS). Hasil dari penelitian ini adalah kenaikan produksi beras meningkatkan jumlah lahan sawah dan kenaikan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menurunkan jumlah lahan sawah. Kenaikan jumlah lahan sawah juga dapat meningkatkan produktivitas padi. Dampak dari alih fungsi lahan pertanian terhadap produksi padi dan beras di Jawa Barat adalah penurunan produksi yang awalnya pada tahun 2014 mencapai 11.644.899 Ton menjadi 11.373.143 Ton pada tahun 2015.

Kata kunci: Alih Fungsi Lahan, Pertanian, Produksi Padi dan Beras, Jawa Barat.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertanian adalah suatu kegiatan manusia yang memanfaatkan sumber daya hayati untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya (International Labour Organization, 1999). Kegiatan ini mencakup bercocok tanam/*crop cultivation*, pembesaran hewan ternak/*raising*, penangkapan ikan, dll. Bertani tentu merupakan pekerjaan yang sangat dibutuhkan di seluruh dunia karena pentingnya penghasilan pangan bagi manusia untuk bisa makan dan mendapatkan energi dan gizi yang baik.

Alih fungsi lahan pertanian merupakan suatu tindakan atau kebijakan pergantian fungsi suatu lahan yang biasa digunakan untuk kepentingan sektor pertanian seperti lading, sawah, tambak, hutan, dll. Lahan yang pada awalnya berfungsi sebagai penghasil komoditas tanaman pangan diubah kegunaannya dengan fungsi lahan yang lain seperti kawasan komersil, bangunan, perumahan, fasilitas umum, dll.

Jawa Barat merupakan suatu provinsi yang terletak di Pulau Jawa yang terdiri dari 27 Kota dan Kabupaten. Jawa Barat sendiri memiliki luas wilayah sebesar $35.377,76 \text{ km}^2$, dengan jumlah penduduk mencapai 48.683.861 jiwa dengan kepadatan mencapai $1.376,11/\text{km}^2$. Jawa Barat merupakan salah satu provinsi dengan produksi pertanian terbesar di Indonesia. Pada tahun 2018, Provinsi ini dapat menghasilkan 9.539.330 Ton padi (BPS Jawa Barat, 2019). Besarnya hasil pertanian Jawa Barat tentu menjadi tulang punggung sektor pertanian Indonesia juga provinsi ini digadang-gadang sebagai wilayah lumbung padi terbesar nasional (Iqbal, Beginillah Kondisi Sektor Pertanian Di Jabar, 2015).



Perubahan fungsi lahan pertanian dari tahun ke tahun sedang marak terjadi di Provinsi Jawa Barat ataupun di seluruh Indonesia. Fenomena ini kerap terjadi karena keperluan untuk menunjang industri, infrastruktur, perumahan dan kebutuhan manusia lainnya di suatu lokasi. Pembangunan pun menjadi salah satu faktor mengapa alih fungsi lahan pertanian kerap terjadi. Hal ini tentu saja berdampak pada produksi beras daerah setempat karena menyusutnya lahan pertanian dapat mempengaruhi produksi beras. Contoh kasus terjadi di Kabupaten Majalengka pada tahun 2009 sampai tahun 2016, telah terjadi penggusuran di 5 desa untuk pembangunan Bandara Internasional Jawa Barat dimana sekitar 1.271 Ha diantaranya merupakan lahan pertanian padi dan potensi kehilangan produksi padinya mencapai 12,85 ton/ha/tahun (Kamilah, 2017). Tidak hanya satu kasus ini saja, masih banyak kasus lain yang terjadi di Jawa Barat.

Tahun 2010, BPS mencatat total lahan sawah di Jawa Barat sebesar 930,268.00 Ha. Tahun 2014, total lahan sawah di Jawa Barat menyusut sebesar 924,307.00 Ha. Hal ini menunjukkan terdapat alih fungsi lahan pertanian sebesar 6,519.00 Ha dalam kurun waktu 4 tahun di Jawa Barat. Penelitian ini akan membahas bagaimana alih fungsi lahan pertanian dapat mempengaruhi produksi beras khususnya beras di Jawa Barat mengingat Jawa Barat merupakan salah satu Provinsi yang memiliki pertumbuhan populasi yang tinggi dan sektor pertanian yang masih aktif memproduksi beras hingga saat ini.

1.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut adalah beberapa penelitian berbentuk jurnal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Rika Harini, Kasto, Slamet Hartono, Hadi Sabari. 2012	AGRICULTURAL LAND CONVERSION: DETERMINANTS AND IMPACT FOR FOOD SUFFICIENCY IN SLEMAN REGENCY	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal yang berpengaruh secara signifikan terhadap konversi lahan adalah harga lahan dan lokasi lahan pada semua wilayah kajian. Faktor eksternal yang berpengaruh secara signifikan positif adalah variabel jumlah penduduk, peraturan konversi lahan dan lokasi lahan, sedangkan variabel PDRB di sektor pertanian berpengaruh negatif. Ketersediaan beras di Kabupaten Sleman menunjukkan pada wilayah zone 1 mulai tahun 1983 sampai tahun



		<p>2025 kecukupan beras bagi penduduk minus. Pada wilayah zone 2 antara tahun 1983 sampai 2005 masih surplus akan tetapi antara tahun 2006 sampai 2025 minus. Pada wilayah zone 3 diproyeksikan sampai tahun 2025 ketersediaan beras masih mencukupi.</p>
<p>Muhamad Nur Afandi</p>	<p>ANALISIS KEBIJAKAN ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI JAWA BARAT</p>	<p>Hasil analisis menunjukkan bahwa pada 1995-2006, ada 225.292 hektar atau 1,82 persen lahan sawah berubah menjadi area non-sawah. Ini berarti bahwa ada perubahan lahan seluas 18.774 hektar yang terjadi setiap tahun di Jawa Barat. Produksi beras pada 1995-2006 adalah 1.304.853 ton berarti ada 1,09 persen dari debit. Karena itu, ada 108.738 ton pengurangan produksi beras setiap tahun. Secara keseluruhan, pada periode 1995-2006, tingkat rata-rata produksi beras adalah 9.936 ton dan produktivitas pertanian 5.03 ton per tahun, meskipun dipengaruhi oleh perubahan lahan pertanian seluas 18.774 hektar.</p>
<p>Erizal Jamal</p>	<p>FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMBENTUKAN HARGA LAHAN SAWAH PADA PROSES ALIH FUNGSI LAHAN SAWAH KE PENGGUNAAN NON PERTANIAN: Studi Kasus di Beberapa Desa, Kabupaten Karawang, Jawa Barat</p>	<p>Hasil kajian di beberapa desa di Kabupaten Karawang, Jawa Barat, pada 90 orang petani yang sawahnya dialih fungsikan, terlihat bahwa harga lahan yang diterima petani lebih banyak hanya mempertimbangkan faktor letak terhadap jalan utama dan status penguasaan lahan. Sementara itu kondisi irigasi dan produktivitas lahan tidak berpengaruh secara nyata terhadap harga lahan sawah, demikian juga faktor lingkungan lainnya. Sehingga menyerahkan</p>



		<p>sepenuhnya alokasi pemanfaatan lahan kepada mekanisme pasar, akan menyebabkan lahan pertanian subur semakin terancam keberadaannya. Berkaitan dengan kecenderungan alih fungsi ini, pemerintah telah mengeluarkan berbagai peraturan untuk mencegah terjadinya alih fungsi, namun karena tidak konsisten, peraturan yang ada belum sepenuhnya mampu melindungi lahan sawah. Pada masa yang akan datang perlu diterapkan kebijakan "insentif dan "disinsentif" dalam pengendalian alih fungsi lahan sawah. Disinsentif itu berupa penentuan kompensasi, di luar harga jual, terhadap pihak-pihak yang akan melakukan alih fungsi yaitu dengan memperhitungkan nilai sebenarnya dari lahan.</p>
--	--	--

1.3. Landasan Teori

Pemanfaatan Lahan

Lahan adalah suatu sumber daya pembangunan yang memiliki (i) sediaan/luas relatif tetap karena perubahan luas akibat proses alami (sedimentasi) dan proses artifisial (reklamasi) sangat kecil; (ii) memiliki sifat fisik (jenis batuan, kandungan mineral, topografi, dsb.) dengan kemampuan yang sesuai dalam menampung kegiatan masyarakat yang spesifik (Afandi, 2011). Maka dari itu lahan perlu ditujukan untuk kegiatan yang paling sesuai dengan sifat fisiknya serta dikelola agar mampu menampung kegiatan masyarakat yang terus berkembang. Kebutuhan akan lahan meningkat dengan sangat cepat sejalan dengan perkembangan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi. Agar kegiatan masyarakat dapat berlangsung secara efisien dan dapat menciptakan keterpaduan dalam pencapaian tujuan pembangunan, perlu dilakukan pengaturan alokasi lahan dengan mempertimbangkan aspek kegiatan masyarakat (antara lain intensitas, produktivitas, pertumbuhan) dan aspek sediaan lahan (antara lain sifat fisik, lokasi, luas). Rencana tata ruang merupakan bentuk rencana yang telah mempertimbangkan kepentingan berbagai sektor kegiatan masyarakat dalam mengalokasikan lahan/ruang beserta sumber daya yang terkandung di dalamnya (bersifat komprehensif). Rencana tata ruang merupakan pedoman pemanfaatan ruang/lahan oleh sektor sebagaimana diatur dalam UU No. 24 Tahun 1992 Tentang Penataan Ruang.



1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis akan merumuskan permasalahan yang akan dikaji, diuji, dijawab, dan direkomendasikan. Berikut rumusan masalah tersebut yaitu:

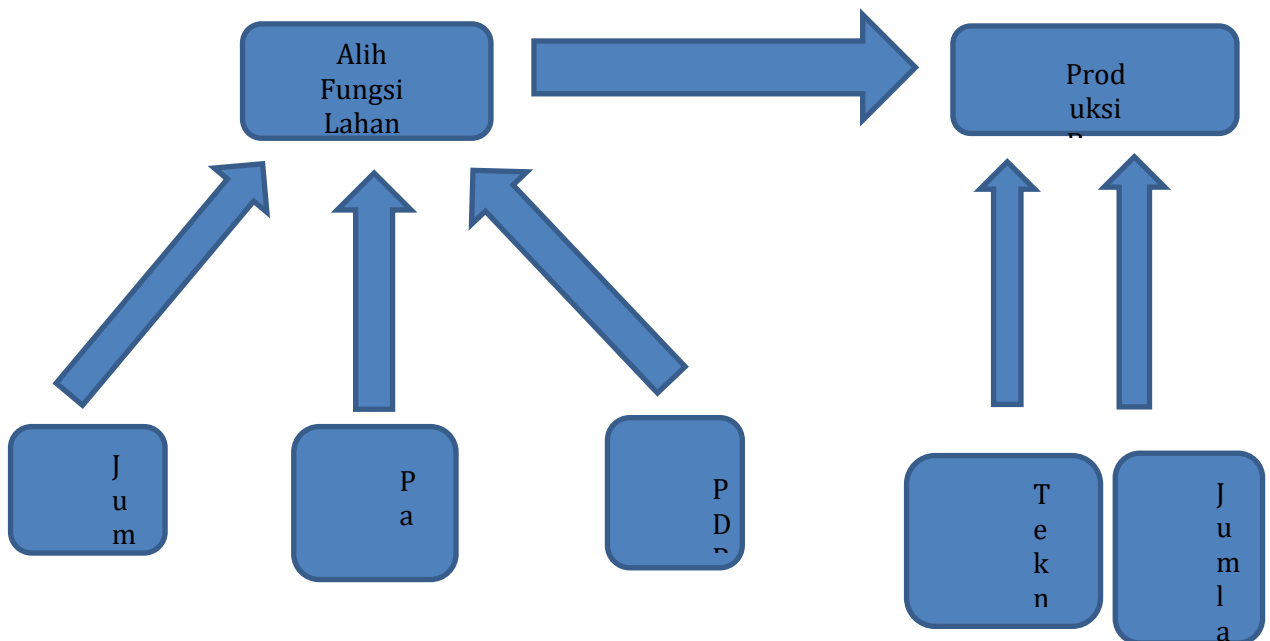
- Faktor apa yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan pertanian di Jawa Barat?
- Bagaimana dampak alih fungsi lahan terhadap produktivitas produksi beras di Jawa Barat?
- Seberapa banyak alih fungsi lahan pertanian yang terjadi di Jawa Barat pada tahun 2014-2015?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- Mengkaji faktor yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan di Jawa Barat
- Mengkaji dampak alih fungsi lahan terhadap produksi beras
- Mengkaji seberapa banyaknya alih fungsi lahan pertanian terjadi di Jawa Barat pada tahun 2014-2015.

1.6. Kerangka Pemikiran



Alih fungsi lahan dapat terjadi karena faktor-faktor yang ada. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah jumlah penduduk yang terus bertambah, panjang jalan yang dari tahun ke tahun bertambah dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang bertambah akibat dari banyaknya pembangunan-pembangunan yang dilakukan. Selain itu alih fungsi lahan, tenaga kerja di bidang pertanian, dan alat/mesin pertanian juga dapat mempengaruhi kinerja produksi beras.



1.7. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terbagi menjadi empat bagian. Bagian pertama merupakan Pendahuluan yang berisikan latar belakang penelitian, penelitian terdahulu, landasan teori, rumusan masalah, tujuan penelitian, kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian dan sistematika penulisan. Bagian kedua merupakan Metode dan Data yang akan menjelaskan tentang model ekonomi yang digunakan dalam penelitian dan statistik, objek penelitian, dan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian. Bagian ketiga adalah Hasil dan Pembahasan dimana dibagian ini hasil dari penelitian akan dibahas. Bagian keempat adalah Simpulan dimana isinya merupakan kesimpulan dari hasil penelitian.

2. METODE DAN DATA

Penelitian ini akan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dari berbagai sumber. Jenis data yang digunakan adalah data panel. Penelitian akan dilakukan dengan meregresikan data-data yang terkumpul dari 27 Kota/Kabupaten pada kurun waktu 2014-2015. Data yang digunakan penelitian ini adalah jumlah Penduduk 27 Kota dan Kabupaten di Jawa Barat, jumlah lahan sawah yang tersedia di Jawa Barat, jumlah panjang jalan dari seluruh Kota dan Kabupaten yang terdapat di Jawa Barat, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dari 27 Kota dan Kabupaten yang ada di Jawa Barat, total hasil produksi padi dan beras dari seluruh Kota dan Kabupaten di Jawa Barat, jumlah tenaga kerja bidang pertanian seluruh kota dan kabupaten di Jawa Barat, dan sebaran penggunaan alat dan mesin pertanian di seluruh Jawa Barat. Analisis dilakukan untuk mencari tahu faktor-faktor apa yang dapat mempengaruhi Alih fungsi lahan dan Produksi Beras dengan menggunakan uji asumsi klasik model ekonometri *Two- Stages Least Squares* (TSLS). Regresi dilakukan dengan menggunakan dua persamaan, diantaranya:

$$\text{Alih Fungsi Lahan} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Jumlah Penduduk} + \beta_2 \text{ Panjang Jalan} + \beta_3 \text{ PDRB} + u$$

$$\text{Produksi Beras} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Alih Fungsi Lahan} + \beta_2 \text{ Jumlah Tenaga Kerja Bid. Pertanian} + \beta_3 \text{ Teknologi, Alat, dan Mesin Pertanian} + u$$

Deskripsi:

u = Disturbance Term

Penelitian ini juga akan menggunakan metode statistik deskriptif untuk mencari tahu seberapa banyak alih fungsi lahan yang terjadi di Jawa Barat dengan menggunakan data lahan sawah yang tersedia di 27 Kabupaten dan Kota yang terletak di Provinsi Jawa Barat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

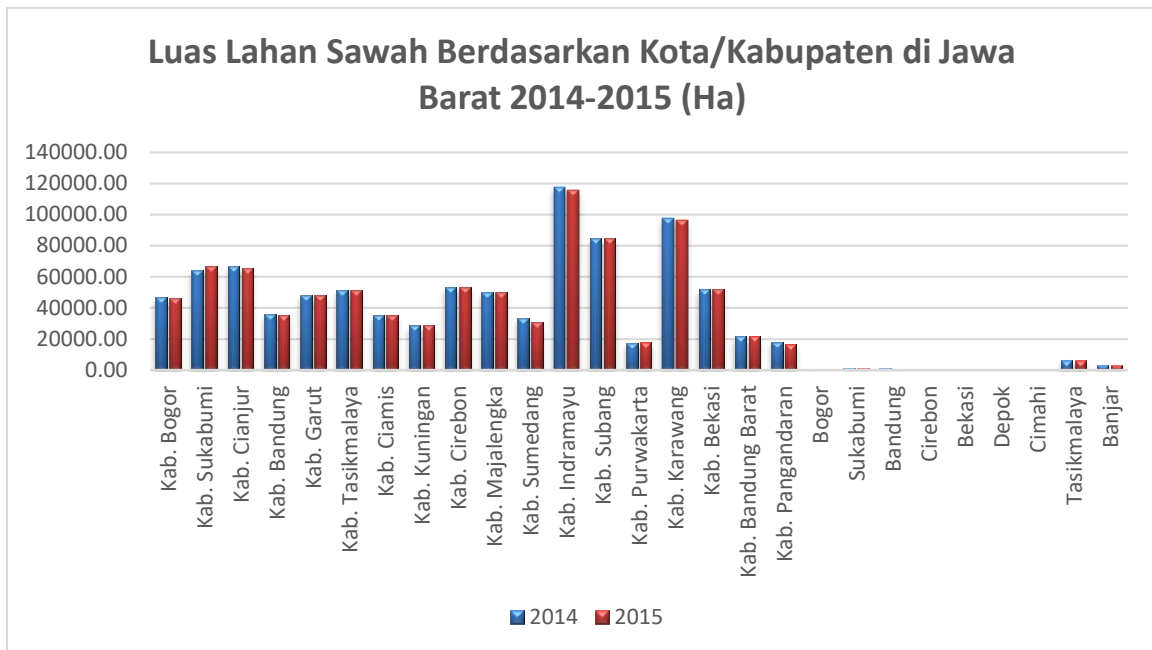
3.1. Pengalihan Fungsi Lahan Pertanian di Jawa Barat Tahun 2014-2015

Lahan yang berkurang di Jawa Barat pada tahun 2015 mencapai 10.471 Ha. Sebenarnya, terdapat pembukaan lahan pertanian juga di beberapa kota/kabupaten seperti di Kab. Sukabumi sebesar 2706 Ha, Kab. Ciamis sebesar 44 Ha, Kab. Purwakarta sebesar 212 Ha, Kab. Bandung Barat sebesar 42 Ha, Kota Cirebon sebesar 7 Ha, dan Kota Bekasi sebesar 25 Ha. Total penambahan lahan sawah di Jawa Barat tahun 2015 mencapai 3036 Ha. Tentu hasil ini menunjukkan lahan pertanian Jawa Barat yang beralih fungsi lebih besar daripada pembukaan lahan pertanian baru



di Jawa Barat.

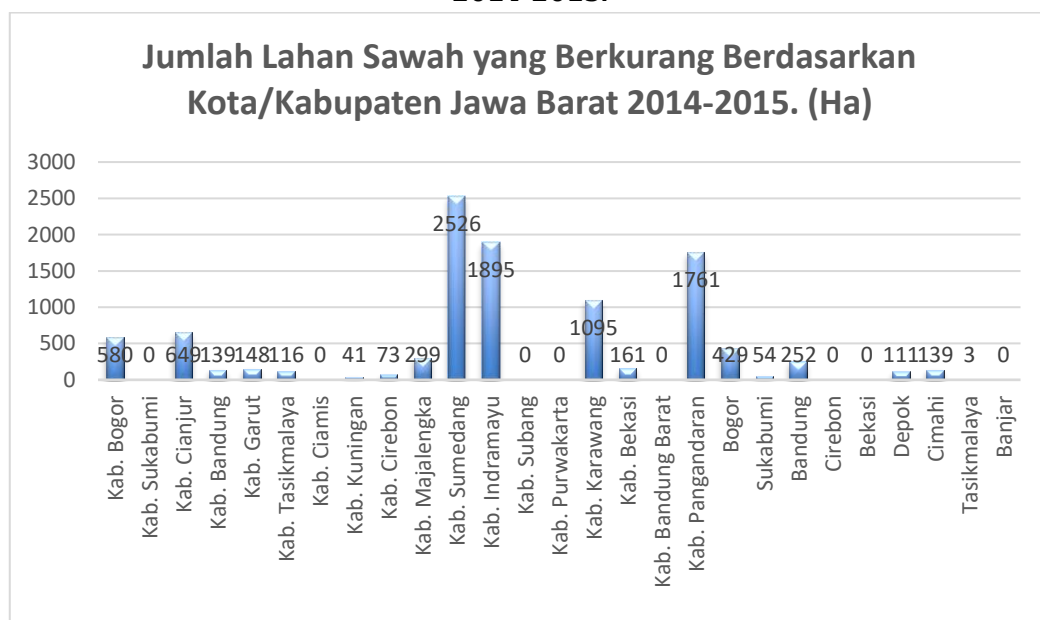
Grafik 1. Luas Lahan Sawah Berdasarkan Kota/Kabupaten di Jawa Barat 2014-2015



Sumber: BPS Jawa Barat

Berdasarkan Grafik 1, Kabupaten Indramayu merupakan kabupaten yang memiliki luas lahan sawah terbesar yaitu 117.792 Ha pada tahun 2014 dan 115.897 Ha pada tahun 2015. Selain Kab. Indramayu, daerah lain yang memiliki luas lahan sawah yang lebih banyak dari daerah-daerah yang lainnya adalah Kab. Karawang yaitu sebesar 97.577 Ha pada tahun 2014 dan 96.482 Ha pada tahun 2015. Sedangkan Kota Cimahi merupakan daerah yang memiliki jumlah luas lahan sawah paling sedikit di Jawa Barat sebesar 276 Ha pada tahun 2014 dan 137 Ha pada tahun 2015.

Grafik 2. Jumlah Lahan Sawah yang Berkurang Berdasarkan Kota/Kabupaten Jawa Barat 2014-2015.



Sumber: BPS Jawa Barat



Berdasarkan Grafik 2 diatas, kota/kabupaten yang mengalami alih fungsi lahan pertanian tertinggi adalah Kab. Sumedang sebesar 2526 Ha. Kab. Indramayu yang merupakan daerah dengan lahan sawah terluas se-Jawa Barat juga memiliki angka pengurangan lahan sawah yang cukup banyak pada tahun 2015 sebesar 1895 Ha. Sedangkan, daerah dengan pengurangan luas lahan sawah yang paling sedikit adalah Kota Tasikmalaya sebesar 3 Ha. Menurut Wakil Gubernur Provinsi Jawa Barat, Uu Ruzhanul Ulum. Alih fungsi lahan pertanian di Jawa Barat makin bertambah dari tahun ke tahun disebabkan karena adanya dampak pembangunan perumahan dan infrastruktur di sejumlah Kabupaten dan Kota di Jawa Barat (Rayadie, 2020). Sehingga, pemerintah menanggulangnya dengan cara melakukan penambahan lahan sawah di beberapa daerah. Kebijakan yang dikeluarkan Pemerintah Provinsi Jawa Barat adalah mengalokasikan Rp100 miliar dari APBD dan APBN untuk meningkatkan produktivitas pertanian, salah satunya dengan adanya program cetak sawah sebanyak 100.000 Ha hingga tahun 2018 (Iqbal, Beginillah Kondisi Sektor Pertanian Di Jabar, 2015)

3.2. Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Alih Fungsi Lahan di Jawa Barat

Analisis faktor yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan dilakukan dengan regresi model ekonometri. Data yang diregresi merupakan data panel dari 27 kota/kabupaten di Jawa Barat dalam kurun waktu tahun 2014-2015. uji pertama yang dilakukan adalah uji normalitas. Setelah uji normalitas dilakukan, dapat ditemukan data yang tidak tersebar dengan normal sehingga perlu ada penyembuhan terlebih dahulu. Penyembuhan data dilakukan dengan cara ditransformasi ke dalam bentuk logaritma. Setelah proses itu selesai, regresi *Two-Stages Least Squares* (TSLS) dilakukan.

Tabel 2. TSLS Faktor yang mempengaruhi Alih Fungsi Lahan

Dependent Variable :LOGLAHAN		
Instrument Specification: C TENAGAKERJA LOGPANJANGJALAN LOGPDRB LOGALTDANMESIN LOGPENDUDUK		
Variable	Coefficient	Prob.
C	13.03191	0.0023*
PRODUKSI	5.31E-06	0.0000*
LOGPDRB	-0.553987	0.0506**
LOGPANJANGJALAN	0.606137	0.1111
LOGPENDUDUK	-0.023066	0.9564
R-squared	0.555234	

*= α 5%, **= α 10%

Sumber: BPS Jawa Barat

Hasil pada tabel 2 menunjukkan bahwa variabel PRODUKSI signifikan pada α 5%, yang berarti dengan adanya kenaikan produksi beras dapat meningkatkan jumlah lahan sawah sebesar 5.31E-06; variable LOGPDRB signifikan pada α 10%, yang berarti adanya kenaikan Produk



Domestik Regional Bruto (PDRB) dapat menurunkan jumlah lahan sawah sebesar 0.553987. Variabel panjang jalan dan penduduk tidak signifikan pada α 5% dan α 10% walaupun variabel panjang jalan memiliki pengaruh positif dan variabel penduduk memiliki pengaruh negatif terhadap jumlah lahan sawah. Hal ini disebabkan karena regresi yang dilakukan hanya dalam kurun waktu 2 tahun sehingga pertumbuhan penduduk dan panjang jalan tidak begitu terlihat sehingga kedua variabel tersebut tidak signifikan.

3.3. Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Produksi Padi dan Beras

Penulis melakukan analisis untuk mencari tahu apakah alih fungsi lahan data mempengaruhi produksi padi dan beras dan apa dampak yang muncul dari hal tersebut. Hal pertama yang dilakukan adalah melakukan regresi Two-Stage Least Squares (TSLS) seperti yang sudah dilakukan sebelumnya tetapi variabel dependennya adalah Produksi.

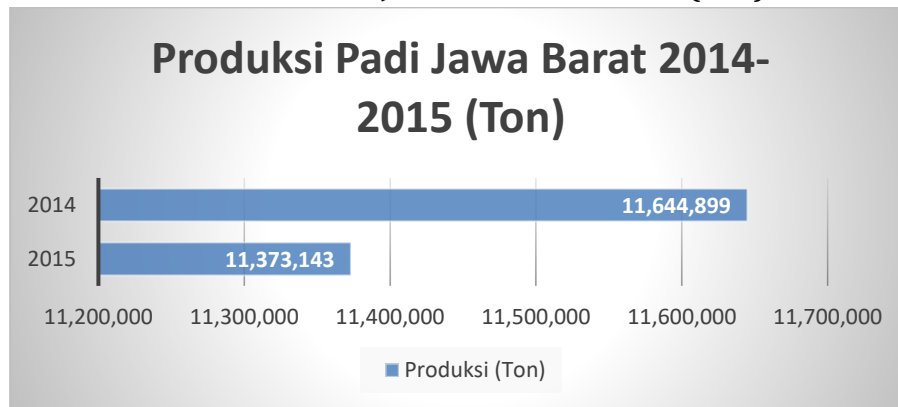
Tabel 3. TSLS Faktor yang mempengaruhi produksi

Dependent Variable :PRODUKSI		
Instrument Specification: C TENAGAKERJA LOGPANJANGJALAN LOGPDRB LOGALATDANMESIN LOGPENDUDUK		
Variable	Coefficient	Prob.
C	-1272765.	0.0110*
LOGLAHAN	195416.9	0.0234*
LOGALATDANMESIN	-45638.04	0.4048
LOGTENAGAKERJA	0.300633	0.7240
R-squared	0.555234	

*= α 5%

Sumber: BPS Jawa Barat

Hasil pada tabel 3 menunjukkan bahwa variabel LOGLAHAN signifikan pada α 5%, yang berarti dengan adanya kenaikan jumlah lahan sawah dapat meningkatkan produksi padi dan beras sebesar 195416.9 Variabel tenaga kerja dan alat dan mesin tidak signifikan pada α 5% dan α 10%. Hal ini disebabkan karena terdapat pengaruh lain yang dapat mempengaruhi produksi padi dan beras seperti penggunaan jenis bibit dan pupuk, kualitas tanah, cuaca, dll.

Grafik 3. Produksi Padi Jawa Barat 2014-2015 (Ton)

Sumber: Jawa Barat dalam Angka 2016, BPS Jawa Barat.

Berdasarkan Grafik 3, produksi padi Jawa Barat mengalami penurunan. Dengan jumlah lahan sawah yang beralih fungsi sebesar 10.471 Ha, produksi padi mengalami penurunan sebesar 271.756 Ton. Tentu ini bukan jumlah yang sedikit, sehingga dapat disimpulkan dampak dari alih fungsi lahan pertanian di Jawa Barat terhadap produksi padi dan beras di Jawa Barat adalah terjadinya penurunan produksi yang cukup besar sehingga produksi yang pada tahun 2014 mencapai 11.644.899 Ton turun pada tahun 2015 menjadi 11.373.143 Ton (BPS Jawa Barat, 2016).

4. KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Lahan yang berkurang di Jawa Barat pada tahun 2015 mencapai 10.471 Ha. terdapat pembukaan lahan pertanian juga di beberapa kota/kabupaten seperti di Kab. Sukabumi sebesar 2706 Ha, Kab. Ciamis sebesar 44 Ha, Kab. Purwakarta sebesar 212 Ha, Kab. Bandung Barat sebesar 42 Ha, Kota Cirebon sebesar 7 Ha, dan Kota Bekasi sebesar 25 Ha. Total penambahan lahan sawah di Jawa Barat tahun 2015 mencapai 3036 Ha.
- Kabupaten Indramayu merupakan kabupaten yang memiliki luas lahan sawah terbesar yaitu 117.792 Ha pada tahun 2014 dan 115.897 Ha pada tahun 2015. Kota Cimahi merupakan daerah yang memiliki jumlah luas lahan sawah paling sedikit di Jawa Barat sebesar 276 Ha pada tahun 2014 dan 137 Ha pada tahun 2015.
- Kota/kabupaten yang mengalami alih fungsi lahan pertanian tertinggi adalah Kab. Sumedang sebesar 2526 Ha. dengan pengurangan luas lahan sawah yang paling sedikit adalah Kota Tasikmalaya sebesar 3 Ha.
- Alih fungsi lahan pertanian di Jawa Barat makin bertambah dari tahun ke tahun disebabkan karena adanya dampak pembangunan perumahan dan infrastruktur di sejumlah Kabupaten dan Kota di Jawa Barat.
- Tabel 2 menunjukkan variabel PRODUKSI signifikan pada α 5%. Kenaikan produksi beras dapat meningkatkan jumlah lahan sawah sebesar $5.31E-06$; variable LOGPDRB signifikan pada α 10%. Kenaikan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) akan menurunkan jumlah lahan sawah sebesar 0.553987. Variabel panjang jalan dan penduduk tidak signifikan pada α 5% dan α 10% karena regresi yang dilakukan hanya dalam kurun waktu 2 tahun sehingga



pertumbuhan penduduk dan panjang jalan tidak begitu terlihat.

- Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel LOGLAHAN signifikan pada α 5%. Kenaikan jumlah lahan sawah dapat meningkatkan produksi padi dan beras sebesar 195416.9. Variabel tenaga kerja dan alat dan mesin tidak signifikan pada α 5% dan α 10%. karena adanya pengaruh lain yang dapat mempengaruhi produksi padi dan beras seperti penggunaan jenis bibit dan pupuk, kualitas tanah, cuaca, dll.
- Produksi padi mengalami penurunan sebesar 271.756 Ton. Dapat disimpulkan dampak dari alih fungsi lahan pertanian di Jawa Barat terhadap produksi padi dan beras di Jawa Barat adalah terjadinya penurunan produksi padi pada awal tahun 2014 mencapai 11.644.899 Ton menjadi 11.373.143 Ton pada tahun 2015.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. N. (2011). ANALISIS KEBIJAKAN ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN TERHADAP KETAHANAN PANGAN DI JAWA BARAT. *Jurnal Ilmu Administrasi*, VIII, 235.
- BPS Jawa Barat. (2015). *Jawa Barat dalam Angka 2015*. Bandung: BPS Jawa Barat.
- BPS Jawa Barat. (2016). *Jawa Barat dalam Angka 2016*. Bandung: BPS Jawa Barat.
- BPS Jawa Barat. (2019). *Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Menurut Kabupaten/Kota (ha), 2018*. Bandung.
- International Labour Organization. (1999). *Safety and Health in Agriculture*.
- Iqbal, D. (2015, Oktober 15). *Beginillah Kondisi Sektor Pertanian Di Jabar*. Retrieved from Mongabay: <https://www.mongabay.co.id/2015/10/15/beginillah-kondisi-sektor-pertanian-di-jabar/>
- Iqbal, D. (2017, June 6). *Pembangunan Bandara BIJB Dikebut, Permasalahan Pun Merunut*. Retrieved from Mongabay.co.id: <https://www.mongabay.co.id/2017/06/06/pembangunan-bandara-bijb-dikebut-permasalahan-pun-merunut/>
- Kamilah, E. (2017, Januari 9). *[SAGA] Menggilas Sawah Produktif Demi Proyek BIJB (Bagian 1)*. Retrieved from KBR.ID: https://kbr.id/saga/01-2017/_saga_menggilas_sawah_produkatif_demi_proyek_bijb_bagian_1_/88015.html
- Rayadie, A. (2020, Maret 8). *Alih Fungsi Lahan Pertanian di Jawa Barat Terus Berlangsung, UU Ruzhanul : Hasil Pertanian pun Terus Berkurang*. Retrieved from Pikiran Rakyat: <https://www.pikiran-rakyat.com/jawa-barat/pr-01348420/alih-fungsi-lahan-pertanian-di-jawa-barat-terus-berlangsung-uu-ruzhanul-hasil-pertanian-pun-terus-berkurang>
- Rika Harini, H. S. (2012). AGRICULTURAL LAND CONVERSION: DETERMINANTS AND IMPACT FOR FOOD SUFFICIENCY IN SLEMAN REGENCY . *Indonesia Journal of Geography*.



HARGA DI SEKTOR PERTANIAN

Jessica Krisanti	(2015110035)
Venny Destari	(2016110008)
Quieska Kenya	(2016110028)
Made Semeru	(2016110059)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana output sektor pertanian dan pendapatan sebagai faktor yang dapat memengaruhi harga. Dalam penelitian ini juga melihat bagaimana peran institusi keuangan seperti pemberian kredit dalam membantu petani memproduksi hasil komoditas. Selain pemberian kredit, asuransi pertanian juga disediakan oleh institusi keuangan untuk membantu para petani sebagai perlindungan ketika terjadi gagal panen. Objek yang diteliti dalam penelitian ini merupakan negara Indonesia dengan data yang digunakan adalah data kuartal dari tahun 2010-2018. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang terdiri dari Kredit Investasi Perbankan Sektor Pertanian, Jumlah Tenaga Kerja di Sektor Pertanian, PDB Sektor Pertanian, Indeks Harga Produsen Sektor Pertanian, dan PDB per Kapita. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Two-Stage Least Square untuk mengestimasi kedua persamaan simultan tersebut. Hasil menunjukkan pada persamaan pertama dengan variabel dependen IHP menunjukkan bahwa variabel output signifikan memiliki hubungan negatif terhadap variabel IHP, dan variabel income tidak signifikan memengaruhi variabel IHP. Sedangkan pada persamaan kedua dengan variabel dependen output, hasil menunjukkan bahwa variabel capital signifikan positif terhadap variabel output pertanian, dan variabel labor tidak signifikan terhadap variabel output pertanian dan memiliki hubungan negatif.

Kata kunci: Harga, Sektor Pertanian, output.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Harga dalam kegiatan ekonomi sehari-hari memiliki peranan yang penting sebagai interaksi antara konsumen dengan produsen. Dalam kegiatan ekonomi, harga merupakan nilai suatu barang atau jasa yang diukur dengan jumlah uang yang dikeluarkan oleh pembeli untuk mendapatkan sejumlah kombinasi barang atau jasa (PBDPN, 2008). Selain itu, harga juga merupakan suatu faktor yang dapat memengaruhi keputusan konsumen untuk membeli barang dan jasa. Dalam sebuah negara, harga pada sektor pertanian yang berperan sebagai industri hulu memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan sektor lainnya sebagai industri hilir yang memerlukan bahan baku.

Sebagai negara agraris, Indonesia memiliki potensi tinggi dalam mengembangkan sektor pertanian. Hal tersebut cukup relevan mengingat sektor pertanian di Indonesia merupakan salah satu sektor pendukung utama karena hasil produksinya dijadikan sebagai bahan baku bagi sektor lain terutama sektor industri (Tambunan, 2009). Besarnya peranan sektor pertanian termasuk di dalamnya aspek pangan, pakan dan bahan bakar menunjukkan bahwa eksistensi sektor pertanian telah mampu menciptakan rantai nilai tambah bisnis yang berasal dari lahan usaha hingga



makanan yang siap saji (*from farm to table business*). Sektor pertanian tidak hanya berkaitan dengan *on-farm* saja, tetapi juga berkaitan dengan *off-farm* baik hulu hingga hilir (Harianto, 2017). Bahkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Godoy (2010) menemukan bahwa perkembangan sektor pertanian dapat memengaruhi tingkat kemiskinan pada suatu negara. Menurut (Valdes, 2007), hubungan antara sektor pertanian dengan kemiskinan memiliki tiga saluran utama yaitu pasar tenaga kerja, pendapatan pertanian, serta harga komoditas pertanian.

Potensi yang dimiliki Indonesia dalam sektor pertanian, menjadikan proses produksi pada sektor pertanian menjadi lebih efisien. Efisiensi produksi merupakan suatu cara yang digunakan dalam proses produksi dengan menekan pengeluaran produksi serendah-rendahnya untuk dapat menghasilkan output produksi yang maksimal (Panjaitan, 2015). Oleh karena itu, produksi yang efisien akan memengaruhi output pertanian yang juga akan membentuk harga yang berlaku di pasar. Fluktuasi harga komoditas pada dasarnya terjadi akibat ketidak-seimbangan antara kuantitas pasokan dan kuantitas permintaan yang dibutuhkan konsumen. Jika terjadi kelebihan pasokan maka harga komoditas akan turun, begitu juga dengan sebaliknya (Irawan, 2007)

Harga pasar suatu komoditas serta jumlah yang diperjualbelikan ditentukan oleh permintaan dan penawaran dari komoditas tersebut. Harga pasar yang dimaksud adalah harga keseimbangan pasar yang disepakati oleh penjual dan pembeli (Indrawati, 2013). Menurut Mankiw (2003) salah satu faktor pembentuk keadaan *ceteris paribus* dalam teori permintaan adalah pendapatan yang mendorong konsumsi. Gombokto (2018) menemukan bahwa permintaan dan penawaran sektor pertanian dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti penurunan lahan, dan cuaca yang memengaruhi jumlah output. Sementara permintaan dipengaruhi oleh perpindahan penduduk desa yang merupakan faktor utama permintaan. Kenaikan pendapatan akan meningkatkan permintaan, sehingga saat permintaan meningkat maka harga akan mengalami peningkatan. Sedangkan dari sisi penawaran, harga di sektor pertanian juga dapat dipengaruhi oleh *output* pertanian yang dicerminkan melalui PDB sektor pertanian. PDB sektor pertanian menunjukkan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh usaha sektor pertanian dalam suatu wilayah. Semakin besar pendapatan nasional atau PDB-nya, maka akan semakin efisien alokasi sumber daya ekonominya (Margunani, 2002).

Suatu proses produksi dalam menghasilkan *output* memerlukan beberapa faktor yang menjadi *input*. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor produksi dalam sektor pertanian, yaitu tenaga kerja dan modal. Faktor produksi tenaga kerja yang dimaksud dapat berupa tenaga kerja manusia, tenaga ternak, dan tenaga mesin yang digunakan untuk kegiatan produksi barang dalam sektor pertanian. Sedangkan modal diperlukan dalam faktor produksi untuk menunjang kegiatan produksi barang dalam sektor pertanian. Penyediaan modal untuk usaha pertanian juga dapat dibantu dengan hadirnya lembaga keuangan seperti kredit usaha tani dan asuransi usaha tani. Aramburo (2019) mengatakan bahwa lembaga keuangan yang lebih kuat dalam suatu negara dapat memengaruhi stabilitas harga pertanian sehingga tidak terjadi fluktuasi.

Menurut Anoopkumar (2014), salah satu masalah serius dalam sektor pertanian adalah ketidakstabilan harga. Fluktuasi harga adalah naik turunnya harga komoditas di pasar secara ekstrim, akibat adanya perubahan situasi pasar (Huka, 2014). Fluktuasi harga yang tinggi menyebabkan penerimaan dan keuntungan usaha yang diperoleh petani dari hasil kegiatan proses produksi sangat berfluktuasi (Irawan, 2007). Harga yang tidak stabil akan menciptakan ketidakpastian bagi para pelaku ekonomi dalam mengambil keputusan. Fluktuasi dari harga barang kebutuhan pokok dapat mengakibatkan terjadinya inflasi (Indrawati, 2013). Fluktuasi harga komoditas pertanian berdampak signifikan terhadap inflasi dan menciptakan instabilitas



harga (Sujai, 2011). Tingkat harga dan inflasi yang tidak stabil akan menyulitkan keputusan masyarakat dalam melakukan konsumsi, investasi, dan produksi yang pada akhirnya akan menurunkan pertumbuhan ekonomi. Menurut Grega (2002), fluktuasi harga pada sektor pertanian membuat bisnis menjadi berisiko dan memiliki dampak pada pendapatan sektor pertanian.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa tingkat harga pada sektor pertanian dapat memengaruhi pertumbuhan sektor lainnya yang membutuhkan sektor pertanian sebagai bahan baku. Proses produksi sektor pertanian, output yang dihasilkan dipengaruhi oleh faktor produksi seperti *capital* dan *labor* yang selanjutnya dapat memengaruhi harga. Penelitian ini juga melihat bagaimana peran institusi keuangan seperti pemberian kredit dalam membantu petani memproduksi hasil komoditas. Hal tersebut memiliki pengaruh terhadap tingkat output yang dapat dihasilkan oleh sektor pertanian, yang juga akan memiliki pengaruh terhadap sektor lainnya mengingat sektor pertanian merupakan industri hulu bagi berbagai industri hilir. Selain output, harga di sektor pertanian juga dipengaruhi oleh pendapatan masyarakat yang membentuk permintaan. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada bagaimana *output* sektor pertanian dan pendapatan dapat memengaruhi harga.

1.3. Tinjauan Pustaka

1.3.1. Faktor Pembentuk Harga

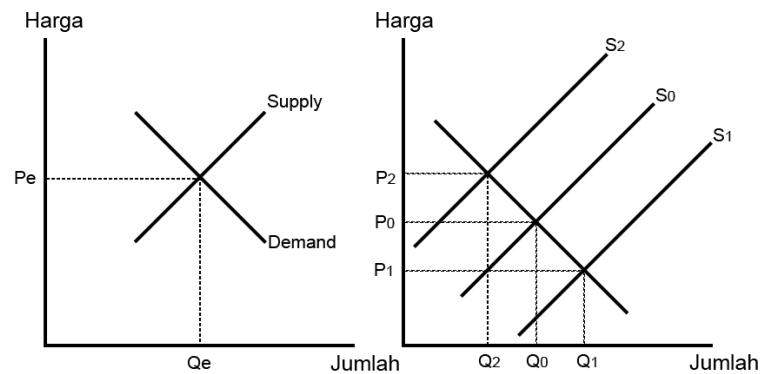
Harga yang terbentuk untuk suatu komoditas merupakan hasil interaksi antara penjual dan pembeli. Harga yang terjadi sangat dipengaruhi oleh kuantitas barang yang ditransaksikan. Dari sisi pembeli (*demand*, *D*) semakin banyak barang yang ingin dibeli akan meningkatkan harga. Menurut Daniel (2002), permintaan adalah jumlah barang yang diminta oleh konsumen pada suatu pasar, sementara pasar adalah tempat terjadinya transaksi antara produsen dan konsumen atas barang-barang ekonomi. Permintaan juga dapat dikatakan sebagai keinginan untuk mendapatkan barang dan jasa yang diikuti oleh kemampuan untuk membeli. Kemampuan seseorang dalam membeli memiliki hubungan dengan pendapatan dan harga (Rusdi, 2016). Dalam melakukan permintaan, konsumen harus menyesuaikan permintaan dengan pendapatan yang mereka peroleh. Jika pendapatan seseorang tinggi maka ia akan mampu membeli barang yang lebih banyak, sehingga permintaan akan naik (Febrianti, 2014). Apabila permintaan terhadap suatu barang meningkat, hal tersebut akan memengaruhi tingkat harga barang tersebut menjadi lebih tinggi.

Sementara dari sisi penjual *supply* (*S*) semakin banyak barang yang akan dijual akan menurunkan harga. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perilaku permintaan maupun penawaran dalam interaksi pembentukan harga. Namun untuk komoditas pangan/pertanian, pembentukan harga tersebut dipengaruhi oleh sisi penawaran karena sisi permintaan cenderung stabil mengikuti perkembangan trennya (Prastowo, 2008). Harga di sektor pertanian lebih tidak stabil jika dibandingkan dengan industri manufaktur. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya perbedaan musim panen pada komoditas di sektor pertanian. Ketika penawaran bersifat musiman maka harga di komoditas akan berada di titik terendah setelah panen dikarenakan ketersediaan barang yang berada di titik tertinggi (Anoopkumar, 2014). Fluktuasi produksi akan menyebabkan pergeseran kurva penawaran. Jika diilustrasikan maka hubungan antara pasokan dan permintaan terlihat pada Gambar 1, setiap kenaikan pasokan sebesar S_0S_1 akan menurunkan



harga sebesar P_0P_1 , dan begitu pula sebaliknya, setiap penurunan pasokan sebesar S_0S_1 akan menurunkan harga sebesar P_0P_2 .

Gambar 1. Fluktuasi Produksi dan Kecenderungan Harga



1.3.2. Teori Produksi *Cobb-Douglass*

Pertumbuhan ekonomi sangat ditentukan oleh output yang dihasilkan. Output barang dan jasa suatu perekonomian (GDP) bergantung pada (1) jumlah input atau faktor-faktor produksi dan (2) kemampuan untuk mengubah input menjadi output (Mankiw, 2006) Hubungan kuantitatif jumlah input dalam memproduksi suatu output disebut sebagai fungsi produksi. Sehingga fungsi produksi dapat digunakan untuk mengetahui input yang dibutuhkan dalam mewujudkan pertumbuhan suatu negara. Output akan tumbuh melalui kenaikan input dan melalui kenaikan produktivitas yang terjadi sebagai akibat adanya perubahan dalam teknologi dan peningkatan kemampuan angkatan kerja. Menurut (Dornbusch, 2004), formula umum untuk fungsi produksi Cobb-Douglas tersebut sebagai berikut:

$$Y = AF (K,N),$$

Keterangan :

Y = Output

A = Produktivitas/tingkat teknologi

K = Modal

N = Pekerja

Berdasarkan fungsi tersebut dapat dilihat bahwa output (Y) tergantung pada input-output dan tingkat teknologi (A). Apabila input yang digunakan lebih banyak, output yang dihasilkan juga akan lebih banyak. Mahendra (2014) menjelaskan bahwa tujuan dari kegiatan produksi adalah memaksimalkan jumlah variabel yang dijelaskan (output) dengan sejumlah variabel yang membentuk output (*input*). Salah satu kemudahan yang diperoleh dengan menerapkan fungsi produksi Cobb Douglas adalah dapat dibuat linear sehingga memudahkan untuk mendapatkannya (Joesron, 2003).

1.3.3. Kredit Pertanian

Masalah seputar penyediaan modal dan sulitnya akses ke perbankan umum merupakan



kendala yang sering dialami oleh para petani, baik petani tradisional, pedagang, maupun industri rumah tangga berbasis pertanian (Darmawanto, 2008). Kredit yang diajukan pada sektor pertanian termasuk kredit produktif yang menghasilkan barang berupa bahan makanan utama rakyat Indonesia. Hasil kajian Nurmanaf (2006) menunjukkan bahwa petani tidak mudah mengakses modal dari lembaga pembiayaan, akibat prosedur serta persyaratan yang ketat. Secara teoritis, dalam penyediaan dana sebetulnya lembaga perbankan formal memiliki potensi yang besar untuk pembiayaan usaha pertanian. Namun, perbankan juga punya legalitas dalam menghimpun dana masyarakat dalam jumlah sangat besar, yang ternyata belum maksimal dalam mendanai sektor pertanian, apabila dilihat dari proporsi kredit perbankan nasional untuk pertanian (Ashari, 2009). Menurut Tampubolon (2002) kredit dianggap mampu memutuskan “lingkaran setan” kemiskinan di pedesaan. Dengan adanya pasokan kredit diharapkan dapat meningkatkan kemampuan petani dalam membeli input, sehingga produktivitas panen meningkat. Secara umum, program bantuan kredit untuk sektor pertanian salah satunya bersumber dari APBN (Kredit Bimas, KUT, Kredit Ketahanan Pangan, BLM, dan LKMA) yang ditujukan untuk membantu para petani mendapatkan modal. Adapun beberapa tantangan yang dihadapkan dalam penyaluran kredit seperti gagal bayar. Hal ini sangat memungkinkan terjadi apabila seorang petani mengajukan kredit untuk usahanya mengalami gagal panen, sehingga gagal membayar kredit. Dalam menyikapi masalah tersebut, asuransi kredit pertanian ditawarkan guna membantu petani yang gagal membayar kredit.

Asuransi kredit pertanian ditanggung oleh perusahaan asuransi yang berupa risiko gagal bayar atas kredit yang diberikan kepada debitur (petani) karena berbagai sebab tertentu. Dengan adanya asuransi kredit pertanian diharapkan dapat menurunkan risiko gagal bayar oleh petani dan secara otomatis diharapkan akan menurunkan suku bunga kredit petani. Pada saat terjadi gagal panen, petani akan mendapatkan ganti rugi dari perusahaan asuransi untuk melunasi kredit ke perbankan. Dengan demikian, ketika kredit lunas, petani tetap dapat mengambil kredit untuk memulai menanam padi kembali. Petani yang semula dianggap berisiko oleh perbankan karena hasil usahanya yang kurang pasti dapat memperoleh kredit dari bank dengan adanya asuransi kredit usaha pertanian. Asuransi kredit ini melibatkan pemerintah, perbankan, perusahaan asuransi serta petani. Perbankan sebagai pemilik dana ditugaskan oleh pemerintah untuk menyalurkan kredit kepada petani dengan kriteria tertentu. Petani yang memiliki kriteria tertentu dapat mengajukan kredit ke bank sebagai peserta asuransi dan secara otomatis akan mendapatkan asuransi jika gagal bayar.

1.3.4. Asuransi Pertanian

Sektor pertanian termasuk salah satu jenis usaha yang risiko dan ketidakpastiannya tinggi. Sumber risiko dan ketidakpastian antara lain berasal dari lingkungan alam, terutama iklim, bencana alam, dan eksplosif organisme pengganggu tanaman atau lingkungan sosial ekonomi, terutama yang terkait dengan perilaku pasar masukan maupun keluaran usaha tani. Untuk menghadapi risiko dan ketidakpastian tersebut, pemerintah melakukan program bantuan berupa asuransi pertanian. Pelaksanaan asuransi pertanian terdapat pada Undang-Undang Nomor 19 tahun 2013 tentang perlindungan dan pemberdayaan petani pasal 37 ayat (1) yang berbunyi “Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangan berkewajiban melindungi usaha tani yang dilakukan oleh petani dalam bentuk asuransi pertanian”. Asuransi pertanian dilakukan untuk melindungi petani dari kerugian gagal panen akibat bencana alam, serangan organisme pengganggu tumbuhan, wabah penyakit hewan menular, dampak perubahan iklim, dan jenis risiko lain yang diatur dengan peraturan Menteri.



Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 tahun 2013 dapat disimpulkan bahwa tujuan asuransi pertanian adalah untuk memberikan perlindungan kepada petani dari risiko kerugian nilai ekonomi usaha tani akibat gagal panen agar petani dapat tetap memiliki modal kerja untuk penanaman berikutnya. Asuransi ini juga merupakan wujud keberpihakan pemerintah dalam upaya menjaga stabilitas ketahanan bahan pangan pokok terutama sektor agar selalu terjaga. Menurut pasal 12 ayat 2, perlindungan petani diberikan kepada:

1. Petani penggarap tanaman pangan yang tidak memiliki lahan Usaha Tani dan menggarap paling luas 2 (dua) hektare;
2. Petani yang memiliki lahan dan melakukan usaha budidaya tanaman pangan pada lahan paling luas 2 (dua) hektare; dan/atau
3. Petani hortikultura, pekebun, atau peternak skala usaha kecil sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Petani harus membayar premi agar dapat menikmati manfaat dari asuransi pertanian. Premi asuransi adalah biaya yang harus dibayar oleh petani dalam rangka mendapatkan perlindungan asuransi dan memperoleh ganti-rugi jika usaha tani mengalami kerugian atau kegagalan panen. Sumber pembiayaan premi asuransi oleh petani diperoleh dari beberapa sumber yaitu: Pemerintah (APBN/APBD), Kemitraan (PKBL BUMN dan Perusahaan Swasta), Perbankan (jika petani mendapatkan pembiayaan dari perbankan atau lembaga keuangan lainnya) dan Swadaya (oleh petani sendiri). Besaran premi asuransi yang didapatkan berkisar antara 2,5% hingga 3,5% dari harga pertanggungansan yang ditetapkan berdasarkan biaya produksi sesuai jenis komoditas masing-masing. Pihak-pihak yang bekerjasama akan membuat keputusan tentang besaran premi dalam satu musim tanam atau dalam suatu periode tertentu.

1.3.5. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian yang telah membahas tentang bagaimana sektor pertanian dapat memengaruhi harga baik di Indonesia maupun di negara lain. Beberapa penelitian tersebut telah diteliti oleh (Spasojevic, 2018) dan (Suliastuti, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh (Spasojevic, 2018) bertujuan untuk mengetahui apakah Common Agricultural Policy (CAP) memiliki kontribusi pada stabilitas harga produk pertanian di *European Union* (EU). Hasil penelitian menunjukkan bahwa CAP memengaruhi stabilitas harga produk pertanian dan makanan di EU. Tingkat harga umum di UE, serta harga produk pertanian telah stabil seperti yang ditunjukkan oleh masing-masing tren. Selain itu, tujuan dari CAP sebagian besar telah tercapai sehingga intervensi di bidang pertanian membawa dampak terhadap ekonomi dan membenarkan tindakan CAP.

Menurut penelitian Michal Borychowski (2015) harga komoditas pertanian merupakan hasil banyak faktor. Tujuan utama dari artikel ini adalah untuk melihat faktor-faktor penentu harga dalam pasar pertanian. Tujuan spesifik pada artikel ini adalah untuk menunjukkan faktor-faktor yang dapat memengaruhi harga bahan baku dan makanan dalam konteks global dalam dekade terakhir. Artikel ini menggunakan metode deduktif. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi harga yaitu faktor penawaran dan faktor permintaan. Menurut penulis faktor yang paling relevan adalah dalam hubungan penawaran dan permintaan seperti peningkatan harga minyak mentah, pergerakan nilai tukar dan spekulasi. Penulis juga mengatakan bahwa menumbuhkan pendapatan masyarakat di negara berkembang Indonesia akan menyebabkan

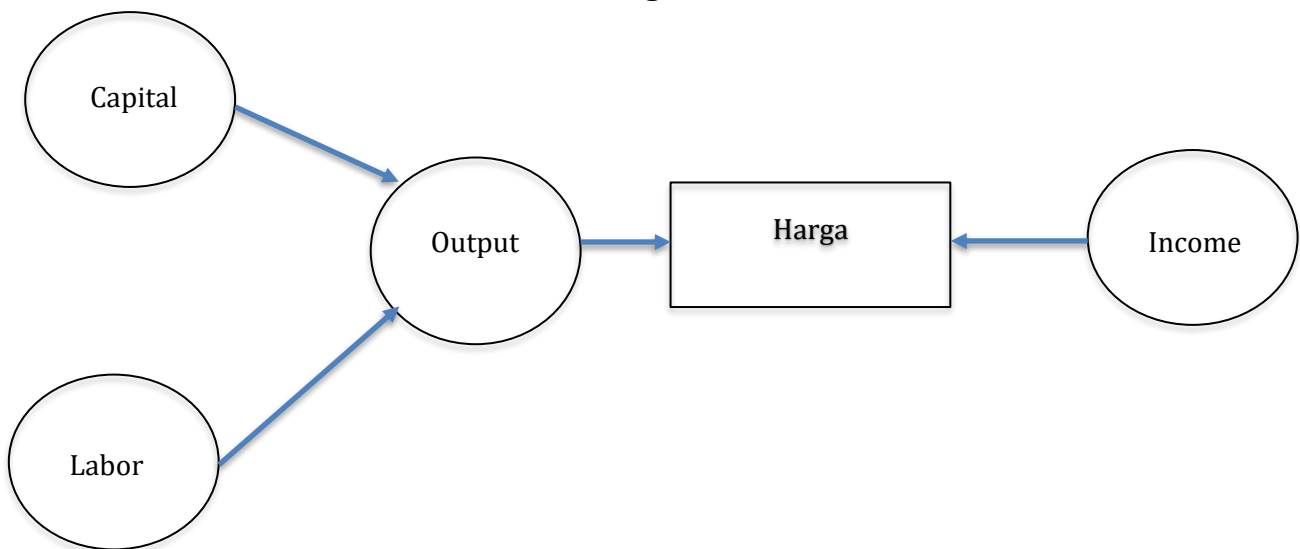
perubahan struktur konsumsi dan adanya persediaan yang rendah akan menjadi masalah. Harga-harga bahan baku sangat berpengaruh pada harga produksi dan harga komoditas di sektor pertanian (makanan, dan produk lainnya). Penulis mengatakan aktivitas dana keuangan yang meningkat di pasar pertanian akan menyebabkan permintaan yang lebih tinggi untuk bahan baku pertanian dan karenanya akan berdampak lebih tinggi pada harga di sektor pertanian. Peran lembaga keuangan juga sangat penting untuk menjadi sumber dana.

Penelitian yang dilakukan oleh Aramburo (2019) mengatakan bahwa fluktuasi harga komoditas pertanian mungkin disebabkan karena lembaga keuangan yang tidak sempurna. Ketika lembaga keuangan berfungsi secara tidak sempurna, produsen skala kecil memiliki akses terbatas terhadap kredit pada saat-saat buruk. Ketika pendapatan yang dimiliki oleh petani rendah, petani tetap perlu melakukan konsumsi untuk kebutuhan sehari-hari serta biaya pemeliharaan sementara kredit sulit didapatkan. Secara keseluruhan penelitian ini menemukan bahwa adanya hubungan positif antara tingkat harga dan investasi yang dilakukan oleh petani. Studi ini juga menunjukkan bahwa lembaga keuangan yang lebih kuat yang memberikan petani kecil kemungkinan mengambil pinjaman ketika harga rendah, akan melemahkan korelasi positif antara harga dan investasi. Dengan demikian, kemudahan akses bagi para petani untuk melakukan investasi akan mengurangi fluktuasi harga. Lembaga keuangan yang memberikan pinjaman bagi petani tidak hanya membantu petani ketika pendapatannya rendah. Melainkan, lembaga keuangan juga dapat membantu petani berinvestasi pada saat pendapatan mereka sedang tinggi.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Kerangka Pemikiran

Gambar 2. Kerangka Pemikiran



Harga merupakan komponen penting atas nilai suatu produk. Pada harga output dapat ditentukan oleh kekuatan permintaan dan penawaran produk tersebut di pasar. Tinggi rendahnya harga output tersebut akan menentukan keputusan pelaku ekonomi baik dalam memproduksi maupun melakukan konsumsi. Harga sebagai salah satu indikator kinerja pasar termasuk pada komoditas pertanian. Harga dalam sektor pertanian yang menjadi industri hulu memiliki pengaruh yang besar pada perkembangan sektor lainnya sebagai industri hilir dalam suatu negara. Harga di sektor pertanian yang terkendali akan membuat harga tetap terjangkau yang sesuai dengan daya beli konsumen. Kenaikan atau penurunan harga dapat diukur dengan



menggunakan indeks harga (Lenggogeni, 2012). Pada penelitian ini, penulis menggunakan Indeks Harga Produsen (IHP) di sektor pertanian. IHP menggambarkan tingkat perubahan harga ditingkat produsen. Pengguna data dapat memanfaatkan perkembangan harga produsen sebagai indikator dini harga grosir maupun harga eceran. Selain itu juga dapat digunakan untuk membantu penyusunan neraca ekonomi (PDB/PDRB), distribusi barang, margin perdagangan, dan sebagainya (Badan Pusat Statistik).

Menurut ilmu ekonomi, pendapatan merupakan nilai maksimum yang dapat dikonsumsi seseorang pada suatu periode. Pengertian tersebut menitikberatkan pada total kuantitatif pengeluaran terhadap konsumsi selama satu periode. (Sukirno, 2006) menjelaskan bahwa permintaan merupakan keinginan konsumen dalam membeli suatu barang pada tingkat harga tertentu dan selama periode waktu tertentu. Salah satu faktor pembentuk keadaan yaitu *ceteris paribus* dalam teori permintaan adalah pendapatan (Mankiw, 2003). Ketika pendapatan yang dimiliki konsumen meningkat, maka permintaan juga akan meningkat. Dengan demikian, harga di sektor pertanian akan dipengaruhi oleh pendapatan konsumen. Pada penelitian ini menggunakan data PDB per kapita.

Selanjutnya pembentukan harga juga dipengaruhi oleh jumlah *output* yang dihasilkan dalam sektor perekonomian. *Output* sektor pertanian dapat digambarkan melalui *output* pertanian yang dicerminkan melalui PDB sektor pertanian. PDB sektor pertanian menunjukkan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh usaha sektor pertanian dalam suatu wilayah. Hubungan yang dimiliki *output* sektor pertanian terhadap IHP diharapkan negatif. Hal ini sesuai dengan teori penawaran, apabila jumlah barang atau jasa yang ditawarkan dalam suatu negara menurun, maka harga barang atau jasa tersebut akan meningkat. Hal ini disebabkan karena dengan penurunan jumlah output, akan menyebabkan suatu komoditas dalam sektor pertanian semakin langka sehingga akan menaikkan harga.

Modal dapat berupa segala hal yang bersangkutan dalam suatu produksi. Modal dapat berasal dari dalam dan luar (internal dan eksternal). Modal juga dapat digolongkan berdasarkan sumbernya, bentuknya, kepemilikan maupun sifatnya. Faktor modal dapat memengaruhi pertumbuhan output. Dengan begitu, modal dapat memengaruhi output yang ada di sektor pertanian. Ketika modal di sektor pertanian bertambah maka akan menambah output yang dihasilkan. Pada penelitian menggunakan kredit investasi perbankan yang merupakan fasilitas kredit yang diberikan untuk membiayai kebutuhan barang modal dalam rangka pendirian proyek baru atau kebutuhan khusus terkait investasi. Dalam penelitian ini kredit investasi perbankan yang digunakan berupa kredit investasi perbankan dalam sektor pertanian sebagai bentuk investasi yang mendukung sektor pertanian.

Tenaga kerja merupakan tenaga yang dihasilkan manusia untuk mengubah bahan-bahan mentah yang berasal dari faktor-faktor produksi alam menjadi barang dan jasa. Tenaga kerja dalam arti ekonomi berupa semua pengorbanan manusia yang dipergunakan dalam proses produksi. Tenaga kerja menjadi salah satu faktor produksi yang berperan dalam kegiatan produksi pertanian, dimana ketika jumlah tenaga kerja meningkat dengan asumsi faktor produksi yang lain tetap, maka output yang dihasilkan akan meningkat. Namun, peningkatan tenaga kerja juga dapat menyebabkan jumlah output yang didapatkan semakin sedikit (*marginal product of labor*). Sumber daya manusia juga merupakan salah satu faktor dinamika dalam perkembangan ekonomi jangka panjang bersamaan dengan teknologi, sumber daya alam dan kapasitas produksi. Pertumbuhan penduduk dan tenaga kerja, terutama tenaga kerja sektor pertanian dianggap sebagai faktor positif dalam meningkatkan Produk Domestik Bruto (PDB) sektor pertanian. Pada



penelitian ini menggunakan jumlah tenaga kerja disektor pertanian.

2.2. Data dan Metodologi

Objek yang diteliti dalam penelitian ini merupakan negara Indonesia dengan data yang digunakan adalah data kuartal dari tahun 2010-2018. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang terdiri dari Kredit Investasi Perbankan Sektor Pertanian, Jumlah Tenaga Kerja di Sektor Pertanian, PDB Sektor Pertanian, Indeks Harga Produsen Sektor Pertanian, dan PDB per Kapita. Adapun ketentuan variabel, satuan, serta sumber data yang kami gunakan sebagai berikut:

Tabel 1. Data dan Sumber Data

Variabel	Proxy	Satuan	Sumber Data
<i>Capital</i>	Kredit Investasi Perbankan Sektor Pertanian	Miliar Rupiah	Badan Pusat Statistik (BPS)
<i>Labor</i>	Jumlah Tenaga Kerja di Sektor Pertanian	Jiwa	Badan Pusat Statistik (BPS)
<i>Output Pertanian</i>	PDB Sektor Pertanian	Juta Rupiah	Badan Pusat Statistik (BPS)
Harga di Sektor Pertanian	Indeks Harga Produsen Sektor Pertanian	Persen (%)	Badan Pusat Statistik (BPS)
<i>Income</i>	PDB per Kapita	Ribu Rupiah	Badan Pusat Statistik (BPS)

Penelitian ini merupakan sebuah studi empiris yang menggunakan metode kausal untuk mengetahui hubungan antara Output Pertanian dengan Harga di Sektor Pertanian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Two-Stage Least Square untuk mengestimasi kedua persamaan simultan tersebut. Metode TSLS digunakan pada saat dalam sebuah model ada beberapa persamaan yang berhubungan. Secara teknis digambarkan dengan “variabel X memengaruhi variabel Y dan variabel Y memengaruhi variabel Z”. Selain itu, untuk mengetahui apakah estimasi parameter dapat dilakukan melalui persamaan simultan dilakukan uji *Order Condition*.

2.3. Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua persamaan struktural yang akan diestimasi dengan menggunakan sistem simultan. Kedua persamaan tersebut adalah sebagai berikut:

Persamaan Pertama IHP sebagai Variabel Independen:

$$IHP_t = \alpha_1 + \beta_1 Y_t + \beta_2 Income_t + \varepsilon_1$$



Persamaan Kedua Output Pertanian sebagai Variabel Independen:

$$Y_t = \alpha_2 + \beta_3 Capital_t + \beta_4 Labor_t + \varepsilon_2$$

Keterangan:

IHP : Indeks Harga Produsen Sektor Pertanian

Y : PDB Pertanian atas Harga Berlaku

Income : PDB per Kapita

Capital : Kredit Investasi Pertanian

Labor : Jumlah Tenaga Kerja Sektor Pertanian

2.4. Hasil dan Pembahasan

Tabel 2. Hasil Regresi Persamaan 1

VARIABEL DEPENDEN : IHP

Variabel	Koefisien	T-Statistik	Probabilitas
<i>OUTPUT</i>	-0.000159	5.500642	0.0000
<i>INCOME</i>	-6.56E-06	-0.304850	0.7624
C	67.00508	9.616581	0.0000
<i>R-Squared</i>	0.759554		
<i>Durbin-Watson</i>	1.839712		
<i>F-Statistic</i>	65.24491		

Hasil estimasi menunjukkan bahwa pada persamaan pertama variabel *output* signifikan memiliki hubungan negatif terhadap variabel IHP. Jika *output* naik sebesar 1 satuan maka IHP akan turun sebesar 0.000159 satuan. Hal ini sesuai dengan teori ekonomi mikro dimana penambahan kuantitas produksi akan menyebabkan pergeseran kurva penawaran bergeser ke kanan, begitu juga dengan sebaliknya (Farid, 2012). Hal tersebut disebabkan oleh terjadinya penambahan *output* yang tidak disertai dengan adanya penambahan permintaan yang menyebabkan pasokan *output* pertanian yang berlimpah. Menurut (Prastowo, 2008) Homogenitas dan melimpahnya komoditas pertanian yang akan dijual membuat petani tidak mempunyai *bargaining position* untuk memengaruhi harga dan pada akhirnya akan menjadi *price taker*. Hal ini yang membuat harga komoditas pertanian menjadi menurun.



Sedangkan pada variabel income, hasil menunjukkan bahwa income tidak signifikan memengaruhi variabel IHP. Hal ini dapat terjadi karena meskipun pendapatan masyarakat berfluktuasi (naik atau turun) hal ini tidak akan memengaruhi jumlah *demand* terhadap barang di sektor pertanian, karena barang di sektor pertanian merupakan barang pokok yang dibutuhkan oleh seluruh masyarakat. Sebagai contoh ketika pendapatan masyarakat naik atau turun pasti tetap mengkonsumsi barang pertanian sesuai kebutuhan. Artinya meskipun pendapatan masyarakat naik, masyarakat tidak akan menambah *demand* terhadap barang pertanian, jumlah permintaan terhadap barang pertanian akan terus konstan sesuai dengan kebutuhan, bukan pendapatan. Sehingga ketika pendapatan berfluktuasi, hal ini tidak akan memengaruhi harga pada keseimbangan pasar.

Tabel 3. Hasil Regresi Persamaan 2

VARIABEL DEPENDEN : OUTPUT

Variabel	Koefisien	T-Statistik	Probabilitas
<i>CAPITAL</i>	1.114107	3.726133	0.0007
<i>LABOR</i>	-13441.72	-1.402233	0.1702
C	742624.3	1.803426	0.0805
<i>R-Squared</i>	0.819555		
<i>Durbin-Watson</i>	1.830206		
<i>F-Statistic</i>	74.94054		

Pada persamaan kedua, hasil menunjukkan bahwa variabel *capital* signifikan terhadap variabel *output* pertanian dan memiliki hubungan positif. Jika *capital* naik sebesar satu satuan maka *output* akan naik sebesar 0.0007 satuan. Hal ini sesuai dengan teori produksi yang mengatakan bahwa jumlah modal dalam suatu sektor akan memengaruhi *output* dari sektor tersebut. Kondisi ekonomi petani yang tergolong miskin menyebabkan sulitnya petani memperoleh modal dalam melakukan usahanya. Kredit pertanian dianggap sangat penting dalam memberikan pinjaman modal untuk meningkatkan produktivitas petani dan mengembangkan usaha pertanian (Faiziah, 2014). Oleh karena itu, semakin besar jumlah modal yang digunakan dalam proses produksi maka output yang dihasilkan akan semakin besar (Masru'ah, 2017).

Pemberian program kredit terhadap sektor pertanian bertujuan untuk menambahkan modal para petani agar dapat memperluas usaha mereka (Pangemanan *et al*, 2017). Namun pendapatan petani bersifat musiman, sementara karakteristik usaha perbankan tidak terkait dengan musiman. Kegiatan di sektor pertanian akan selalu dihadapkan pada risiko ketidakpastian yang cukup tinggi. Jika hal tersebut dibiarkan maka akan berdampak terhadap stabilitas ketahanan pangan nasional khususnya produksi dan ketersediaan bahan pangan. Hal tersebut juga akan berdampak pada stabilitas harga yang ada di sektor pertanian karena berkaitan dengan



ketersediaan produk pertanian. Oleh karena itu pemerintah menawarkan program bantuan berupa asuransi kredit pertanian untuk meminimalisir risiko gagal bayar kepada petani. Pada saat terjadi gagal panen, petani akan mendapatkan ganti rugi dari perusahaan asuransi untuk melunasi kredit perbankan. Dengan demikian, petani dapat melunaskan kreditnya dan tetap dapat mengambil kredit untuk memulai menanam padi kembali. Pada gilirannya akan meningkatkan output pada sektor pertanian.

Selain asuransi kredit pertanian, pemerintah juga menawarkan program bantuan berupa asuransi pertanian. Asuransi pertanian yang ditawarkan sebagai salah satu skema pendanaan yang berkaitan dengan pembagian risiko dalam kegiatan di sektor pertanian. Asuransi pertanian dilakukan dengan cara pemerintah memberikan bantuan premi asuransi kepada petani peserta asuransi. Asuransi pertanian bertujuan untuk melindungi petani dari kerugian yang menyebabkan penurunan hasil panen yang disebabkan oleh bencana alam, hama dan penyakit. Media penyaluran asuransi pertanian di beberapa negara, antara lain: (i) perusahaan asuransi, (ii) bank pertanian, dan (iii) perusahaan asuransi dan bank pertanian. Dalam asuransi pertanian, petani tidak harus memiliki kredit di perbankan untuk menjadi peserta asuransi karena petani berhubungan secara langsung dengan perusahaan asuransi.

Asuransi kredit pertanian dan asuransi pertanian memberikan manfaat bagi petani dari sisi finansial terhadap kerugian akibat gagal panen. Selain itu, asuransi kredit pertanian dan asuransi pertanian dapat meningkatkan produksi dan produktivitas sektor pertanian. Adanya produktivitas yang terkendali yang dibantu oleh program dari lembaga keuangan akan membentuk harga yang lebih stabil. Hal ini dapat terjadi karena ketika *supply* yang diberikan kepada pasar lebih terjamin, maka perkembangan sektor pertanian akan lebih mudah diprediksi oleh berbagai macam pihak yang akan mengkonsumsi barang pertanian.

Pada variabel *labor*, hasil menunjukkan bahwa *labor* tidak signifikan terhadap variabel output pertanian dan memiliki hubungan negatif. Artinya *labor* tidak memengaruhi output. Hal ini dapat terjadi karena tenaga kerja pada sektor, *labor* yang dipekerjakan mayoritas *unskilled labor*. Todaro (2004) menyebutkan bahwa pertumbuhan tenaga kerja dianggap sebagai salah satu faktor positif yang memacu pertumbuhan ekonomi. Jumlah tenaga kerja yang besar berarti akan menambah tingkat output. Namun penambahan jumlah tenaga kerja yang besar tetapi tidak diiringi dengan kemampuan akan menyebabkan terhambatnya output yang dihasilkan. Hal ini juga tidak sesuai dengan teori produksi, namun temuan tersebut dapat dijelaskan dengan menggunakan teori *diminishing marginal product of labor*. Ketika terjadi peningkatan input berupa tenaga kerja maka output akan meningkat secara signifikan hingga mencapai titik tertentu. Namun ketika output telah mencapai titik tertentu, penambahan tenaga kerja tidak akan menghasilkan jumlah output sebesar sebelumnya sehingga terjadi *diminishing marginal product of labor*. Dengan kata lain, adanya penambahan jumlah tenaga kerja dapat menyebabkan kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian menjadi semakin menurun.

3. SIMPULAN

Harga merupakan nilai suatu barang atau jasa yang diukur dengan jumlah uang yang dikeluarkan oleh pembeli untuk mendapatkan sejumlah kombinasi barang atau jasa. Dalam sebuah negara, harga pada sektor pertanian yang berperan sebagai industri hulu memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan sektor lainnya sebagai industri hilir yang memerlukan bahan baku. Harga pasar suatu komoditas serta jumlah yang diperjualbelikan ditentukan oleh permintaan dan penawaran dari komoditas tersebut. Harga pasar yang dimaksud adalah harga



keseimbangan pasar yang disepakati oleh penjual dan pembeli. Salah satu faktor pembentuk keadaan *ceteris paribus* dalam teori permintaan adalah pendapatan. Harga di sektor pertanian juga dapat dipengaruhi oleh *output* pertanian (dari sisi penawaran) yang dicerminkan melalui PDB sektor pertanian. Suatu proses produksi dalam menghasilkan *output* memerlukan beberapa faktor yang menjadi *input*. Faktor-faktor tersebut merupakan faktor produksi dalam sektor pertanian, yaitu tenaga kerja dan modal. Penelitian ini juga membahas peran yang dimiliki oleh lembaga keuangan dengan memberikan bantuan kredit untuk sektor pertanian yang ditujukan untuk membantu para petani dalam meningkatkan produktivitasnya. Selain itu, terdapat program lain seperti asuransi kredit pertanian dan asuransi pertanian. Asuransi kredit pertanian diharapkan dapat mengurangi resiko gagal bayar oleh petani dan asuransi pertanian dapat membantu petani dari kerugian besar yang diakibatkan oleh gagal panen sehingga petani akan memiliki modal kerja yang cukup untuk membiayai usaha tani pada musim berikutnya.

Penelitian ini menggunakan metode *Two-Stage Least Square* untuk mengestimasi kedua persamaan simultan. Objek yang diteliti dalam penelitian ini merupakan negara Indonesia dengan data yang digunakan adalah data kuartal dari tahun 2010-2018. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang terdiri dari Kredit Investasi Perbankan Sektor Pertanian, Jumlah Tenaga Kerja di Sektor Pertanian, PDB Sektor Pertanian, Indeks Harga Produsen Sektor Pertanian, dan PDB per Kapita. Hasil pada persamaan pertama dengan variabel dependen IHP menunjukkan bahwa variabel *output* signifikan memiliki hubungan negatif terhadap variabel IHP, dan variabel *income* tidak signifikan memengaruhi variabel IHP. Sedangkan pada persamaan kedua dengan variabel dependen *output*, hasil menunjukkan bahwa variabel *capital* signifikan positif terhadap variabel *output* pertanian, dan variabel *labor* tidak signifikan terhadap variabel *output* pertanian dan memiliki hubungan negatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anoopkumar, A. (2014). Intra-year price instability of commercial crops in India : exploring the underlying dynamism. *International Journal of Food and Agricultural Economics*, 2(1), 145-156.
- Aramaburo, S. A. (2019). The influence of the strength of financial institutions and the investment-product with coffee farmers in Colombia. *De Economist Journal*, 167, 347-358.
- Ashari. (2009). Optimalisasi kebijakan kredit program sektor pertanian di Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, 7(1).
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Harga Produsen*. Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/subject/36/harga-produsen.html>
- Borychowski, M. (2015). Determinants of prices increase of agricultural commodities in a global context. *Management*, 19(2).
- Bresciani. (2007). The role of agriculture in poverty reduction.
- Daniel, M. (2002). *Pengantar ekonomi pertanian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Darmawanto. (2008). Pengembangan kredit sektor pertanian . Semarang.
- Dornbusch, R. (2004). *Makroekonomi*. (Y. Wibisono, & Indra, Trans.) Jakarta: Media Global



Edukasi.

- Farid, M., & Subekti, N. A. (2012). Tinjauan terhadap produksi, konsumsi, distribusim dan dinamika harga cabe di Indonesia. *Bulletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 6(2).
- Febianti, Y. N. (2014). Permintaan dalam ekonomi mikro. *Jurnal Edunomic*, 2(1), 2.
- Godoy, D. (2010). Economic importance of agriculture of proverty reduction. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Paper*, 23.
- Gombkötő, N. (2018). Underlying causes of global food price changes. *Review on Agriculture and Rural Development*, 7(1-2), 108-114.
- Grega, L. (2002). Price stabilization as a factor of competitiveness of agriculture. *Journal Agric Econ*, 48(7), 281-284.
- Hariato, Pratiwi, N. A., & Daryanto, A. (2017). Peran agroindustri hulu dan hilir dala perekonomian dan distribusi pendapatan di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 14(2), 128.
- Huka , H. (2014). Price fluctuation of agricultural impact on small scale faremers development : case analysis from Kalimantan Tanzania. *European Journal of Business and Management*, 6(36).
- Indrawati, T. (2013). Analisis perilaku pedagang dalam pembentukan harga barang kebutuhan pokok di kota Pekanbaru. *Jurnal Ekonomi*, 21(1), 2.
- Insyafiah, & Wardhani, I. (2014). *Kajian persiapan implementasi asuransi pertanian secara nasional*. Jakarta: Kementerian Keuangan Badan Kebijakan Fiskal Pusat Pengelolaan Risiko Fiskal.
- Irawan, B. (2007). Fluktuasi harga, transmisi harga, dan margin pemasaran sayuran dan buah. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 5(4), 363.
- Joesron, T. (2003). *Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta.
- KBBI. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia* (Vol. 4). Jakarta.
- Lenggogeni, S. (2012). Indeks harga pertanian, nilai tukar, dan relevansinya dengan investasi sektor pertanian. *Jurnal Ekonomi*, 20(4), 2.
- Mankiw, G. (2006). *Makroekonomi* (Edisi keenam ed.). (F. Liza, & I. Nurmawan, Trans.) Jakarta: Erlangga.
- Mankiw. (2003). *Teori Makroekonomi* . 5.
- Margunani. (2002). Pengaruh output sektor pertanian terhadap PDRB di provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 11(2), 57-58.
- Masur'ah, D., & Soejoto, A. (2013). Pengaruh tenaga kerja dan investasi di sektor pertanian terhadap pertumbuhan sektor pertanian di provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 14(1), 4.



- Nurmanaf. (2006). Analisis sistem pembiayaan mikro dalam mendukung usaha pertanian di pedesaan.
- Pangemanan, P. A., Panekenan, D., & Rumagit, G. A. (2017). Peran kredit perbankan pada sektor pertanian di Provinsi Sulawesi Utara. *Agrri-Sosio Ekonomi Unsrat*, 13(1), 183-194.
- Panjaitan, F. (2015). Analisis Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usaha Tani Jagung.
- PBDPN. (n.d.). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta Pusat: Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia.
- Praswoto, N. J., Yanuarti, T., & Depari, Y. (2008). Pengaruh distribusi dalam pembentukan harga komoditas dan implikasinya terhadap inflasi. *Working Paper*.
- Rusdi, D., & Suparta, M. (2016). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan daging di kota Surabaya. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 285(1), 285.
- Sofyan, & Faiziah, A. (2014). Pengaruh jumlah tenaga kerja, ekspor, investasi, dan kredit perbankan sektor pertanian terhadap PDRB sektor pertanian provinsi Aceh. *Jurnal Agriseip*, 15(2), 38.
- Spasojević, B., Djukic, A., & Erić, O. (2018). Price stability of agricultural product in the European Union. *Economics of Agriculture*, 65(4), 1585-1598.
- Sukirno, S. (2006). *Mikro Ekonomi (Teori Pengantar)*. Jakarta: PT.Rajagrafindo Persada.
- Tambunan, T. (2009). The assessment of the importance of agricultural growth for poverty reduction in indonesia. *Seoul Journal of Economics*, 22(3), 341-372.
- Tampubolon, S. (2002). Kredit untuk petani. *Dalam suara dari Bogor sistem dan usaha agribisnis : kacamata sang pemikir*, 116-119. Pusat Studi Pembangunan IPB dan USESE Foundation.
- Todaro , M. P. (2004). *Pembangunan ekonomi di dunia*. Jakarta: Ghalia.



LAMPIRAN

Regresi Persamaan 1

Dependent Variable: IHP
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 03/02/20 Time: 16:57
 Sample: 2010Q1 2018Q4
 Included observations: 36
 Instrument specification: INCOME INVEST LABOR
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	67.00508	6.967661	9.616581	0.0000
OUTPUT	-0.000159	2.89E-05	5.500642	0.0000
INCOME	-6.56E-06	2.15E-05	-0.304850	0.7624

R-squared	0.759554	Mean dependent var	121.9072
Adjusted R-squared	0.744982	S.D. dependent var	13.67328
S.E. of regression	6.904914	Sum squared resid	1573.368

Dependent Variable: OUTPUT
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 03/02/20 Time: 17:05
 Sample: 2010Q1 2018Q4
 Included observations: 36
 Instrument specification: INCOME INVEST LABOR
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	742624.3	411785.3	1.803426	0.0805
INVEST	1.114107	0.298998	3.726133	0.0007
LABOR	-13441.72	9585.943	-1.402233	0.1702

R-squared	0.819555	Mean dependent var	352533.2
Adjusted R-squared	0.808619	S.D. dependent var	96998.68
S.E. of regression	42434.15	Sum squared resid	5.94E+10
F-statistic	74.94054	Durbin-Watson stat	1.830206
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	5.94E+10
J-statistic	0.786327	Instrument rank	4
Prob(J-statistic)	0.375213		

Uji Order Condition

Persamaan	K-k	<, =, >	M-1	Identify
1	4-2	>	2-1	Over Identified
2	4-2	>	2-1	Over Identified

Keterangan:

M = IHP dan Output (2)

K = Output, Income, Invest, Labor (4)



$$k1 = \text{Output, Income} \quad (2)$$

$$k2 = \text{Invest, Labor} \quad (2)$$

Uji Autokolinearitas

Uji Statistik Persamaan Pertama

$$DW = 1,839712$$

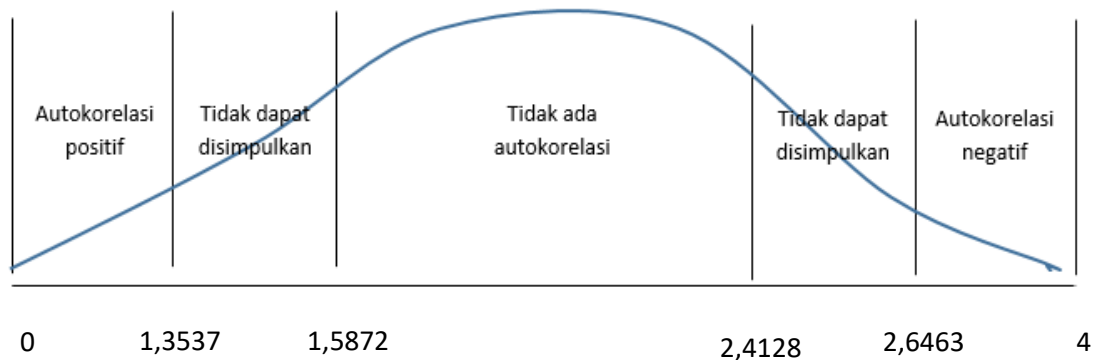
$$(4-DW) = 2,160288$$

$$DL = 1,3537$$

$$DU = 1,5872$$

$$(4-DL) = 2,6463$$

$$(4-DU) = 2,4128$$



Dapat dilihat bahwa $DW(1,839712) > (DU)1,5872$, maka tidak terdapat autokorelasi positif. Disisi lain, dapat dilihat bahwa $4-DW(2,160288) > DU(1,5872)$, maka tidak terdapat autokorelasi negatif. Sehingga dapat disimpulkan, pada analisis regresi pengujian tidak terdapat autokorelasi positif dan tidak terdapat autokorelasi negatif.

Uji Statistik Persamaan Kedua

$$DW = 1,830206$$

$$(4-DW) = 2,169794$$

$$DL = 1,3537$$

$$DU = 1,5872$$

$$(4-DL) = 2,6463$$

$$(4-DU) = 2,4128$$



Dapat dilihat bahwa $DW(1,830206) > DU(1,5872)$, maka tidak terdapat autokorelasi positif. Disisi lain, dapat dilihat bahwa $4-DW(2,169794) > DU(1,5872)$, maka tidak terdapat autokorelasi negatif. Sehingga dapat disimpulkan, pada analisis regresi pengujian tidak terdapat autokorelasi positif dan tidak terdapat autokorelasi negatif.

Uji Multikolinearitas

Hasil perhitungan persamaan pertama

$$(VIF) = \frac{1}{1-0,759} = 4,14$$

Berdasarkan hasil VIF didapat nilai sebesar 4,14, lebih kecil dari 10 artinya bahwa tidak terdapat multikolinearitas dalam persamaan persamaan pertama.

Hasil perhitungan persamaan kedua

$$(VIF) = \frac{1}{1-0,819} = 5,52$$

Berdasarkan hasil VIF didapat nilai sebesar 5,52, lebih kecil dari 10 artinya bahwa tidak terdapat multikolinearitas dalam persamaan persamaan kedua.



PENGARUH TEKNOLOGI TERHADAP OUTPUT DAN HARGA PERTANIAN PADA KOMODITAS PADI

Gina Aninditha (2016110007)

Zahra Wardina (2016110010)

Theresia Dian (2016110039)

Eva Aprianty (2016110077)

Abstrak

Teknologi merupakan sebuah alat untuk membantu kelangsungan dan kenyamanan manusia. Teknologi dapat membantu manusia untuk meningkatkan produktivitasnya khususnya dalam sektor pertanian. Tujuan dari penelitian ini ingin melihat adanya pengaruh penggunaan teknologi terhadap hasil produksi beras (padi) dan harga beras (padi). Metode yang akan digunakan adalah TSLS (*Two Stage Least Square*). TSLS merupakan sistem persamaan simultan, dimana variabel dependen dalam satu atau lebih persamaan merupakan variabel independen dalam persamaan lainnya. Data yang digunakan adalah data sekunder dengan variabel dependen berupa output dan harga dan variabel independen yang digunakan adalah modal, teknologi, tenaga kerja dan jumlah penduduk. Berdasarkan hasil penelitian maka didapatkan bahwa teknologi signifikan mempengaruhi jumlah output dan harga padi serta memiliki hubungan positif.

Kata Kunci : Teknologi Produksi, Pertanian Padi, Output, dan Harga

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang dimana sebagian besar penduduk Indonesia bermata pencaharian sebagai petani. Sektor pertanian sendiri memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan perekonomian Indonesia, terutama pada Komoditas Beras yang merupakan penyumbang PDB terbesar bagi sektor pertanian. Hal ini terlihat dari peningkatan PDB dalam beberapa dekade terakhir yaitu sebesar 56%. Menurut Kementerian Pertanian, capaian pembangunan sektor pertanian pada tahun 2014-2018 mengalami peningkatan drastis. Dalam data BPS dicatat bahwa PDB sektor pertanian naik Rp. 400 triliun sampai Rp. 500 triliun dan peningkatan PDB pertanian tahun 2018 telah melebihi target pemerintah (Banjarnahor, 2019). Salah satu bentuk strategi yang telah dilakukan oleh pemerintah melalui *International Rice Research Institute* (IRRI) yang mana berorientasi pada program pemuliaan padi. IRRI telah berkontribusi dalam menemukan 184 varietas unggul (Jamilah, 2018). Akan tetapi, keuntungan besar yang telah dicapai oleh pemerintah ini masih menemui berbagai kendala. Hal tersebut dapat dilihat dari semakin terbatasnya lahan dan perluasan area tanam. Hal ini didukung oleh pernyataan dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang menyebutkan bahwa luas lahan sawah terus menurun. Dalam catatan BPS disebutkan bahwa pada tahun 2017 luas lahan masih 7,75 juta hektar yang kemudian pada tahun 2018 turun menjadi 7,1 juta hektar (CNN Indonesia, 2018). Sehingga, seiring berjalannya waktu terjadi penurunan hasil produksi beras, yang dimana hal ini disebabkan karena rendahnya ketahanan pangan dalam sektor pertanian. Tidak hanya itu, dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk, maka kebutuhan akan beras dalam negeri pun terus



meningkat. Sementara, kapasitas produksi beras nasional mengalami pertumbuhan yang lambat dan cenderung stagnan (tetap). Oleh karena itu, untuk meningkatkan jumlah produksi beras nasional perlu menekankan produktivitas dengan melakukan inovasi teknologi dan penyediaan sarana produksi.

Dalam upaya menjaga dan meningkatkan produksi beras diperlukan inovasi teknologi guna melindungi hasilnya, sebagaimana diketahui bahwa teknologi merupakan alat untuk memberikan kemudahan khususnya sektor pertanian. Salah satu cara untuk melindungi dan meningkatkan hasil produksi padi, perlu adanya penggunaan mesin berupa mesin traktor. Adanya penggunaan mesin traktor ini berguna untuk membantu petani dalam mengoptimalkan lahan pertanian, karena dengan adanya penggunaan traktor ini dapat menghemat waktu, biaya, serta tenaga sehingga kapasitas kerja petani dapat meningkat dan pendapatan petani pun nantinya dapat bertambah. Dengan adanya penggunaan mesin traktor ini juga dapat mengejar musim tanam (MT) sehingga diharapkan dengan adanya percepatan tanam padi sawah ini dapat meningkatkan produktivitas lahan dan tanamannya. Selain itu, penggunaan mesin traktor yang meningkatkan produktivitas dapat meningkatkan output padi. Peningkatan output pada padi dapat mendukung pertumbuhan ekonomi nasional.

Penggunaan teknologi mesin traktor yang dapat meningkatkan output padi juga memiliki pengaruh terhadap harga padi di pasar. Apabila jumlah ketersediaan padi di pasar mengalami peningkatan maka hal ini dapat menyebabkan harga padi menjadi turun. Hal ini juga berlaku sebaliknya, apabila jumlah ketersediaan padi/output padi mengalami penurunan maka harga padi akan mengalami peningkatan. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Mantan Sekretaris Jenderal API, M. Nuruddin yang mengatakan bahwa sangat tidak tertutup kemungkinan bahwa situasi permintaan yang tinggi dengan kemampuan suplai terbatas dapat 'dimainkan' oleh sebagian spekulasi pasar untuk menahan hasil produksi beras dan hal tersebut yang kemudian berakibat pada semakin berkurangnya jumlah pasokan beras dan memicu kenaikan harga komoditas (Giras Pasopati, 2015). Harga padi di pasar merupakan hal yang krusial dan penting. Menurut (Lokollo, 2015) harga produk pertanian berfluktuasi lebih cepat dibandingkan dengan produk industri dan perubahan harga ini dapat memengaruhi pendapatan, standar hidup petani, penduduk pedesaan, dan bahkan perdagangan barang lainnya. Hal ini juga memiliki peran penting dalam menjamin ketersediaan dan menjamin stabilitas pangan serta pertumbuhan ekonomi nasional.

1.2. Landasan Teori

1.2.1. Pengertian Teknologi Produksi

Produksi melibatkan transformasi dari input (dinamakan juga sebagai faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, bahan baku dan lain sebagainya) menjadi barang akhir atau barang setengah jadi. Dalam melakukan transformasi input dibutuhkan teknologi produksi (cerdasco, 2019). Menurut (Kompas.com, 2020) teknologi produksi merupakan keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Menurut Bell, Ross-Larson, dan Westphal dalam (Setyowati, 2001), teknologi diartikan sebagai koleksi proses fisik yang mengubah masukan menjadi keluaran. Teknologi juga dapat diartikan sebagai rincian mengenai masukan, keluaran, serta pengaturan prosedural dan organisatoris yang diperlukan untuk mengubah (transformasi) masukan menjadi keluaran. Terkadang istilah teknologi dipersempit dengan hanya mengacu pada teknik-teknik produksi yang digunakan dalam proses produksi. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa teknologi



produksi adalah alat yang digunakan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas dalam berbagai sektor.

1.2.2. Teori Harga

Teori harga adalah sebuah teori yang berusaha memahami bagaimana harga ditentukan. Dalam mikroekonomi, ini dijelaskan melalui hukum permintaan, hukum penawaran dan ekuilibrium keduanya, baik secara individu maupun pasar secara keseluruhan. Dengan menganggap faktor-faktor lain bersifat tetap (*ceteris paribus*) hukum permintaan menyatakan bahwa: ketika harga suatu barang/jasa mengalami penurunan, maka jumlah permintaan barang/jasa tersebut akan naik, dan sebaliknya ketika harga barang/jasa meningkat, maka jumlah barang/jasa yang diminta akan berkurang.

1.2.3. Teori Produksi

Teori Produksi : Teori produksi adalah studi tentang produksi atau proses ekonomi untuk mengubah faktor produksi (input) menjadi hasil produksi (output) yang menggunakan sumber daya yang ada untuk menciptakan barang atau jasa yang sesuai untuk digunakan. Sedangkan produksi sendiri adalah suatu kegiatan untuk menambah nilai guna pada suatu barang. Dalam teori ini input atau sumber daya yang digunakan dalam proses produksi disebut faktor-faktor produksi sebagai berikut :

- Manusia (Tenaga Kerja)
- Modal
- Sumber Daya Alam (Tanah)
- Teknologi

1.3. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode dan Variabel	Hasil Penelitian
1	Lal Mervin Dharmasiri dan V.S. Datye (2011)	Application of Cobb Douglas Function for Analyzing the Process of Agriculture Production: A Case Study from Sri Lanka	Data: sekunder Variabel: total produksi, labor, capital, teknologi Fungsi Cobb-Douglas	biaya produksi berhubungan positif dengan output, serta luas panen tidak berhubungan positif dengan output.



2	Akhter Ali, Olaf Erenstein and Dil Bahadur Rahut (2013)	Impact of direct rice-sowing technology on rice producers' earnings: empirical evidence from Pakistan	Data: primer dan sekunder. Menggunakan kumpulan data dari 238 produsen beras dan petani padi selama 2011. Setelah itu melakukan wawancara dan penyebaran kuesioner kepada petani. Variabel: Usia, Pendidikan, Aset Tanah, Teknologi. Pendekatan Score Matching	Pengadopsi teknologi menabur padi langsung memiliki hasil panen padi dan gandum yang lebih tinggi dibandingkan dengan tidak melakukan pengadopsi.
3	Varsha Khandker dan Indrajit Thakurata (2017)	Factors encouraging complete adoption of agricultural technologies The case of hybrid rice cultivation in India	Metode: Tobit model, analisis deskriptif kuantitatif. Variabel : persentase luas padi yang dialokasikan untuk penanaman padi hibrida (Y), faktor yang memengaruhi keputusan petani untuk mengadopsi teknologi padi hibrida baik sebagian atau seluruhnya (X), koefisien yang harus diperkirakan (β)	luasnya adopsi teknologi sebagian dipengaruhi oleh berbagai faktor. Sementara beberapa faktor seperti permintaan yang baik, ketersediaan benih yang berkualitas baik dan bersubsidi dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah, faktor-faktor lain dapat diperhitungkan dengan cara menargetkan teknologi terhadap petani kecil dan di daerah yang tidak tradisional daerah



				penanaman padinya
4	Vijay Laxmi dan Vinod Mishra (2007)	Factors Affecting the Adoption of Resource Conservation Technology: Case of Zero Tillage in Rice-Wheat Farming Systems	Metode: logit model, analisis deskriptif kuantitatif. Variabel : probability petani adopsi teknologi (P), Logit koefisien (β), Petani (Y)	ZT (Zero Tillage) menghemat diesel dan mengurangi biaya budidaya. Ini meningkatkan hasil gandum di kedua negara, yaitu Bihar dan Haryana dan hasil ini memiliki relevansi khusus sehubungan dengan bidang pertanian yang kurang intensif dimana adopsi teknologi dapat memberikan manfaat yang lebih tinggi.
5	Tsaiyu Chang, Daisuke Takahashi, dan Chih-Kuan Yang (2016)	<i>Profit efficiency analysis of rice production in Taiwan</i>	metode yang digunakan melalui stokastic frontier. variabel yang digunakan dependen: profit independen : mesin, luas lahan, karakteristik, usia dan total budidaya	penelitian ini ingin melihat hubungan antara produktivitas dengan laba yang didapatkan, dengan menggunakan stocastic frontier dapat melihat efisiensi dan inefisiensi. melalui variabel dependennya



				profit pada pertanian dan independen menggunakan variabel mesin, luas lahan, karakteristik sosial dan ekonomi. hasilnya adalah bahwa model stokastic frontier dapat digunakan, yang mana koefisien berpengaruh terhadap luas lahan, usia, dan total budidaya.
--	--	--	--	---

1.4. Tujuan dan Manfaat

Teknologi yang digunakan dalam sektor pertanian khususnya komoditas padi diharapkan dapat mempengaruhi output dan juga harga komoditas padi. Penggunaan teknologi dapat meningkatkan ketersediaan output dan nantinya akan mempengaruhi harga pada komoditas padi. Sehingga dari uraian tersebut, tujuan penelitian ini ingin menganalisis bagaimana pengaruh penggunaan teknologi pada sektor pertanian terhadap output dan harga pada komoditas padi. Kemudian manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan mengenai pengaruh teknologi terhadap output dan harga pertanian pada komoditas padi, selain itu juga dapat menambah wawasan bagi pihak-pihak yang berkepentingan

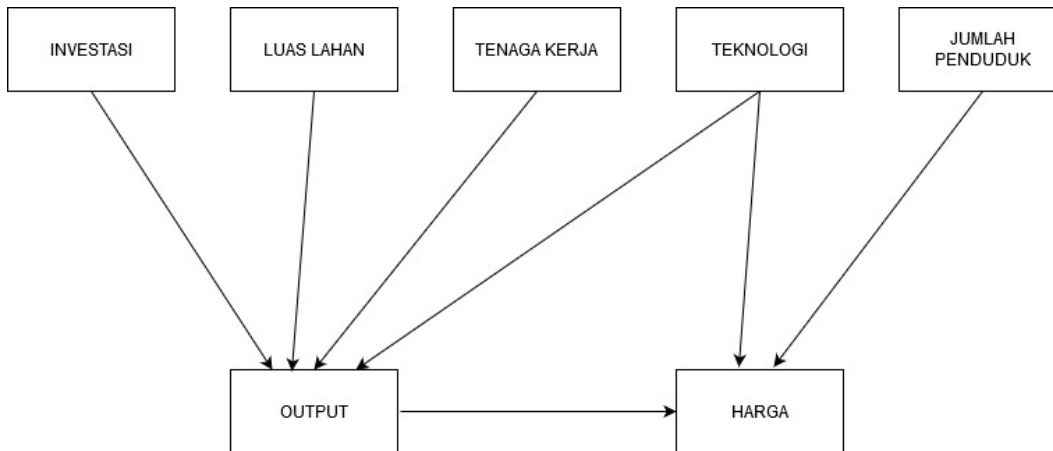
1.5. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari 3 bagian besar. Bagian pertama adalah pendahuluan, yang menjelaskan tentang latar belakang pemilihan topik, landasan teori, penelitian terdahulu, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Bagian kedua yaitu badan makalah, yang memberikan penjelasan mengenai kerangka pemikiran penelitian, objek penelitian, metode penelitian yang digunakan dan hasil penelitian. Bagian ketiga merupakan kesimpulan dari penelitian. Pada bagian akhir artikel penelitian terdapat daftar pustaka sebagai referensi penelitian dan lampiran mengenai hasil regresi.



2. METODE DAN DATA

2.1. Kerangka Berpikir



Penggunaan teknologi (traktor) dapat mempengaruhi sisi output dan harga. Variabel harga menggambarkan rata-rata perubahan harga dalam suatu periode, oleh karena itu menggunakan data harga jual padi. Kemudian variabel output menggambarkan banyaknya jumlah komoditas padi yang dihasilkan dalam suatu periode sehingga penelitian ini ingin melihat pengaruh penggunaan teknologi (traktor) terhadap output dan harga komoditas padi. Selain itu, kelompok kami menggunakan faktor-faktor lain untuk melihat apa saja yang mempengaruhi output, yaitu investasi, luas lahan, dan tenaga kerja. Kemudian, untuk faktor-faktor lain yang mempengaruhi harga, yaitu output dan jumlah penduduk.

2.2. Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknologi (traktor) di setiap provinsi di wilayah Indonesia sebagai variabel dependen, sedangkan harga komoditas padi, dan jumlah output komoditas padi sebagai variabel independen. Data yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistika (BPS), atau data sekunder dan jenis data yang digunakan adalah data panel *pooled cross section* yaitu gabungan data *time series* dan data *cross section*. Penelitian ini ditujukan untuk 33 Provinsi di wilayah Indonesia. Penelitian ini menggunakan data tahunan yang diambil dari tahun 2014 – 2018 atau sebanyak lima tahun.

2.3. Metode Penelitian

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini berwujud dalam bentuk angka yang kemudian diolah dengan menggunakan analisis statistik guna menganalisis pengaruh penggunaan teknologi (traktor) pada komoditas padi terhadap harga dan jumlah output komoditas padi

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin mengetahui pengaruh penggunaan teknologi (traktor) pada komoditas padi terhadap harga dan jumlah output komoditas padi maka metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis *TSLs (Two Stage Least Square)*. *TSLs* merupakan sistem persamaan simultan, dimana variabel dependen dalam satu atau lebih persamaan merupakan variabel independen dalam persamaan lainnya.



Analisis regresi data panel

Model penelitian ini ingin mengetahui pengaruh penggunaan teknologi (traktor) pada komoditas padi terhadap harga dan jumlah output komoditas padi, yang menggunakan analisis data panel sehingga ditulis dengan persamaan sebagai berikut :

(1) Output effect

$$\ln Y = \alpha_1 + \beta_1 \ln \text{Investasi}_{it} + \beta_2 \ln \text{TK}_{it} + \beta_3 \ln \text{Tek}_{it} + \beta_4 \ln \text{Luaslahan}_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

- Y = Output komoditas padi
- Investasi = investasi dalam negeri dan luar negeri
- Tk = Jumlah Petani
- Tek = Jumlah penggunaan Teknologi (Traktor)
- Luas Lahan = Luas lahan padi di setiap provinsi

(2) Price effect

$$\ln P = \alpha_2 + \beta_3 \ln \text{Tek}_{it} + \beta_5 \ln \text{Out}_{it} + \beta_6 \ln \text{Jp}_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

- P = Indeks Harga Komoditas Padi
- Tek = Jumlah penggunaan Teknologi (Traktor)
- Out = Output komoditas padi
- Jp = Jumlah Penduduk

Jenis dan sumber data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada baik data internal maupun eksternal organisasi dan dapat diakses melalui internet, penelusuran dokumen atau publikasi informasi.

Tabel 2. Sumber data penelitian

Nama variabel	Sumber Data
Teknologi (Jumlah penggunaan traktor)	Badan Pusat Statistika (BPS)
Harga (Indeks Harga Padi)	Kementerian Pertanian
Jumlah petani	Badan Pusat Statistika (BPS)
Jumlah output padi	Badan Pusat Statistika (BPS)



Jumlah Penduduk	Badan Pusat Statistika (BPS)
Modal (Investasi dalam negeri dan luar negeri pada komoditas Padi)	Badan Pusat Statistika (BPS)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Hasil Regresi TSLS

Variabel Dependen: LNOUTPUT

VARIABEL	COEFFICIENT	PROB
C	1.873324	0.0000
LNINVEST	-0.020659	0.1057
LNUASLAHAN	0.982978	0.0000
LNTEKNOLOGI	0.104685	0.0000
LNTENAGAKERJA	-0.038567	0.0011
R-squared	0.997487	

Berdasarkan tabel diatas, hasil estimasi menggunakan data panel dari tahun 2014-2018 menunjukkan bahwa ketiga variabel independen yaitu variabel luas lahan, tenaga kerja, dan teknologi mempengaruhi variabel dependen yaitu output dengan tingkat signifikansi sebesar 1%. Koefisien pada variabel luas lahan sebesar 0.982978 yang signifikan berpengaruh dan memiliki hubungan positif dengan variabel output, sehingga memiliki arti bahwa kenaikan luas lahan sebesar 1% akan meningkatkan output sebesar 0.98% (signifikan pada α 1%), karena luas lahan merupakan faktor utama dalam sektor pertanian, sehingga jika luas lahan dapat bertambah maka petani juga dapat menambah tanaman yang akan ditanam sehingga nantinya hal tersebut dapat meningkatkan hasil produksi.

Koefisien variabel teknologi sebesar 0.104685 yang signifikan berpengaruh dan memiliki hubungan positif terhadap output sehingga memiliki arti bahwa kenaikan teknologi sebesar 1% akan meningkatkan output sebesar 0.10% (signifikan pada α 1%) karena dengan adanya inovasi teknologi khususnya traktor, petani dapat melakukan pekerjaannya dengan lebih cepat sehingga produktivitas juga akan meningkat sehingga hal tersebut dapat meningkatkan output. Selain itu, dengan meningkatnya inovasi teknologi khususnya traktor, tidak dibutuhkan banyak tenaga kerja untuk melakukan pembajakan sawah sehingga petani lainnya dapat dialihkan untuk mengerjakan kegiatan lain sehingga hal ini dapat meningkatkan output dengan lebih cepat.



Koefisien tenaga kerja sebesar -0.038567 yang signifikan berpengaruh dan memiliki hubungan negatif terhadap output sehingga memiliki arti bahwa kenaikan tenaga kerja sebesar 1% akan menurunkan hasil produksi sebesar 0,03% (signifikan pada α 1%), karena dengan asumsi lahan tetap, tenaga kerja yang terus bertambah justru akan menyebabkan pembagian pekerjaan para petani menjadi tidak terstruktur atau saling tumpang tindih. Misalnya, dengan 1 petak lahan biasanya dikerjakan oleh 1 petani, namun karena terdapat tambahan petani, 1 petak lahan menjadi 2 orang petani. Hal tersebut menimbulkan ketidakefisienan karena para petani justru dapat menggunakan waktu untuk mengobrol atau melakukan hal lain sehingga output yang dihasilkan tidak maksimal dan justru menurun. Selain itu penurunan output yang terjadi dapat dikarenakan masih rendahnya skill petani sehingga penambahan jumlah petani yang tidak dibarengi dengan peningkatan skill yang baik lebih memungkinkan untuk terjadinya gagal panen.

Sedangkan untuk variabel investasi tidak signifikan mempengaruhi output, hal ini dikarenakan dikarenakan belum banyaknya investor yang menanamkan modalnya di sektor pertanian, karena risiko yang dihadapi oleh mereka lebih besar ketimbang dengan keuntungan yang dirasakan. Selain itu, investasi yang dilakukan untuk membeli barang modal tidak efektif dan efisien dalam meningkatkan output dikarenakan masih rendahnya kemampuan *human capital* para petani. Ketika terdapat peningkatan investasi yang tidak dibarengi dengan peningkatan *human capital* maka akan berdampak negatif terhadap output, karena kurangnya kemampuan petani dalam manajemen modal dan menggunakan alat yang ada. Dari hasil R-squared dapat diinterpretasikan bahwa variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 99%.

Tabel. 4 Hasil Regresi TSLS

Variabel Dependen: LNHARGA

VARIABEL	COEFFICIENT	PROB
C	10544.57	0.0000
LNTEKNOLOGI	0.067826	0.0000
LNOUTPUT	-0.061661	0.0000
LNPENDUDUK	0.002920	0.8531
R-squared	0.488722	

Berdasarkan tabel diatas, hasil estimasi menggunakan data panel dari tahun 2014-2018 menunjukkan bahwa variabel independen teknologi dan output mempengaruhi variabel dependen yaitu harga dengan tingkat signifikansi sebesar 1%. Sedangkan variabel independen jumlah penduduk tidak mempengaruhi variabel harga dengan tingkat signifikansi 1%. Koefisien pada variabel teknologi sebesar 0.067826 yang signifikan berpengaruh dan memiliki hubungan positif dengan variabel harga, sehingga memiliki arti bahwa kenaikan teknologi sebesar 1% akan meningkatkan harga sebesar 0.067% (signifikan pada α 1%), karena pada dasarnya teknologi merupakan sebuah sarana untuk meningkatkan output produksi, khususnya dalam sektor



pertanian. Dengan adanya teknologi berupa traktor, dapat memudahkan petani untuk melakukan pembajakan sawah sehingga hal tersebut dapat meningkatkan produktivitasnya yang kemudian dapat meningkatkan outputnya. Semakin banyak output dan penawaran maka hal tersebut dapat menurunkan harga. Walaupun, adanya penggunaan teknologi dapat meningkatkan harga dalam jangka pendek dikarenakan belum adanya peningkatan output yang signifikan dan besar serta masih banyaknya petani yang melakukan penyesuaian terhadap teknologi yang digunakan, sehingga dalam jangka pendek adanya penggunaan teknologi belum memberikan dampak BEP (*Break Event Point*). Namun, adanya penggunaan teknologi akan berpengaruh secara signifikan terhadap harga dalam jangka panjang, karena dalam jangka panjang ketika petani sudah mampu beradaptasi dengan teknologi yang digunakan maka kegiatan produksi dapat dikerjakan dengan cepat dan output yang dihasilkan akan lebih banyak sehingga harga akan menjadi lebih murah.

Koefisien pada variabel output sebesar -0.061661 yang signifikan berpengaruh dan memiliki hubungan negatif dengan variabel harga, sehingga memiliki arti bahwa kenaikan output sebesar 1% akan menurunkan harga sebesar 0.061% (signifikan pada α 1%). Hal ini sejalan dengan hukum penawaran, yang dimana semakin tingginya output yang ditawarkan maka akan menurunkan harga. Semakin hari teknologi produksi semakin berkembang dengan cepat hal ini juga berpengaruh terhadap jumlah produksi yang dihasilkan. Semakin bertambahnya jumlah produksi yang didapat tentu saja dapat memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat, hal ini tentunya menyebabkan banyaknya jumlah supply yang tersedia di pasar sehingga hal tersebut dapat menurunkan harga padi karena penjual tidak memiliki bargaining power di pasar.

Koefisien pada variabel penduduk sebesar 0.002920 tidak signifikan mempengaruhi variabel harga, hal ini dikarenakan meskipun terjadi peningkatan penduduk tetapi konsumsi akan padi mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini membuat harga beras cenderung stabil dan stagnan. Penyebabnya adalah penduduk yang berada di pusat kota sudah mulai beralih mengkonsumsi gandum, kentang yang peningkatannya mencapai 6% pertahun selama lima tahun terakhir dan mengurangi konsumsi beras. Hal ini disebabkan karena berbagai faktor salah satunya faktor kesehatan (Deny, 2019). Selain itu, hal ini dapat disebabkan karena supply akan beras turut bertambah seiring dengan naiknya demand beras sehingga penambahan jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap peningkatan harga beras dan juga dapat dikarenakan adanya regulasi pemerintah atas penetapan harga beras. Dari hasil R-squared dapat diinterpretasikan bahwa variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 48%.

4. SIMPULAN

Penelitian ini menganalisis pengaruh teknologi, investasi, luas lahan dan tenaga kerja (*labor*) terhadap jumlah produksi beras (output) dan menganalisis pengaruh teknologi, output, dan jumlah penduduk terhadap jumlah produksi beras (output) serta harga beras di Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel dengan data *cross-section* berupa 34 provinsi di Indonesia dan data *time series* pada tahun 2014-2018. Berdasarkan hasil penelitian maka didapatkan bahwa teknologi signifikan mempengaruhi jumlah output dan harga padi serta memiliki hubungan positif. Dapat dijelaskan bahwa dengan adanya perkembangan teknologi khususnya teknologi traktor maka dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas output padi. Selain itu dengan adanya penggunaan teknologi juga dapat meningkatkan harga komoditas padi dalam jangka pendek dan menurunkan harga komoditas padi dalam jangka panjang. Selain adanya pengaruh teknologi, peningkatan output pertanian juga dipengaruhi oleh luas lahan padi dan juga jumlah petani. Sedangkan, faktor lain yang mempengaruhi harga selain teknologi adalah jumlah



hasil produksi padi (output).

DAFTAR PUSTAKA

- Gischa, S. (2019, 12 12). *Indonesia sebagai Negara Agraris, Apa Artinya?* Retrieved from <https://www.kompas.com>:
<https://www.kompas.com/skola/read/2019/12/12/172322669/indonesia-sebagai-negara-agraris-apa-artinya?page=all>
- Banjarnahor, D. (2019, 07 08). *Kementan Klarifikasi Produksi Beras Pemerintah*. Retrieved from CNBC Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20190708192854-4-83504/kementan-klarifikasi-produksi-beras-pemerintah>
- Basuki, A. T., & Prawoto, N. (2016). *Analisis & Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis : Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Berita Satu. (2018, 12 24). *Langkah Strategis Kementan dalam Kunjungannya ke Amerika*. Retrieved from Berita Satu: <https://www.beritasatu.com/nasional/529614/langkah-strategis-kementan-dalam-kunjungannya-ke-amerika>
- BS, N., & Suheit, K. (n.d.). *Peran Traktor Roda Dua Dalam Gerakan Percepatan Tanam Padi Di Jawa Timur: Sebuah Review*. Retrieved from Peran Traktor Roda Dua Dalam Gerakan Percepatan Tanam Padi Di Jawa Timur: Sebuah Review: <http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/6632/MTHP%2033.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- BS, N., & Suheiti, K. (2015). Peran Traktor Roda Dua Dalam Gerakan Percepatan. *Teknologi pertanian*, 9.
- Chang, T., Takahashi, D., & Yang, C.-K. (2017). Profit efficiency analysis of rice production in Taiwan. *China Agricultural Economic*, 9(1), 32-47.
- CNN Indonesia. (2018, 10 25). *BPS Sebut Luas Lahan Pertanian Kian Menurun*. Retrieved from CNN Indonesia: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20181025153705-92-341433/bps-sebut-luas-lahan-pertanian-kian-menurun>
- Deny, S. (2019, April 8). *Konsumsi Turun Bikin Harga Beras Jadi Stabil*. Retrieved from Liputan6.com: <https://m.liputan6.com/bisnis/read/3936168/konsumsi-turun-bikin-harga-beras-jadi-stabil>
- Ferguson, C., & Gould, I. (1975). *Microeconomic Theory and Application*. London: Prentice Hall Internationa.
- Ghozali, I. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Yogyakarta: Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Giras Pasopati, C. I. (2015, February 25). *Kenaikan Harga Beras Tidak Sejahterakan Petani*. Retrieved from CNN Indonesia:



<https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20150225164252-92-34840/kenaikan-harga-beras-tidak-sejahterakan-petani>

Jamilah. (2018, 12 24). *Langkah Strategis Kementan dalam Kunjungan ke Amerika*. Retrieved from <https://economy.okezone.com>:

<https://economy.okezone.com/read/2018/12/24/320/1995462/langkah-strategis-kementan-dalam-kunjungan-ke-amerika>

Kompas.com. (2019, 12 12). *Indonesia sebagai Negara Agraris, Apa Artinya?* Retrieved from Kompas.com:

<https://www.kompas.com/skola/read/2019/12/12/172322669/indonesia-sebagai-negara-agraris-apa-artinya>

Kompas.com. (2020, April 17). *Perkembangan Teknologi Produksi*. Retrieved from Kompas.com:

<https://www.kompas.com/skola/read/2020/04/17/080000969/perkembangan-teknologi-produksi?page=all>

Las, I., Daradjat, B. A., Abdullah, S. B., & Satoto. (2018). *Inovasi Teknologi Varietas Unggul Padi : Perkembangan, Arah, dan Strategi ke Depan*. Retrieved from Inovasi Teknologi Pertanian:

<http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/ekonomi-padi-beras/BAB-V-1.pdf>

Lokollo, E. M. (2015). KEBIJAKAN HARGA SERTA DAMPAKNYA TERHADAP KETAHANAN PANGAN. *Kebijakan Harga Serta Dampaknya Terhadap Ketahanan Pangan*, 192-202.

Miarso, Y. (2007). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Mundlak, Y., Larson, D., & Crego, A. (1997). PERTANIAN DAN PEMBANGUNAN. *jurnal ekonomi*, 2(2), 205-210.

Muslim, A. (2008). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Disiplin Kerja Pegawai pada Biro Kepegawaian Sekretariat Jenderal Departemen Hukum dan HAMRI, Tesis*. Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Indonesia.

Setiawan, A. (2015). PENGARUH INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP RETURN ON ASSET (ROA) PERUSAHAAN (Studi Empiris pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2007-2012). *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 2(1), 251-260. Retrieved from <https://eprints.uny.ac.id/19845/4/BAB%20IV.pdf>

Setyowati, E. (2001). Teknologi dan Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 161-173.

Suparmoko, M. (2011). *Teori Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE.

Surmaini, E., & Syahbuddin, H. (2015). Onset of Planting Season Criteria: Review of Planting Time Prediction for Rice in Indonesia. *Ekonomi Pertanian*, 10.

Surmaini, E., & Syahbuddin, H. (2016, Juni). Kriteria Awal Musim Tanam: Tinjauan Prediksi Waktu. *Jurnal Litbang Pertanian*, 35(2), 47-56. Retrieved from <http://ejournal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jppp/article/view/5244/5175>



Wahyuni, T. (2018, 10 02). *BPS Sebut Luas Lahan Pertanian Kian Menurun*. Retrieved from <https://www.cnnindonesia.com>:
<https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20181025153705-92-341433/bps-sebut-luas-lahan-pertanian-kian-menurun>



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Regresi TSLs

Equation: OUTPUT Workfile: REGRESI SPBI UHUY::Untitled									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: LNOUPUT					Method: Panel Two-Stage EGLS (Cross-section weights)				
Date: 05/11/20 Time: 16:29					Sample: 2014 2018				
Periods included: 5					Cross-sections included: 32				
Total panel (unbalanced) observations: 142					Linear estimation after one-step weighting matrix				
Instrument specification: C LNINVEST LNLUASLAHAN LNTEKNOLOGI					LNTENAGAKERJA LNPENDUDUK				
Constant added to instrument list									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
C	1.873324	0.128027	14.63223	0.0000					
LNINVEST	-0.020659	0.012684	-1.628678	0.1057					
LNLUASLAHAN	0.982978	0.008636	113.8287	0.0000					
LNTEKNOLOGI	0.104685	0.016645	6.289368	0.0000					
LNTENAGAKERJA	-0.038567	0.011524	-3.346595	0.0011					
Weighted Statistics									
R-squared	0.997487	Mean dependent var	36.06922						
Adjusted R-squared	0.997413	S.D. dependent var	29.55188						
S.E. of regression	0.291122	Sum squared resid	11.61105						
F-statistic	13593.67	Durbin-Watson stat	1.003358						
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	11.61105						
Instrument rank	6	Prob(J-statistic)	0.952557						
Unweighted Statistics									
R-squared	0.969713	Mean dependent var	13.30458						
Sum squared resid	17.29587	Durbin-Watson stat	0.772171						

Lampiran 2. Hasil Regresi TSLs

Equation: PRICE Workfile: REGRESI SPBI UHUY::Untitled									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: LNHARGA					Method: Panel Two-Stage EGLS (Cross-section weights)				
Date: 05/11/20 Time: 16:29					Sample: 2014 2018				
Periods included: 5					Cross-sections included: 32				
Total panel (unbalanced) observations: 142					Linear estimation after one-step weighting matrix				
Instrument specification: C LNINVEST LNLUASLAHAN LNTEKNOLOGI					LNTENAGAKERJA LNPENDUDUK				
Constant added to instrument list									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
C	9.675330	0.064998	148.8555	0.0000					
LNPENDUDUK	0.002920	0.015735	0.185555	0.8531					
LNOUPUT	-0.061861	0.008405	-7.336330	0.0000					
LNTEKNOLOGI	0.067826	0.009026	7.514624	0.0000					
Weighted Statistics									
R-squared	0.488722	Mean dependent var	14.30242						
Adjusted R-squared	0.477608	S.D. dependent var	9.136782						
S.E. of regression	0.134148	Sum squared resid	2.483406						
F-statistic	34.84055	Durbin-Watson stat	0.709331						
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR	2.763883						
Instrument rank	6	Prob(J-statistic)	0.000186						
Unweighted Statistics									
R-squared	0.210467	Mean dependent var	9.241845						
Sum squared resid	2.589658	Durbin-Watson stat	0.402955						



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 5.
EKONOMI
INTERNASIONAL



ANALISIS DAMPAK KEBIJAKAN LARANGAN EKSPOR BENIH LOBSTER TERHADAP EKSPOR LOBSTER INDONESIA

Sebastian Alan Mauris (2016110041)

Abstrak

Lobster merupakan salah satu komoditas ekspor unggulan dari subsektor perikanan. Ekspor benih lobster secara berlebihan menyebabkan terancamnya ketersediaan lobster di negara Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak kebijakan larangan ekspor benih lobster terhadap ekspor lobster Indonesia. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai tukar terhadap dollar, PDB Indonesia, produksi lobster, dan kebijakan larangan ekspor benih lobster sebagai variabel dummy. Adapun variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekspor lobster Indonesia. Dengan menggunakan data tahun 1989 – 2018 dan teknik estimasi regresi Ordinary Least Square (OLS), hasil menunjukkan bahwa adanya penerapan kebijakan larangan ekspor benih lobster signifikan berpengaruh positif terhadap ekspor lobster Indonesia. Sedangkan variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar, PDB Indonesia, dan produksi lobster tidak berpengaruh secara signifikan terhadap ekspor lobster Indonesia.

Kata Kunci : Ekspor, Kebijakan, OLS

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang melakukan perdagangan internasional sebagai salah satu penggerak ekonomi. Menurut (Tambunan, 2004) perdagangan internasional dapat terjadi apabila negara yang melakukan perdagangan memperoleh manfaat dari perdagangan dan memberikan peluang pada setiap negara yang memiliki sumber daya melimpah untuk melakukan ekspor barang atau jasa, serta memberikan peluang melakukan impor bagi negara yang memiliki biaya produksi relatif mahal untuk melakukan produksi di dalam negeri. Kegiatan menjual barang ke luar negeri dinamakan kegiatan ekspor, sedangkan kegiatan membeli barang dari luar negeri dinamakan kegiatan impor.

Menurut statistik perdagangan, pada tahun 1997 telah terjadi pergeseran komoditas ekspor yang diperdagangkan oleh Indonesia dari komoditas migas menjadi komoditas non-migas (statistik perdagangan, 2009). Pertanian merupakan salah satu sektor non-migas, dan perikanan merupakan sub-sektor dari pertanian sendiri. Komoditas perikanan yang memiliki keunggulan untuk diekspor antara lain ialah krustasea. Komoditas ini menjadi primadona dalam perdagangan, terutama lobster. Komoditas lobster menempati urutan ke empat komoditas ekspor tertinggi dari bangsa krustasea setelah marga udang *Penaeus*, *Metapenaeus* dan *Macrobrachium* (Data statistik perikanan Indonesia, 2012). Peningkatan pasar lobster di dunia ditunjukkan juga oleh data statistik perikanan FAO dan GLOBEFISH, di mana sejak tahun 1980an permintaan lobster dari Jepang setiap tahunnya mengalami peningkatan.



Tabel 1. Nilai Ekspor Lobster Indonesia 2011-2016

Tahun	Nilai Ekspor Lobster (US\$)
2011	4672101
2012	15925445
2013	13452690
2014	11808210
2015	7089388
2016	14846464

Sumber: UN Comtrade

Tabel 1 menunjukkan pada tahun 2011-2016 ekspor lobster berfluktuatif cenderung meningkat. Tingginya nilai ekonomi lobster merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penangkapan lobster dilakukan secara terus menerus dan tidak memperhatikan kondisi sumber daya dan lingkungan. Belum sadarnya sebagian masyarakat, pengusaha dan nelayan akan pentingnya penangkapan ramah lingkungan yang bisa menjamin keberlanjutan stok lobster laut, misalnya dengan adanya ekspor benih lobster secara berlebihan. Kebijakan larangan ekspor benih lobster bertujuan untuk meningkatkan produksi lobster dalam negeri dan juga meningkatkan ekspor lobster Indonesia.

1.2. Tinjauan Pustaka

Yuliana Saleh (2014) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor udang Provinsi Lampung ke pasar internasional. Penelitian tersebut menggunakan Metode Expert Modeler dan Analisis Regresi Linier Berganda pada bulan Juni-Desember 2013. Data yang digunakan berupa data sekunder tahun 1990-2012. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah terhadap dolar berpengaruh pada variabel penawaran ekspor udang Provinsi Lampung, ketika nilai tukar rupiah terhadap dolar naik berdampak positif terhadap penawaran ekspor udang Provinsi Lampung.

Dinda Puti Denantica (2012) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor rumput laut dan kajian trend volume ekspor rumput laut Indonesia ke China. Penelitian tersebut menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS) dan regresi komponen utama diolah dengan menggunakan program Microsoft Excel dan Minitab 14. Data yang digunakan berupa data sekunder tahun 1999-2011. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa produksi, dummy revitalisasi berpengaruh pada variabel ekspor rumput laut, ketika produksi naik berdampak positif terhadap ekspor rumput laut, dan ketika kebijakan revitalisasi diterapkan berdampak positif terhadap ekspor rumput laut.

1.3. Landasan Teori

Adam Smith (1937) menyatakan dalam teori keunggulan absolut bahwa suatu negara akan bertambah kekayaannya jika sejalan dengan peningkatan keterampilan dan efisiensi keterlibatan para tenaga kerja dan penduduk di negara tersebut dalam proses produksi. Suatu negara dikatakan memiliki keunggulan absolut ketika negara tersebut melakukan spesialisasi dalam memproduksi komoditi dengan negara lain.

Eli Heckscher dan Bertil Olin (1919) menyatakan dalam The Proportional Factor Theory bahwa penyebab adanya perbedaan produktivitas karena adanya perbedaan proporsi faktor tenaga kerja, modal, dan tanah yang dimiliki suatu negara. Dimana negara dengan faktor produksi relatif tinggi dan murah dalam biaya produksi akan melakukan spesialisasi produksi untuk



melakukan ekspor. Sebaliknya, negara dengan faktor produksi relatif langka dan mahal dalam biaya produksi akan melakukan impor.

1.4. Rumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dibahas pada pendahuluan, komoditas perikanan berupa krustasea merupakan komoditas unggulan ekspor kita dan banyak diminati oleh banyak negara terutama Jepang sehingga memiliki peluang untuk mengembangkan produksi lobster. Dengan hal tersebut maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana dampak kebijakan larangan ekspor benih lobster terhadap ekspor lobster dari Indonesia?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor lobster Indonesia?

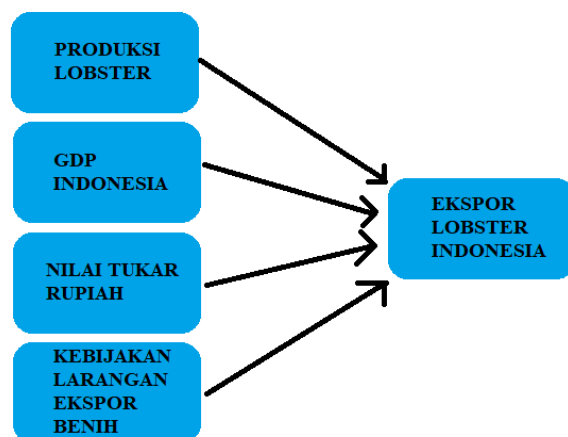
1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pendahuluan dan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana dampak kebijakan larangan ekspor benih lobster terhadap ekspor lobster dari Indonesia dan untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor lobster Indonesia. Penelitian ini diharapkan mampu melihat faktor pendorong dan pengaruh kebijakan larangan ekspor benih lobster terhadap ekspor lobster Indonesia.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Penelitian ini memiliki kerangka pemikiran sebagai berikut, ketika produksi lobster meningkat dapat berdampak pada peningkatan ekspor lobster Indonesia. PDB negara Indonesia. Ketika nilai tukar rupiah terhadap dolar naik dapat berdampak pada peningkatan ekspor lobster Indonesia. Penerapan kebijakan larangan ekspor benih lobster berdampak terhadap produksi lobster dalam negeri yang dapat berdampak pada peningkatan ekspor lobster Indonesia.

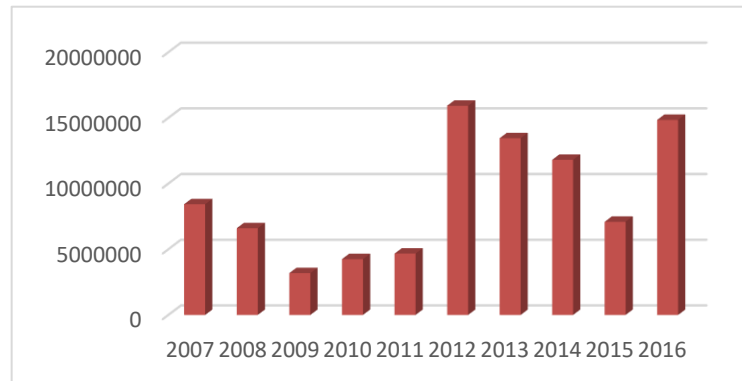


2.2. Objek Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah produksi lobster, GDP Indonesia, nilai tukar rupiah terhadap dollar, dan kebijakan larangan ekspor benih lobster. Variabel dependen yang digunakan adalah ekspor lobster Indonesia.

1. Ekspor lobster Indonesia

Grafik 1. Ekspor Lobster Indonesia (US\$)

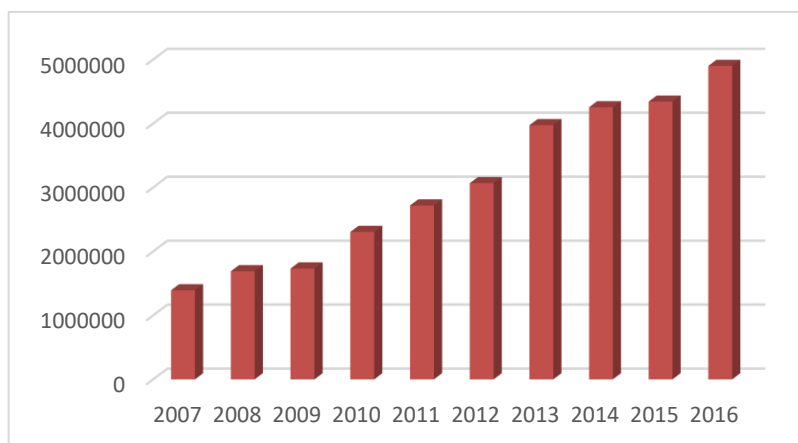


Sumber : UN Comtrade

Pada penelitian ini, volume ekspor biji kakao merupakan variabel dependen yang dapat dipengaruhi oleh produksi lobster, PDB Indonesia, nilai tukar rupiah terhadap dollar, dan kebijakan larangan ekspor benih. Ekspor lobster Indonesia pada tahun 2007-2016 berfluktuatif cenderung meningkat. Tingginya permintaan akan lobster Indonesia menyebabkan tren ekspor lobster Indonesia cenderung meningkat.

2. Produksi Lobster Indonesia

Grafik 2. Produksi Lobster Indonesia (Ton)



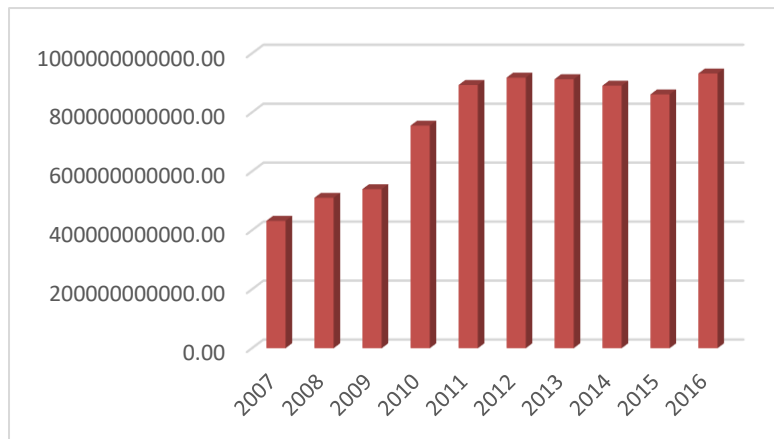
Sumber : FishStat

Volume ekspor lobster Indonesia dari tahun 2007-2016 memiliki tren yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini terjadi karena banyaknya populasi lobster yang ada di Indonesia baik itu di laut dan juga didukung dengan adanya upaya budidaya yang sudah dilakukan oleh banyak pembudidaya lobster. Pada grafik di atas, volume produksi lobster terbesar terjadi pada tahun 2016, yakni sebesar 4.900.612 ton.



3. PDB Indonesia

Grafik 3. PDB Indonesia (USD)

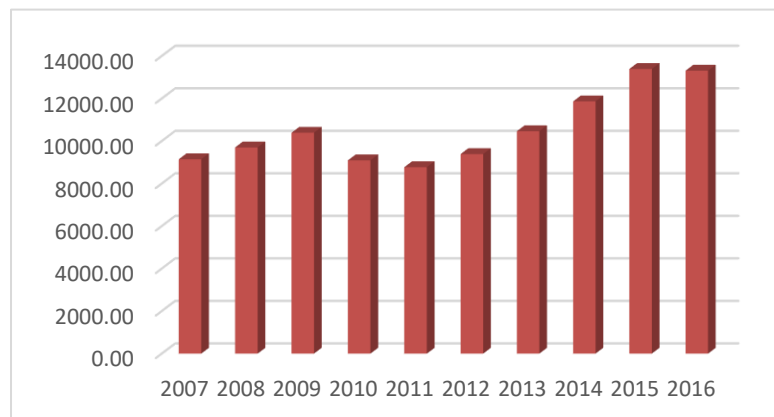


Sumber : World Bank

PDB Indonesia pada tahun 2007-2016 berfluktuatif cenderung meningkat. Kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2016 yakni sebesar 931.877.364.178 US Dollar.

4. Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar

Grafik 4. Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar (Rupiah)



Sumber : World Bank

Nilai tukar rupiah terhadap dollar pada tahun 2007-2016 berfluktuatif cenderung meningkat. Kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2015 yakni sebesar 13.389,41 Ribu Rupiah.

2.3. Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa *time series* dari tahun 1989-2018. Data sekunder yang digunakan telah didokumentasikan oleh pihak terkait dan relevan yang dapat dipercaya. Metode yang digunakan adalah *Ordinary Least Squares (OLS)*. Untuk variabel kebijakan menggunakan *dummy*. Angka 1 menunjukkan bahwa kebijakan larangan ekspor benih lobster telah diterapkan. Sebaliknya, angka 0 menunjukkan bahwa kebijakan larangan ekspor benih lobster belum diterapkan. Model penelitian yang digunakan adalah log-linier sebagai berikut:



$$\text{LogEKS_LOB} = \beta_0 + \beta_1 \text{LogGDP} + \beta_2 \text{LogNILAI_TUKAR} + \beta_3 \text{LogPRODUKSI} + \beta_4 \text{LogDUMMY} + \text{LogDUMMY} * \text{TREND} + \varepsilon$$

LogEKS_LOB	= Ekspor Lobster Indonesia
LogGDP	= Produk Domestik Bruto Indonesia
LogNILAI_TUKAR	= Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar
LogPRODUKSI	= Produksi Lobster Indonesia
LogDUMMY	= Kebijakan Larangan Ekspor Benih Lobster
β_0	= Intersep
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= Koefisien
ε	= Error Term

2.4. Hasil dan Pembahasan

Untuk mengetahui pengaruh kebijakan larangan ekspor benih lobster dan faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor lobster Indonesia, dilakukan OLS yang diregresikan berdasarkan data *time series* pada tahun 1989-2018.

Tabel 2. Hasil Penelitian

Dependent Variable : Ekspor Lobster Indonesia		
Variable	Coefficient	Prob.
C	45.42636	0.3845
LGDP	-1.007482	0.5411
LNILAI_TUKAR	-0.791073	0.5455
LPRODUKSI	0.108825	0.7672
DUMMY	28.97210	0.0168
TREND	0.161889	0.5345
DUMMY*TREND	-1.081054	0.0140
R-squared	0.349246	

Hasil pada tabel 2 menunjukkan bahwa variabel dummy signifikan pada α 5%, yang berarti dengan adanya kebijakan larangan ekspor benih lobster maka akan meningkatkan ekspor lobster Indonesia sebesar 28.97210; variabel dummy*trend signifikan pada α 5%, yang berarti setelah adanya kebijakan larangan ekspor benih lobster akan menurunkan ekspor lobster Indonesia sebesar 1.081054. Variabel GDP, nilai tukar rupiah terhadap dollar, dan produksi tidak signifikan pada α 5%.



Variabel GDP dan nilai tukar memiliki pengaruh negatif terhadap ekspor lobster Indonesia dan variabel produksi memiliki pengaruh positif terhadap ekspor lobster Indonesia, namun hasil ketiga variabel tersebut tidak signifikan pada α 5%. Hal tersebut disebabkan karena ekspor lobster Indonesia tidak hanya dipengaruhi oleh GDP, nilai tukar rupiah terhadap dollar, dan produksi tetapi juga dipengaruhi dari efektivitas penerapan kebijakan larangan ekspor benih lobster itu sendiri.

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian ini, variabel produksi, produk domestik bruto, dan nilai tukar rupiah terhadap dollar tidak berpengaruh terhadap ekspor lobster Indonesia. Sedangkan dengan adanya penerapan kebijakan larangan ekspor benih lobster, pada jangka panjang akan menurunkan ekspor lobster Indonesia. Efektivitas dan efisiensi dari penerapan kebijakan larangan ekspor benih lobster perlu dikaji kembali sebelum diterapkan lebih jauh untuk jangka waktu yang cukup panjang seperti memperhatikan faktor-faktor produksi dari lobster itu sendiri seperti nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank, W. (n.d.). Retrieved from data.worldbank.org: data.worldbank.org
- Comtrade, U. (n.d.). Retrieved from comtrade.un.org : comtrade.un.org
- Denantica, D. P. (2012). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Rumput Laut dan Kajian Trend Volume Ekspor Rumput Laut Indonesia ke China. *IPB Repository*.
- Ginting, A. M. (2013). Pengaruh Nilai Tukar Terhadap Ekspor Indonesia. *Jurnal Kementerian Perdagangan*. Retrieved from <http://jurnal.kemendag.go.id/bilp/article/view/96/61>
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics Fourth Edition*. The McGraw-Hill Companies.
- Hilal, K. (2016). Kepentingan Indonesia Melarang Ekspor Benih Lobster Ke Vietnam Tahun 2015. *JOM FISIP*, 3-2.
- Indonesia, Menteri Kelautan dan Perikanan Republik. (2015). *Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 1/PERMEN-KP/2015*. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Jasmani, S. S., Djumanto, & Sukardi. (2012). Pemanfaatan dan Laju Tangkap Udang Lobster di Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 14 Nomor 1. doi:10.22146/jfs.9051
- Nations, F. a. (n.d.). *fao.org*. Retrieved from <http://www.fao.org/fishery/statistics/en>: <http://www.fao.org/fishery/statistics/en>
- Plaganyi, E. E., McGarvey, R., Gardner, C., Caputi, N., Dennis, D., Lestang, S. d., . . . Villanueva, C. (2017). Overview, opportunities and outlook for Australian spiny lobster fisheries. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 28(1). doi:10.1007/s11160-017-9493-y
- Putri, G. S. (2019). *Soal Benih Lobster, Ahli Paparkan Dampak dan Peraturan Penangkapannya*. Kompas. Retrieved from



<https://sains.kompas.com/read/2019/12/19/121144423/soal-benih-lobster-ahli-paparkan-dampak-dan-peraturan-penangkapannya?page=3>

Rady, D. Y. (2019). Pengaruh Sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Terhadap Ekspor Lobster Indonesia.

Risma, O. R., Zulham, T., & Dawood, T. C. (2018). Pengaruh Suku Bunga, Produk Domestik Bruto dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor di Indonesia. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam*, 4 Nomor 2. doi:10.24815/jped.v4i2.13027

Saleh, Y. (2014). Analisis Penawaran Ekspor Udang di Provinsi Lampung.

Salvatore, D. (2013). *International Economics Eleventh Edition*. John Wiley & Sons, Inc.



Lampiran

Regresi OLS

Dependent Variable: LEKS_LOB

Method: Least Squares

Date: 04/28/20 Time: 19:35

Sample: 1989 2018

Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	45.42636	51.23690	0.886595	0.3845
LGDP	-1.007482	1.624037	-0.620357	0.5411
LNILAI_TUKAR	-0.791073	1.289169	-0.613630	0.5455
LPRODUKSI	0.108825	0.363280	0.299561	0.7672
DUMMY	28.97210	11.24163	2.577216	0.0168
TREND	0.161889	0.256687	0.630689	0.5345
DUMMY*TREND	-1.081054	0.406684	-2.658215	0.0140
R-squared	0.349246	Mean dependent var	15.57111	
Adjusted R-squared	0.179484	S.D. dependent var	0.609238	
S.E. of regression	0.551862	Akaike info criterion	1.849927	
Sum squared resid	7.004696	Schwarz criterion	2.176873	
Log likelihood	-20.74891	Hannan-Quinn criter.	1.954520	
F-statistic	2.057272	Durbin-Watson stat	1.940448	
Prob(F-statistic)	0.098546			

Uji Multikolinearitas

	LGDP	LNILAI_TU KAR	LPRODUK SI
LGDP	1	0.6849664 03568463 8	0.9299867 46910164 4
LNILAI_TU KAR	0.6849664 03568463 8	1	0.7592982 42698773
LPRODUK SI	0.9299867 46910164 4	0.7592982 42698773	1



PENGARUH KETERSEDIAAN BIJI KAKAO TERHADAP VOLUME ESKPOR KAKAO OLAHAN

Irfon Desman	(2015110027)
Nadila Ersya	(2016110013)
Ronaldo Ramadhan	(2016110033)
Sebastian Alan	(2016110041)

Abstrak

Komoditas kakao merupakan komoditas yang dapat digunakan sebagai bahan olahan coklat dan dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan domestik maupun luar negeri. Kakao merupakan salah satu komoditas unggulan dan penyumbang devisa ketiga terbesar dari sektor perkebunan. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji pengaruh ketersediaan biji kakao terhadap volume ekspor kakao olahan dan memberi informasi apakah industri kakao memiliki forward dan backward linkage. Penelitian ini menggunakan teknik analisis Two Stage Least Square (2SLS) dan analisis input output, serta menggunakan data time series pada tahun 1987-2017. Variabel harga domestik dan harga dunia berpengaruh signifikan pada $\alpha=5\%$ terhadap variabel ketersediaan biji kakao domestik. Selain itu, variabel ketersediaan berpengaruh signifikan pada $\alpha=5\%$ terhadap volume ekspor kakao olahan. Industri pengolahan memiliki *backward linkages* terhadap sektor pertanian dan perdagangan.

Kata Kunci : Ketersediaan, Tarif Ekspor, Ekspor Kakao Olahan.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Komoditas kakao merupakan hasil dari sektor perkebunan berupa biji kakao untuk digunakan sebagai bahan olahan coklat yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan domestik maupun luar negeri dan mampu membantu meningkatkan pendapatan nasional. Kakao merupakan salah satu komoditas unggulan dari sektor perkebunan dan penyumbang devisa ketiga terbesar setelah kelapa sawit dan karet. Akan tetapi, komoditas kakao masih memiliki beberapa permasalahan, salah satu permasalahan kakao yaitu belum terjaganya ketersediaan kakao domestik. Hal tersebut disebabkan oleh tingginya volume ekspor biji kakao, karena harga dunia lebih tinggi dibandingkan harga domestik yang membuat industri lebih tertarik untuk mengekspor. Harga biji kakao di pasar domestik kurang bersaing disebabkan kurangnya permintaan biji kakao domestik, karena kurang berkembangnya industri pengolahan kakao Indonesia, meskipun permintaan biji kakao Indonesia rendah, namun permintaan kakao olahan seperti kakao bubuk, kakao *butter*, dan coklat lebih tinggi dibandingkan biji kakao. Kurangnya pasokan biji kakao dalam negeri membuat industri pengolahan kakao kekurangan bahan baku, sehingga untuk memenuhi kebutuhan biji kakao dan kakao olahan diperoleh dari impor.

Industri pengolahan kakao yang belum berkembang mengakibatkan komoditas kakao yang diekspor sebesar 80% sampai tahun 2010 masih dalam bentuk biji kakao (Suryana *et al.*,



2014). Ekspor biji kakao yang lebih besar daripada kakao olahan menunjukkan bahwa Indonesia telah banyak kehilangan potensi nilai tambah dari hasil industri pengolahan kakao. Malaysia merupakan salah satu negara yang memanfaatkan industri pengolahan kakao Indonesia yang belum berkembang, dimana Malaysia melakukan impor biji kakao dari Indonesia, dan mengolahnya menjadi produk olahan kakao, dan mengekspornya pada beberapa negara. Perkebunan kakao Malaysia yang tidak sebesar perkebunan kakao Indonesia, mendapatkan lebih banyak nilai tambah dari pengolahan komoditas kakao. Namun, berbanding terbalik dengan Indonesia yang tidak mendapatkan nilai tambah yang lebih besar dibandingkan Malaysia, karena hanya menjual berupa biji kakao dan kurangnya pengembangan industri kakao. Hal ini salah satunya disebabkan oleh kurangnya permodalan dalam industri pengolahan kakao (Ni Kadek Puspitasari *et al.*, 2015).

Salah satu upaya pemerintah dalam mengembangkan industri pengolahan kakao yaitu pemerintah menerapkan kebijakan tarif ekspor atau bea keluar terhadap ekspor biji kakao melalui Peraturan Menteri Keuangan (PMK) No. 67/PMK.011/2010 tentang Penetapan Barang Ekspor yang Dikenakan Bea Keluar dan Tarif Bea Keluar. Kebijakan bea keluar menetapkan bahwa besaran tarif bea keluar (BK) dan harga patokan ekspor biji kakao ditentukan berdasarkan harga rata-rata internasional, ketika harga kakao di pasar dunia sebesar US\$2.000-2.750 per ton dikenakan tarif bea keluar sebesar 5%. Ketika harga kakao di pasar dunia sebesar US\$2.751-3.500 per ton dikenakan tarif bea keluar sebesar 10%. Ketika harga kakao di pasar dunia di atas US\$ 3.500 maka dikenakan tarif sebesar 15%. Selain itu, tujuan dari kebijakan tarif ekspor yaitu untuk menjaga ketersediaan biji kakao sebagai input industri pengolahan kakao dan meningkatkan nilai tambah industri dalam negeri.

1.2. Tinjauan Pustaka

Menurut penelitian Hendy Yudyanto, Fithra Faisal Hastiadi (2017) melakukan penelitian mengenai dampak pengenaan pajak ekspor atas biji kakao Indonesia dan dampaknya terhadap ekspor produk kakao olahan dari Indonesia dan Malaysia dalam jangka panjang. Penelitian tersebut menggunakan metode *autoregressive distributed lag* dan *bound testing cointegration* dengan data bulanan pada tahun 2006-2015. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengenaan pajak ekspor atas biji kakao Indonesia secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan volume ekspor kakao olahan Indonesia pada jangka panjang, namun tidak secara signifikan memengaruhi volume ekspor kakao olahan Malaysia pada jangka panjang.

Berdasarkan penelitian Arif Maulana, Fitri Kartiasih (2017) melakukan penelitian mengenai daya saing ekspor produk kakao olahan Indonesia ke sembilan negara tujuan dan faktor-faktor penentu volume ekspor produk kakao olahan Indonesia. Penelitian tersebut menggunakan dua metode analisis yaitu *Revealed Comparative Advantage* (RCA) dan regresi data panel pada tahun 2000 - 2014. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kakao olahan Indonesia memiliki keunggulan komparatif yang terendah. Hasil regresi data panel menunjukkan bahwa PDB, populasi, RCA, dan kebijakan bea keluar signifikan secara statistik dan berpengaruh positif terhadap volume ekspor kakao, sedangkan harga kakao olahan memiliki pengaruh yang negatif.

Penelitian yang dilakukan oleh Bryan Habib Gautama (2019) yang bertujuan untuk menganalisis dampak kebijakan bea keluar terhadap ekspor kakao Indonesia dengan beberapa faktor yang memengaruhi ekspor kakao. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengujian terhadap variabel harga kakao dunia dan nilai tukar rupiah terhadap dollar menunjukkan



berpengaruh signifikan dan berhubungan positif terhadap volume ekspor kakao Indonesia.

Menurut penelitian Hermawan, R. (2019) yang bertujuan untuk mengkaji seberapa besar pengaruh kebijakan bea keluar biji kakao, impor biji kakao, ekspor biji kakao dan harga cocoa butter terhadap perkembangan ekspor cocoa butter, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dari berbagai sumber. Hasil analisis menunjukkan bahwa impor biji kakao berpengaruh positif dan ekspor biji kakao berpengaruh negatif terhadap perkembangan ekspor cocoa butter. Sedangkan faktor harga cocoa butter dan besaran tarif bea keluar tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan utama adalah pada kinerja industri pengolahan kakao yang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan bahan bakunya. Selain itu, walaupun terjadi peningkatan impor biji kakao masih dapat diimbangi dengan adanya peningkatan ekspor produk kakao olahannya yang memiliki nilai tambah.

1.3. Landasan Teori

Teori Heckscher-Ohlin, menurut Eli Heckscher (1919) dan Bertil Ohlin (1933) dalam teori Heckscher-Ohlin menyatakan bahwa terdapat perbedaan produktivitas suatu negara, karena adanya jumlah atau faktor produksi yang dimiliki (*endowment factors*) oleh masing-masing negara, sehingga dapat menyebabkan terjadinya perbedaan harga barang yang dihasilkan. Oleh karena itu teori modern Heckscher-Ohlin ini dikenal sebagai "*The Proportional Factor Theory*". Negara yang memiliki faktor produksi relatif banyak atau murah dalam memproduksinya akan melakukan spesialisasi produksi untuk kemudian mengekspor barangnya. Sebaliknya, masing-masing negara akan mengimpor barang tertentu jika negara tersebut memiliki faktor produksi yang relatif langka atau mahal dalam memproduksinya.

Bouët dan Laborde (2012), pengenaan pajak ekspor bahan baku sebagai salah satu upaya penerapan strategi ekspor yang akan menyebabkan volume ekspor bahan baku menurun, karena harga ekspor yang lebih tinggi dibandingkan dengan harga internasional. Penurunan pasokan ekspor akan menyebabkan peningkatan pasokan domestik. Dengan demikian, secara tidak langsung pengenaan pajak ekspor merupakan upaya pemerintah untuk memastikan ketersediaan domestik dan ketersediaan bahan baku untuk industri pengolahan dalam negeri.

1.4. Rumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dibahas pada pendahuluan, kakao merupakan salah satu komoditas unggulan dari sektor perkebunan dan penyumbang devisa ketiga terbesar setelah kelapa sawit dan karet dan mampu membantu meningkatkan pendapatan nasional. Indonesia memiliki harga biji kakao yang lebih murah dibandingkan harga dunia, sehingga memiliki peluang dalam mengembangkan industri pengolahan kakao karena biaya input yang rendah dibandingkan negara lain. Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh ketersediaan terhadap volume ekspor kakao olahan ?
2. Apakah sektor industri pengolahan memiliki *backward linkages* terhadap sektor pertanian dan perdagangan?

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi ketersediaan biji

kakao domestik, dan memberi informasi apakah industri kakao memiliki forward dan backward linkage. Selain itu untuk mengetahui apakah ketersediaan dan kurs memengaruhi volume ekspor kakao olahan.

2. BADAN MAKALAH

2.1. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran pada penelitian ini ditunjukkan oleh gambar 1. Ketersediaan biji kakao domestik dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan upaya dari pemerintah. Penulis memilih tiga variabel yang diduga dapat memengaruhi ketersediaan biji kakao domestik, dan dua variabel yang diduga dapat memengaruhi volume ekspor kakao olahan. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga biji kakao dunia, harga biji kakao domestik, kurs dan kebijakan tarif ekspor. Variabel independen tersebut diduga dapat mempengaruhi variabel dependen yaitu ketersediaan biji kakao domestik dan volume ekspor kakao olahan. Jika harga biji kakao dunia meningkat lebih dari harga biji kakao domestik, maka ketersediaan biji kakao domestik akan menurun. Hal ini disebabkan karena industri yang cenderung lebih memilih untuk mengekspor dibandingkan memenuhi ketersediaan domestik. Jika terjadi kenaikan harga biji kakao domestik yang lebih besar dibandingkan harga biji kakao dunia, maka ketersediaan biji kakao domestik akan meningkat. Hal ini disebabkan karena industri yang cenderung lebih memilih memenuhi ketersediaan domestik dibandingkan mengekspor. Penerapan kebijakan tarif ekspor dapat berdampak pada peningkatan ketersediaan biji kakao domestik, sebab terdapat peningkatan biaya yang perlu dikeluarkan untuk mengekspor. Ketika biaya untuk mengekspor meningkat, industri cenderung memilih untuk menjual di pasar domestik, sehingga ketersediaan meningkat. Ketersediaan biji kakao diduga dapat memengaruhi volume ekspor kakao olahan, sebab biji kakao merupakan salah satu input untuk memproduksi kakao olahan. Kurs dapat memengaruhi volume ekspor kakao olahan, ketika nilai rupiah terdepresiasi negara lain cenderung meningkatkan impor dari Indonesia karena harga yang rendah. Volume ekspor kakao olahan merupakan variabel yang digunakan sebagai proxy industri pengolahan kakao, ketika volume ekspor meningkat maka industri pengolahan kakao telah berkembang.

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



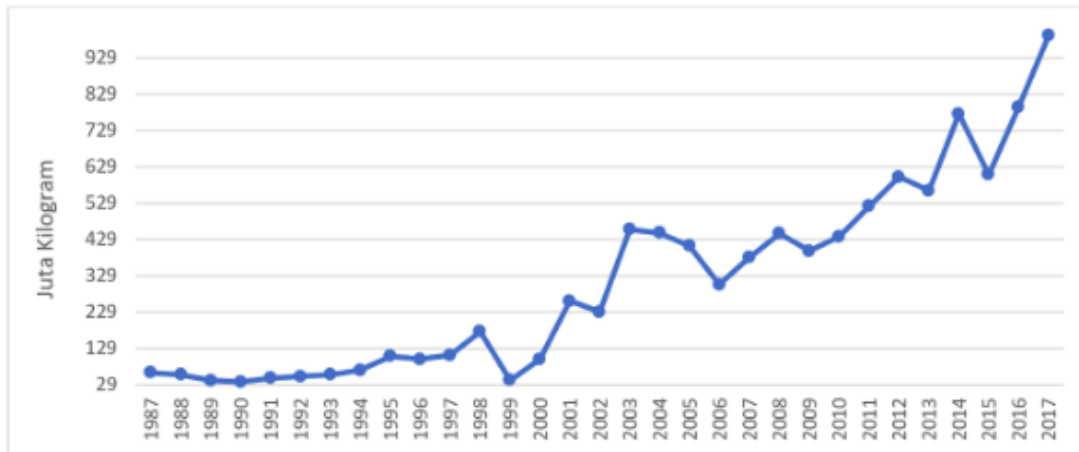
2.2. Objek Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel independen yang digunakan pada persamaan pertama dalam penelitian ini adalah harga dunia, harga domestik, dan kebijakan tarif ekspor. Variabel dependen yang digunakan adalah ketersediaan biji kakao domestik. Pada persamaan kedua variabel independen yang digunakan adalah kurs dan ketersediaan biji kakao domestik. Variabel dependen yang digunakan adalah volume ekspor kakao olahan.



1. Ketersediaan biji kakao domestik

Grafik 1. Ketersediaan Biji Kakao Domestik



Sumber : Pusdatin

Pada penelitian ini, ketersediaan biji kakao domestik merupakan variabel dependen yang diduga dapat dipengaruhi oleh harga biji kakao dunia, harga biji kakao domestik, dan kebijakan tarif ekspor. Ketersediaan biji kakao domestik merupakan hasil dari perhitungan produksi + impor - ekspor. Pada tahun 1987-2017 berfluktuasi namun cenderung meningkat. Dapat dilihat pada grafik 1, volume ketersediaan biji kakao terendah pada tahun 1999, hal tersebut disebabkan oleh adanya krisis moneter pada tahun 1997-1998 yang berdampak pada menurunnya ketersediaan biji kakao domestik. Pengembangan dan intensifikasi kakao oleh pemerintah dilakukan melalui program Gernas kakao oleh Kementerian Pertanian, terutama keterkaitannya dengan program rehabilitasi, intensifikasi, dan peremajaan. Program ini diarahkan untuk peningkatan produksi dan mutu hasil tanaman kakao di Indonesia. Kedua hal ini yang dapat menjadi penyebab ketersediaan kakao berfluktuasi cenderung meningkat pada tahun 2003-2017.

2. Harga Dunia

Grafik 2. Harga Dunia Biji Kakao



Sumber : ICCO

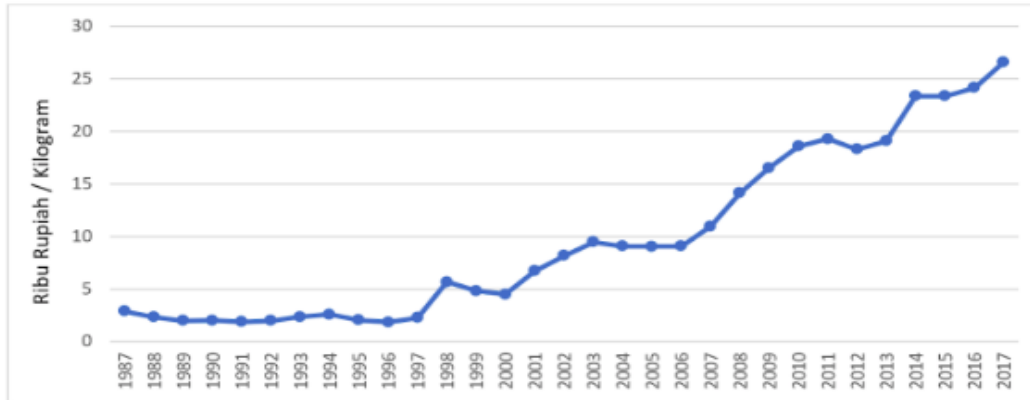
Harga biji kakao dunia berfluktuasi cenderung meningkat dari tahun 1987-2017. Harga biji kakao dunia tertinggi terjadi pada tahun 2015 yaitu sebesar 42.317 Rupiah dan harga biji kakao dunia terendah terjadi pada tahun 1992 yaitu hanya sebesar 2.682 Rupiah. Menurut Kementerian Pertanian Republik Indonesia, perkembangan industri minuman di kawasan Asia



mendorong lonjakan permintaan produk olahan kakao. Tahun 2015, diperkirakan permintaan kakao olahan meningkat sebanyak 20% dari tahun lalu. Peningkatan permintaan ini berasal dari negara tujuan ekspor, seperti China dan India. Meningkatnya permintaan menyebabkan harga biji kakao dunia mengalami kenaikan pada 2015.

3. Harga Domestik

Grafik 3. Harga Domestik Biji Kakao

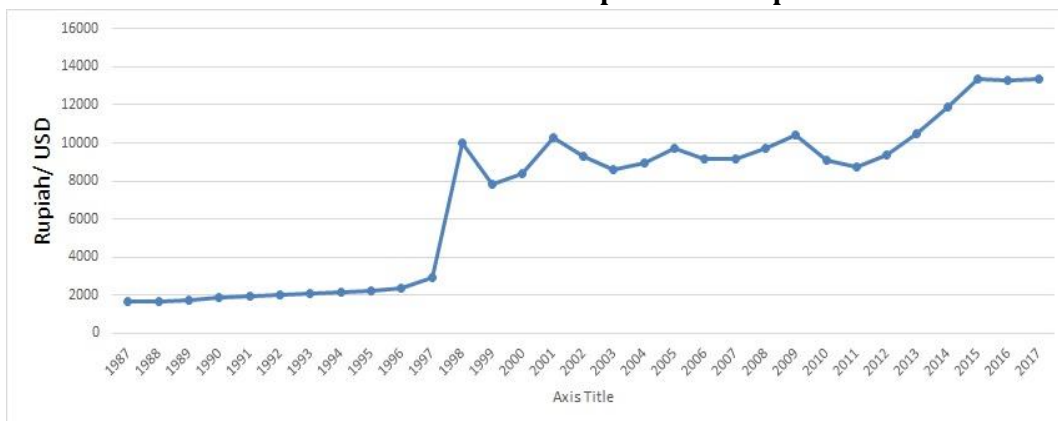


Sumber : Pusdatin

Dapat dilihat pada grafik 3 harga biji kakao domestik berfluktuasi cenderung meningkat dari tahun 1987-2017. Harga biji kakao domestik tertinggi terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 26.566 Rupiah dan harga biji kakao domestik terendah terjadi pada tahun 1996 yaitu sebesar 1.844 Rupiah. Menurut ketua dewan kakao Indonesia Soetanto Abdoellah kenaikan harga kakao di pasar domestik disebabkan oleh harga ekspor kakao yang mengalami peningkatan (Kontan.co.id, 2018).

4. Kurs

Grafik 4. Kurs Rupiah terhadap USD



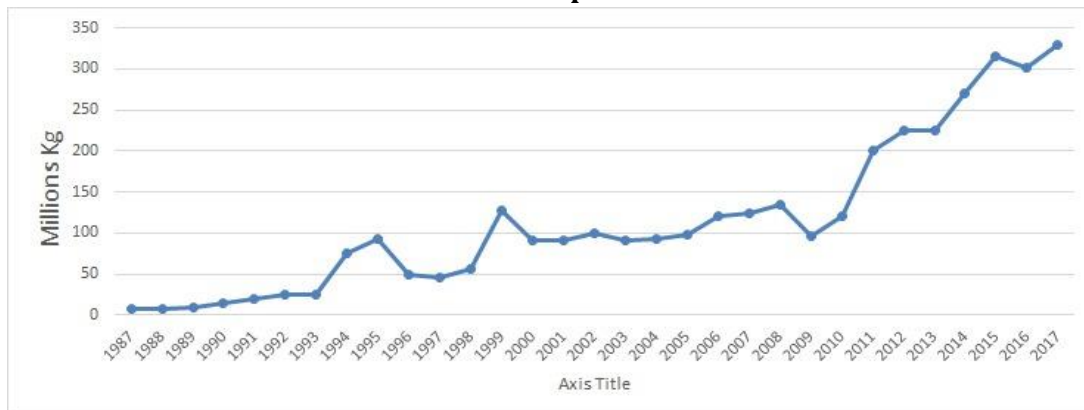
Sumber : World Bank

Pada grafik 4, kurs berfluktuasi cenderung meningkat dari tahun 1987-2017. Pada tahun 1998 kurs naik karena krisis moneter yang terjadi di Indonesia pada periode tersebut. Adanya defisit transaksi berjalan dan defisit neraca perdagangan akibat resesi perekonomian yang terjadi menyebabkan mata uang Indonesia semakin melemah. Tingginya inflasi dan suku bunga acuan juga menjadi beberapa faktor yang menyebabkan nilai tukar rupiah terhadap dolar turun pada tahun 1998 (Tirtoid,2018). Fluktuasi kurs rupiah yang cenderung melemah terhadap dollar

Amerika disebabkan karena meningkatnya perekonomian di Amerika Serikat. Bank Sentral Amerika mengemukakan tapering off sekitar bulan Mei 2013 yang menjadi awal mula penguatan dollar terhadap keuangan global. Kurs pada tahun 2015 naik karena pemerintah telah melakukan pengendalian kebutuhan devisa melalui program peninjauan kembali 900 komoditas impor yang seluruhnya barang konsumsi (detik.com,2018).

5. Ekspor Kakao Olahan

Grafik 5. Volume Ekspor Kakao Olahan



Sumber : Un Comtrade

Kakao olahan terdiri dari kakao *butter*, kakao *paste*, kakao *powder*, dan coklat. Volume ekspor kakao olahan berfluktuasi cenderung meningkat. Pada tahun 2009 terdapat penurunan ekspor kakao olahan Indonesia hal tersebut dikarenakan krisis yang terjadi pada tahun 2008 yang berdampak pada penurunan daya beli barang impor di negara-negara tujuan ekspor kakao olahan. Volume ekspor kakao olahan mengalami peningkatan pada tahun 2012 dikarenakan adanya penerapan kebijakan pengenaan bea ekspor biji kakao dan program Gerakan Nasional Kakao yang masing masing meningkatkan jumlah industri pengolahan kakao dalam negeri semenjak tahun 2011 dan juga meningkatkan produksi dan memberlakukan fermentasi terhadap biji kakao dalam negeri agar memenuhi standar produksi industri pengolahan kakao dalam negeri (Kemenperin,2011).

2.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapat dari beberapa sumber yaitu: Pusdatin, ICCO, World Bank, BPS, dan Un Comtrade. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *time series* tahun 1987-2017. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Two Stage Least Square (2SLS)* dan analisis input output. Model 2SLS digunakan untuk mengidentifikasi adanya variabel independen yang dapat secara signifikan memengaruhi variabel dependen. Berbeda dengan 2SLS, analisis input output digunakan untuk melihat hubungan timbal balik dan keterkaitan antara sektor dalam perekonomian atau *backward & forward linkages*. Dalam penelitian ini, analisis model input-output digunakan untuk melihat *backward* dan *forward linkages* sektor industri pengolahan dengan sektor lainnya. Pada variabel kebijakan tarif ekspor menggunakan *dummy*. Angka 1 menunjukkan bahwa kebijakan tarif ekspor telah diterapkan, sedangkan angka 0 menunjukkan sebelum kebijakan tarif ekspor diterapkan.



$$\text{Ketersediaan}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Harga_domestik}_t + \beta_2 \text{Harga_Dunia}_t + \beta_3 \text{Kebijakan}_t + \varepsilon_t$$

$$\text{Vol_ekspor_kakao_olahan} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ketersediaan}_t + \beta_2 \text{Kurs} + \varepsilon_t$$

2.4. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil Penelitian Matriks Analisis Input Output

Sektor	Coefficient
Perdagangan	0,0532
Pertanian	0,0991
Rata-rata 10 sektor	0,0512

Output dari sektor pertanian dan perdagangan merupakan salah satu input untuk industri pengolahan. Berdasarkan tabel 1, sektor industri pengolahan memiliki *backward linkages* terhadap sektor pertanian dan perdagangan, hal tersebut dilihat dari kontribusi setiap sektor terhadap industri pengolahan di 33 provinsi. Nilai koefisien kedua sektor tersebut lebih besar dari koefisien rata-rata 10 sektor lainnya. Ketika koefisien lebih besar dibandingkan rata-rata sektor lainnya maka memiliki *backward linkages* yang kuat, sebaliknya ketika koefisien lebih kecil dibandingkan rata-rata sektor lainnya maka memiliki *backward linkages* yang lemah. *Backward Linkage* dari sektor pertanian dan perdagangan merupakan input untuk sektor pengolahan untuk beberapa wilayah. Output sektor pertanian yang dihasilkan provinsi Riau merupakan backward linkage bagi industri pengolahan dengan penyebaran tertinggi, sedangkan output sektor perdagangan yang dihasilkan provinsi DKI Jakarta merupakan backward linkage bagi industri pengolahan dengan penyebaran tertinggi.

Tabel 2. Hasil Penelitian Persamaan Pertama

Dependent Variable: KETERSEDIAAN
Method: Two-Stage Least Squares

Variable	Coefficient	Prob.
C	-42155287	0.2369
HARGA_DOMESTIK	78027.27	0.0002
HARGA_DUNIA	-18885.21	0.0260
DUMMY	-4.22E+08	0.0309
R-squared	0.893826	

Berdasarkan tabel 2, variabel harga domestik, harga dunia, dan kebijakan tarif ekspor dapat menjelaskan variabel ketersediaan biji kakao sebesar 89%. Harga domestik berpengaruh secara signifikan terhadap $\alpha=5\%$ dan memiliki hubungan positif, sedangkan harga dunia secara signifikan terhadap $\alpha=5\%$ memiliki hubungan negatif. Peningkatan harga domestik sebesar 1 Rp/Kg akan meningkatkan ketersediaan biji kakao domestik sebesar 78.027 Kg. Peningkatan harga dunia sebesar 1 Rp/Kg akan menurunkan ketersediaan biji kakao domestik sebesar 18.885 Kg.



Kebijakan memiliki hubungan negatif dan berpengaruh secara signifikan terhadap ketersediaan biji kakao domestik pada $\alpha=5\%$. Setelah diterapkannya kebijakan tarif ekspor biji kakao, dapat mengurangi ketersediaan biji kakao sebesar 4,22 Kg. Hal tersebut dikarenakan masih terdapat kegagalan dalam kebijakan tarif ekspor, dimana kebijakan tarif ekspor hanya berfokus pada pengurangan volume ekspor dan kurangnya upaya lain dalam menjaga ketersediaan domestik seperti efisiensi dalam memproduksi biji kakao, dan kurangnya permodalan untuk teknologi yang dapat digunakan dalam proses produksi biji kakao. Selain itu, kebijakan ini baru diterapkan pada tahun 2010 sehingga kebijakan ini belum bisa dikatakan berhasil sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan pemerintah.

Tabel 3. Hasil Penelitian Persamaan Kedua

Dependent Variable: VOLUME_EKSPOR_KAKAO_OLAHAN
Method: Two-Stage Least Squares

Variable	Coefficient	Prob.
C	10929754	0.5367
KETERSEDIAAN	0.308242	0.0000
KURS	1151.182	0.7878
R-squared	0.827519	

Berdasarkan pada tabel 3, variabel ketersediaan biji kakao domestik dan kurs dapat menjelaskan variabel volume ekspor kakao olahan sebesar 82%. Ketersediaan biji kakao domestik berpengaruh secara signifikan terhadap $\alpha=5\%$ dan memiliki hubungan positif. Peningkatan 1% ketersediaan biji kakao domestik dapat meningkatkan volume ekspor kakao olahan sebesar 0,3082 Kg. Sedangkan variabel kurs tidak berpengaruh secara signifikan terhadap $\alpha=5\%$, hal ini disebabkan karena nilai tukar bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan daya saing suatu produk, Nilai tukar negara pesaing juga bisa berfluktuasi atau bahkan bergejolak sehingga pengaitan mata uang tersebut juga akan menimbulkan gejolak pada perekonomian dalam negeri. (Agus Setiawan, 2016)

3. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa variabel harga biji kakao dunia berpengaruh signifikan pada $\alpha=5\%$ dan memiliki hubungan negatif terhadap ketersediaan biji kakao domestik Indonesia. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa peningkatan harga biji kakao sebesar 2,63% menyebabkan industri kakao mengurangi permintaannya hingga 0,71% (Syarifatul, Nuhfil, Dwi Astuti *et al.* 2014). Selain itu, variabel harga biji kakao domestik berpengaruh signifikan pada $\alpha=5\%$ dan memiliki hubungan positif, hal ini didukung oleh peneliti terdahulu yang dilakukan oleh yang menyatakan bahwa harga domestik berhubungan positif terhadap ketersediaan domestik dan ketersediaan domestik memiliki hubungan positif terhadap harga domestik, yang artinya kedua variabel ini saling memengaruhi satu sama lain (Nurul *et al.* 2017). Kebijakan tarif ekspor belum dapat menjaga ketersediaan domestik. Karena penerapan pajak ekspor untuk saat ini baru berhasil menahan laju ekspor bahan baku, sedangkan ketersediaan dapat diimbangi dengan ekspor dan impor (Sinuraya, Sinaga, Oktaviani, Hutabarat *et al.* 2017). Selain itu, untuk menjaga ketersediaan biji kakao domestik dibutuhkan teknologi untuk membantu proses produksi biji kakao. Namun, hal tersebut belum dapat dilaksanakan sebab kurangnya permodalan bagi industri kakao (Ni Kadek Puspitasari *et al.* 2015). Variabel ketersediaan biji kakao berpengaruh signifikan pada $\alpha=5\%$ dan memiliki hubungan positif terhadap volume ekspor kakao olahan, hal ini dikarenakan ketika ketersediaan biji kakao meningkat maka dapat meningkatkan input dalam proses produksi kakao olahan, yang akan



berdampak pada peningkatan volume ekspor kakao olahan. Selain itu, variabel kurs tidak berpengaruh signifikan pada $\alpha=5\%$ hal tersebut disebabkan oleh nilai tukar bukan merupakan satu-satunya faktor yang menentukan daya saing suatu produk, dan nilai tukar negara pesaing juga bisa berfluktuasi atau bahkan bergejolak sehingga pengaitan mata uang tersebut juga akan menimbulkan gejolak pada perekonomian dalam negeri (Agus Setiawan, 2016).

Dapat disimpulkan bahwa harga domestik, harga dunia, dan kebijakan tarif ekspor dapat memengaruhi ketersediaan biji kakao domestik. Selain itu, variabel ketersediaan biji kakao domestik dapat memengaruhi volume ekspor kakao olahan. Sejauh ini kebijakan tarif ekspor baru mampu mengurangi volume ekspor biji kakao dan belum mampu untuk meningkatkan ketersediaan biji kakao domestik. Pada tahun 2010-2017 volume ekspor kakao olahan mengalami peningkatan hal tersebut bertepatan pada penerapan kebijakan tarif ekspor. Dengan begitu, kebijakan tarif ekspor dapat meningkatkan volume ekspor kakao olahan dan menurunkan volume ekspor biji kakao. Industri pengolahan memiliki *backward linkages* terhadap sektor pertanian dan perdagangan, sehingga perlu adanya pengembangan industri pengolahan kakao.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif Maulana, F. K. (2017, Jan). Analisis Ekspor Kakao Olahan Indonesia ke Sembilan Negara Tujuan. 17, pp. 103-117. doi:<http://dx.doi.org/10.21002/jepi.v17i2.664>
- Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan, K. P. (2014). Laporan Akhir Analisis Pembebasan Bea Masuk Biji kakao. *Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri*.
- Badan Pusat Statistik. (2010). *Tabel input output indonesia 2010*. Jakarta: 2015.
- Comtrade, U. N. (n.d.). *UN Comtrade*. From UN Comtrade: <https://comtrade.un.org>
- Hendy Yudyanto, F. F. (2017). Analysis of the Imposition of Export Tax on Indonesian Cocoa Beans: Impact on the Processed Cocoa Export Indonesia and Malaysia. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(5), 552-560. From <https://search.proquest.com/docview/2270050716/8E3CDEBE3C0A4883PQ/1?accountid=31495>
- Jenderal, S. (2007). Gambaran Sekilas Industri Kakao.
- Julia Forcina Sinuraya, B. M. (2017, May). Dampak Kebijakan Pajak Ekspor dan Tarif Impor Terhadap Kesejahteraan Produsen dan Konsumen Kakao di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 35(1), 11-31. <http://dx.doi.org/10.21082/jae.v35n1.2017.11-31>
- Lubis, N. A. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kakao Indonesia Ke Singapura (Tahun 2001-2015). From <https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/6023/08%20naskaah%20publikasi.pdf?sequence=12&isAllowed=y>
- Maulida, A. (2018, Aug 27). *Terkerek harga global, kakao domestik dikisaran Rp 30 ribu per kg*. (Y. Winarto, Editor) From [industri.kontan.co.id: https://industri.kontan.co.id/news/terkerek-harga-global-kakao-domestik-dikisaran](https://industri.kontan.co.id/news/terkerek-harga-global-kakao-domestik-dikisaran)



rp-30-ribu-per-kg

- Ni Kadek Puspitasari, O. P. (2015). Strategi Pengembangan Agroindustri Berbasis Biji Kakao di Desa Poyuyan Kecamatan Passi Barat Kabupaten Bolaang Mongondow. 6(7). From <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/view/8108>
- Organization, I. C. (n.d.). *ICCO Monthly Averages of Daily Prices*. From International Cocoa Organization: <https://www.icco.org/statistics/cocoa-prices/monthly-averages.html>
- Perkebunan, D. J. (2015, Dec). Kakao. *Statistik Perkebunan Indonesia*. From <https://bulelengkab.go.id/assets/instansikab/126/bankdata/data-statistik-perkebunan-indonesia-2014-2016-kakao-82.pdf>
- Pertanian, P. D. (2016). Outlook Kakao. *Komoditas Pertanian Subsektor Perkebunan*.
- Rubiyo, S. (2011, Dec 2). Peningkatan Produksi dan Pengembangan Kakao di Indonesia.
- Susilowati, T. S. (n.d.). Perkembangan Ekonomi Kakao Dunia.
- Syarifatul Istiqomah, N. H. (2014, Dec). Perilaku Ekonomi Kakao Indonesia. *XXV*.
- Winarto, Y. (2019, Sep 17). *kontan.co.id*. (Y. Winarto, Editor) From industri.kontan.co.id: <https://industri.kontan.co.id/news/industri-pengolahan-kakao-sumbang-devisa-hingga-us-113-miliar>
- Setiawan, A. (2016). Pengaruh Nilai Tukar, Pertumbuhan Ekonomi, Harga Ekspor, Terhadap Ekspor Ikan Tuna Indonesia Tahun 2002-2014 (Ekspor Indonesia Terhadap Jepang). *Skripsi*.
- Gumiwang, R. (2018, September). *Dolar Tembus Rp15.000 pada 1998, Beda Kondisi dengan 2018*. From <https://tirto.id>: <https://tirto.id/dolar-tembus-rp15000-pada-1998-beda-kondisi-dengan-2018-cW6m>
- Indonesia, K. P. (2011, Oktober 13). *Pengembangan Industri Pengolahan kakao*. From <https://www.kemenperin.go.id/>: <https://www.kemenperin.go.id/artikel/427/Pengembangan-Industri-Pengolahan-Kakao>



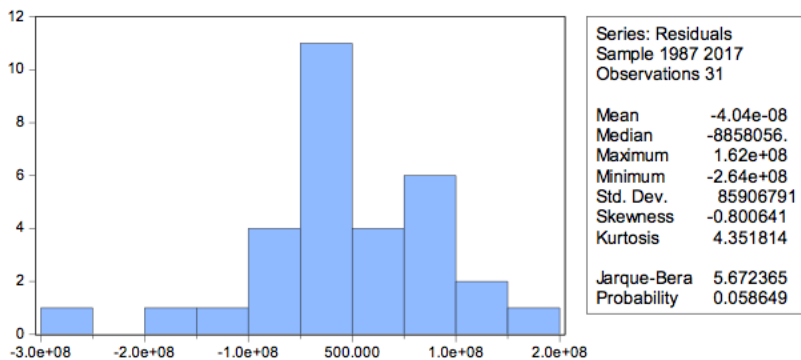
LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Regresi Persamaan Pertama

Dependent Variable: KETERSEDIAAN
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 05/09/20 Time: 22:23
 Sample: 1987 2017
 Included observations: 31
 Instrument specification: VOLUME_EKSPOR_KAKAO_OLAH C
 KETERSEDIAAN KURS

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-42155287	34850676	-1.209597	0.2369
HARGA_DOMESTIK	78027.27	18401.26	4.240323	0.0002
HARGA_DUNIA	-18885.21	8017.206	-2.355584	0.0260
DUMMY	-4.22E+08	1.85E+08	-2.277574	0.0309
R-squared	0.893826	Mean dependent var		3.13E+08
Adjusted R-squared	0.882029	S.D. dependent var		2.64E+08
S.E. of regression	90553709	Sum squared resid		2.21E+17
F-statistic	84.76681	Durbin-Watson stat		1.147158
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR		-3072.000
J-statistic	0.000000	Instrument rank		4

Lampiran 2. Hasil Uji Normalitas



Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Obs*R-squared	5.715558	Prob. Chi-Square(2)	0.0574
---------------	----------	---------------------	--------

Lampiran 3. Hasil Regresi Persamaan Kedua

Dependent Variable: VOLUME_EKSPOR_KAKAO_OLAH
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 05/09/20 Time: 22:25
 Sample: 1987 2017
 Included observations: 31
 Instrument specification: KETERSEDIAAN C HARGA_DOMESTIK
 HARGA_DUNIA DUMMY

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10929754	17471401	0.625580	0.5367
KETERSEDIAAN	0.308242	0.062031	4.969168	0.0000
KURS	1151.182	4235.409	0.271800	0.7878
R-squared	0.827519	Mean dependent var		1.16E+08
Adjusted R-squared	0.815199	S.D. dependent var		93966947
S.E. of regression	40394993	Sum squared resid		4.57E+16
F-statistic	66.81902	Durbin-Watson stat		1.159770
Prob(F-statistic)	0.000000	Second-Stage SSR		4.68E+16
J-statistic	8.754730	Instrument rank		5
Prob(J-statistic)	0.012558			



Lampiran 4. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Obs*R-squared	5.715558	Prob. Chi-Square(2)	0.0574
---------------	----------	---------------------	--------

Test Equation:

Dependent Variable: RESID
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 05/09/20 Time: 22:24
 Sample: 1987 2017
 Included observations: 31
 Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2546048.	32879298	-0.077436	0.9389
HARGA_DOMESTIK	9282.050	17709.83	0.524119	0.6048
HARGA_DUNIA	-4190.956	7753.464	-0.540527	0.5936
DUMMY	-88301954	1.78E+08	-0.495058	0.6249
RESID(-1)	0.399069	0.219747	1.816040	0.0814
RESID(-2)	0.101507	0.226119	0.448908	0.6574
R-squared	0.184373	Mean dependent var	-4.04E-08	
Adjusted R-squared	0.021247	S.D. dependent var	85906791	
S.E. of regression	84989243	Akaike info criterion	39.52593	
Sum squared resid	1.81E+17	Schwarz criterion	39.80348	
Log likelihood	-606.6520	Hannan-Quinn criter.	39.61641	
F-statistic	1.130252	Durbin-Watson stat	1.780976	
Prob(F-statistic)	0.370302			

Lampiran 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.307135	Prob. F(5,25)	0.2928
Obs*R-squared	6.424658	Prob. Chi-Square(5)	0.2671
Scaled explained SS	7.346135	Prob. Chi-Square(5)	0.1961



DAMPAK REMITTANCE TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Arnoldus Yudistia Dwismayantara (2016110044)

Abstrak

Pertumbuhan Indonesia yang mengalami penurunan dan mengalami defisit yang tercatat pada transaksi neraca berjalan dalam beberapa tahun sebelumnya. Dengan kurangnya dana yang didapat dalam melakukan perdagangan bebas dan nilai mata rupiah yang terus menurun sehingga laju perekonomian menjadi lambat. Sebagai alternatif untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan mengandalkan aliran dana masuk remittance untuk meningkatkan standar hidup masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek remittance terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan metode kointegrasi pendekatan ARDL menggunakan data time series tahunan pada tahun 1994-2018. Hasil yang didapat variabel remittance secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan memiliki hubungan positif pada jangka panjang dan secara signifikan tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan memiliki hubungan negatif pada jangka pendek.

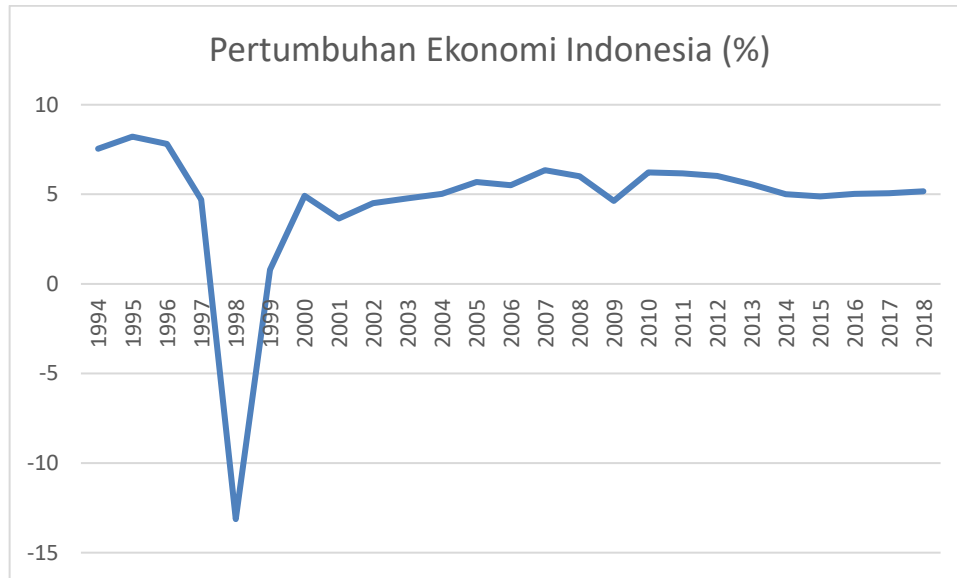
Kata Kunci: Remittance, Pertumbuhan ekonomi, ARDL

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia yang saat ini telah termasuk sebagai negara berpendapatan menengah ke bawah yang perekonomiannya masih bergantung kepada perdagangan bebas antar negara lain, dalam perdagangan bebas tersebut negara Indonesia masih mengandalkan sektor manufaktur dan sektor pertanian yang menjadi salah satu sektor unggulan Indonesia. Sebagai salah satu negara yang mengandalkan perdagangan bebas, ekspor di Indonesia sendiri telah mengalami penurunan dari tahun 2011 sampai pada tahun 2016 yang semula sekitar 235.1 miliar dollar AS menjadi sekitar 177.89 miliar dollar AS. Nilai ekspor terhadap pertumbuhan juga memiliki *trend* yang menurun dari tahun 2000 sampai tahun 2018 yang sekitar 20.97% menyumbang kepada PDB Indonesia.

Grafik 4 Pertumbuhan Ekonomi (%)



Sumber: World Bank (diolah)

Pertumbuhan ekonomi Indonesia juga sendiri telah mengalami penurunan pada akhir tahun 2010 sampai tahun 2015, walaupun pertumbuhan ekonomi 2015 masih di atas nilai pertumbuhan ekonomi pada saat krisis finansial global pada tahun 2008, tetapi dari tahun 2010 Indonesia gagal mempertahankan pertumbuhannya sehingga terjadi penurunan dan stagnan pada sekitar 5%. Dalam data transaksi neraca berjalan juga Indonesia mengalami defisit sekitar -24.42 miliar dollar AS pada tahun 2012 dan -31.05 miliar dollar AS pada tahun 2018.

Dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang stagnan tersebut diperlukan dana yang cukup untuk melengkapi kebutuhan Indonesia. Dalam mendapatkan dana tambahan tersebut biasa dengan bergantung kepada perdagangan bebas (ekspor) dan investasi asing tentunya salah satu faktor yang dapat berpengaruh kepada kedua hal tersebut yang akan berdampak secara tidak langsung kepada pertumbuhan ekonomi itu sendiri adalah nilai tukar. Nilai tukar rupiah sendiri pada saat ini sedang mengalami penurunan yang stabil khususnya pada mata uang dollar AS yang artinya penurunan nilai tukar rupiah itu sendiri mengalami penurunan yang bertahap pada setiap tahunnya, nilai tukar rupiah itu sendiri mengalami penurunan pada dollar AS dari tahun 2011 yang semula sekitar Rp 8,700 per dollar AS dan pada tahun 2018 menjadi sekitar Rp 14,200 per dollar AS. Dengan menurunnya nilai tukar rupiah seharusnya ekspor di Indonesia cenderung meningkat dan menarik investor karena harga relatif lebih murah akan tetapi nilai ekspor di Indonesia sendiri mengalami penurunan dari 2011 hingga 2016. Oleh sebab itu dana yang didapatkan oleh Indonesia berkurang.

Untuk itu sebagai alternatif yang dapat digunakan dalam meningkatkan dana dalam melakukan pembangunan negara Indonesia atau menjadi salah satu tambahan dana untuk perekonomian Indonesia dengan mengandalkan aliran dana masuk *remittance*. *Remittance* adalah aliran dana masuk atau keluar yang dikirim oleh orang yang bekerja diluar negeri ke dalam negara asalnya. *Remittance* sebagai salah satu sumber daya transaksi yang menjadi penting dalam meningkatkan pendapatan negara maupun masyarakat karena *remittance* ini tidak hanya meningkatkan cadangan devisa saja akan tetapi juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakatnya khususnya masyarakat yang memiliki kerabat yang bekerja diluar negeri. Dalam catatan neraca berjalan aliran dana masuk *remittance* dapat menambah cadangan devisa, dengan bertambahnya cadangan devisa negara hal ini akan menambah pasokan valuta asing di negara



Indonesia dan akan mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap mata uang lainnya. Aliran dana masuk *remittance* ini dapat menjadi alternatif yang digunakan untuk menghadapi krisis ekonomi dalam negara disamping itu aliran dana masuk *remittance* berguna untuk mengurangi tingkat kemiskinan masyarakat (Adams, R. dan Page, J. 2005) dan dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian (Barajas, A. 2008). *Remittance* di Indonesia sendiri memiliki jumlah dana yang diterima secara resmi oleh perbankan hanya sekitar 8.8 miliar dollar AS meskipun angka tersebut dapat dikatakan cukup tinggi akan tetapi angka tersebut masihlah cukup rendah dibandingkan negara Filipina yang mencapai 24 miliar dollar AS. Dengan jumlah tenaga kerja yang dikirim ke luar negeri mengalami penurunan pada tahun 2016-2017 yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti kondisi ekonomi global dan permintaan tenaga kerja dari luar negeri itu sendiri dalam pengiriman uang tersebut juga masih memiliki kendala kepercayaan dalam penggunaan fasilitas keuangan. Oleh sebab itu penulis ingin melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara *remittance* dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

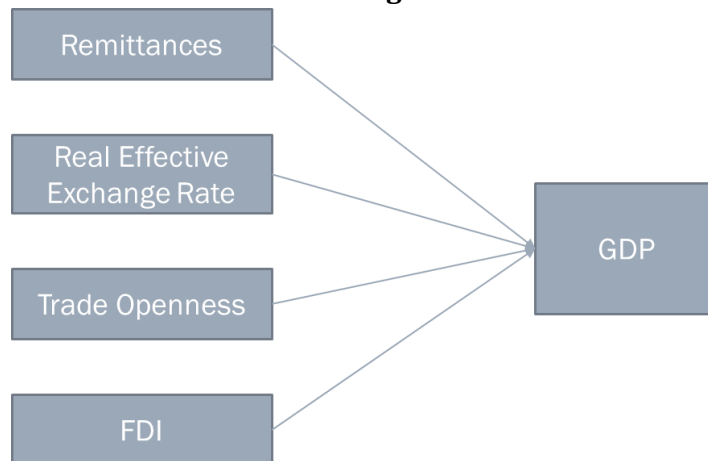
1.2. Pustaka Terdahulu

Atif Awad, Abdalla Sirag (2018) melakukan penelitian terhadap dampak hipotesis Dutch disease melalui pemeriksaan pertumbuhan ekonomi dan *remittance* dengan menggunakan data per tahun pada periode 1977-2015 di Sudan dan mencari tahu dampak *remittance* kepada pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang dan jangka pendek, bagaimana nilai tukar mempengaruhi dampak yang diberikan *remittance* kepada pertumbuhan ekonomi. Penelitian tersebut menggunakan metode kointegrasi pendekatan ARDL. Hasil yang didapat dalam penelitian tersebut bahwa dalam struktur ekonomi, *remittance* dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara negatif melalui beberapa mekanisme seperti nilai tukar.

Afolabi O. Adejumo dan Sylvanus I. Ikhide (2019) melakukan penelitian terhadap dampak positif *remittance* pada pembangunan ekonomi di negara Nigeria yang menerima jumlah remitansi terbesar di Afrika dan yang ketiga di antara negara-negara berkembang dengan menerima 21 Miliar Dolar AS pada tahun 2015. Dengan meningkatnya aliran masuk *remittance* yang tinggi *remittance* dapat meningkatkan nilai tukar dan akan menimbulkan hilangnya daya saing di sektor yang dapat diperdagangkan. Penelitian tersebut menggunakan Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) dan data yang digunakan pada 1981 hingga 2014, penelitian tersebut mencari tahu tentang dampak dari *remittance* pada nilai tukar riil di Nigeria. Dalam hasil penelitian tersebut ingin menunjukkan bahwa aliran masuk *remittance* memiliki keterkaitan dengan kenaikan real exchange rate di Nigeria. Dan hasilnya adalah *remittance* positif dan signifikan secara statistik dengan real exchange rate. Dengan demikian, aliran masuk *remittance* yang tinggi memiliki keterkaitan dengan real exchange rate di Nigeria. Dengan kata lain aliran masuk *remittance* yang tinggi menyebabkan depresiasi pada mata uang hal ini bertentangan dengan hipotesis dari *Dutch disease*.

1.3. Kerangka Pemikiran

Gambar 13 Kerangka Pemikiran



Remittance yang masuk akan meningkatkan pendapatan keluarga yang berada pada negara asalnya, dengan meningkatnya pendapatan tersebut yang dapat diartikan daya beli keluarga tersebut pun akan meningkat, ketika pendapatan atau daya beli meningkat masyarakat akan lebih cenderung melakukan konsumsi dan konsumsi tersebut akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. *Real Effective Exchange Rate* (REER) merupakan ukuran untuk melihat perbandingan dari rata-rata suatu nilai mata uang negara dengan mata uang dari negara lain. Dengan masuknya *remittance* hal ini akan menaikkan nilai tukar rupiah dengan kata lain REER juga meningkat yang mana ketika REER ini meningkat artinya jumlah barang yang dapat indonesia beli lebih dari negara lain banyak sehingga akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi.

FDI diperlukan untuk membangun berbagai fasilitas yang dapat meningkatkan produktivitas suatu negara di berbagai aspek, dengan produktivitas yang meningkat tersebut akan berdampak kepada perekonomian di indonesia. Trade Openness merupakan ukuran dari kebijakan ekonomi yang mengatur masuknya barang dari luar negeri ke dalam negara indonesia. Dengan persentase keterbukaan pasar bebas indonesia terhadap negara lain hal ini akan menentukan sebagaimana laju pertumbuhan ekspor dan impor sehingga dapat berdampak pada pertumbuhan ekonomi di indonesia. Sistematika dalam penulisan ini berupa latar belakang, pustaka terdahulu, kerangka pemikiran, objek penelitian, metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan.

2. METODE DAN DATA

2.1. Objek Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *times series* tahunan dengan rentang waktu tahun 1994 sampai dengan 2018. Variabel yang digunakan berupa produk domestik bruto per kapita (PDBK) sebagai variabel terikat atau variabel dependen. Sedangkan variabel *remittance* (RE), *real effective exchange rate* (REER), *foreign direct investment* (FDI), *trade openness* (TO) sebagai variabel bebas atau variabel independen.

2.2. Metode Penelitian

Dalam melihat dampak yang diberikan *remittance* terhadap perekonomian dalam jangka



pendek dan jangka panjang penelitian ini menggunakan metode kointegrasi dengan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Pendekatan ARDL diperkenalkan oleh Pesaran dan Shin (1999) dan dikembangkan kembali oleh Pesaran (2001). Pendekatan ARDL ini menjadi solusi untuk melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek tanpa melihat apakah variabel yang digunakan memiliki derajat integrasi yang sama baik itu I(0) ataupun I(1), dengan kata lain pendekatan ARDL juga dapat digunakan pada variabel-variabel yang memiliki kombinasi derajat integrasi I(0) dan I(1). Namun, dalam pendekatan ARDL tidak menerima variabel yang memiliki derajat integrasi I(2). Kointegrasi pendekatan ARDL juga dapat menghindari adanya *autocorrelation* dalam model yang digunakan. Oleh karena itu penggunaan kointegrasi pendekatan ARDL dapat mencari hubungan jangka panjang dan jangka pendek pada variabel *remittance* terhadap PDB per capita di Indonesia. Berikut adalah model kointegrasi untuk melihat apakah adanya hubungan jangka panjang antar variabel dengan membandingkan F-statistic dengan bound table.

$$\Delta PDBK_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta GDPK_{t-1} + \alpha_2 \Delta RE_{t-1} + \alpha_3 \Delta REER_{t-1} + \alpha_4 FDI_{t-1} + \alpha_5 \Delta TO_{t-1} + \beta_1 GDPK_{t-1} + \beta_2 RE_{t-1} + \beta_3 REER_{t-1} + \beta_4 FDI_{t-1} + \beta_5 TO_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- $\Delta PDBK$ = *first difference* dari PDB per kapita
- ΔRE = *first difference* dari *Remittances*
- $\Delta REER$ = *first difference* dari *Real Effective Exchange Rate*
- ΔFDI = *first difference* dari *Foreign Direct Investment*
- ΔTO = *first difference* dari *Trade Openness*
- PDBK = PDB per kapita
- RE = *Remittances*
- REER = *Real Effective Exchange Rate*
- FDI = *Foreign Direct Investment*
- TO = *Trade Openness*
- α & β = Koeffisien
- ε = *Error term*

Model jangka panjang yang digunakan sebagai berikut:

$$PDBK_t = \beta_0 + \beta_1 RE_t + \beta_2 REER_t + \beta_3 FDI_t + \beta_4 TO_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

- PDBK = PDB per kapita
- RE = *Remittances*



- REER = *Real Effective Exchange Rate*
- FDI = *Foreign Direct Investment*
- TO = *Trade Openness*
- ε = *Error term*

Residu jangka panjang akan digunakan dalam model jangka pendek sebagai *Error Correction Term* untuk melihat seberapa cepat variabel dependen kembali ke ekuilibrium ketika terjadi penyimpangan. Model jangka pendek yang digunakan sebagai berikut:

$$\Delta PDBK_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta PDBK_{t-1} + \alpha_2 \Delta RE_{t-1} + \alpha_3 \Delta REER_{t-1} + \alpha_4 FDI_{t-1} + \alpha_5 \Delta TO_{t-1} + \lambda ect_{t-1} + \mu_t \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

- $\Delta PDBK$ = *first difference* dari PDB per kapita
- ΔRE = *first difference* dari *Remittances*
- $\Delta REER$ = *first difference* dari *Real Effective Exchange Rate*
- ΔFDI = *first difference* dari *Foreign Direct Investment*
- ΔTO = *first difference* dari *Trade Openness*
- λ = *speed of adjustment*
- ECT = *Error Correction Term*
- μ = *Error term*

Berikut adalah sumber data yang digunakan untuk penelitian ini:

Tabel 7. Sumber Data

Variabel	Sumber Data
PDBK	World Bank
RE	World Bank
REER	www.ceicdata.com
FDI	World Bank
TO	www.theglobaleconomy.com

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melihat hubungan antara *remittance* dan pertumbuhan ekonomi indonesia diperlukannya uji derajat integrasi kepada setiap variabel dengan menggunakan *unit root test*. Hasil yang diharapkan adalah terdapat derajat integrasi I(0) atau I(1) karena dalam penggunaan pendekatan ARDL tidak diperkenankan adanya derajat integrasi I(2). Pendekatan ARDL memiliki keuntungan dimana variabel-variabel yang digunakan dapat stasioner meskipun derajat integrasi berbeda I(0) dan I(1). Dalam penelitian ini menggunakan metode kointegrasi dengan pendekatan



ARDL dimana hasil yang diperoleh dari menggunakan teknik tersebut yaitu jangka panjang dan jangka pendek.

Tabel 8. Hasil Uji Unit Root Test

Variabel	ADF Test	
	Level	1st difference
PDBK	0.9652	0.0236**
RE	0.9718	0.0040*
REER	0.0768***	
FDI	0.5714	0.0001*
TO	0.1225	0.0000*

*, **, *** Signifikan pada level 1%, 5%, 10%

Pengujian derajat integrasi dengan menggunakan metode *Augmented Dickey Fuller* ADF yang mana jika variabel stasioner ditunjukkan dengan probabilitas $\alpha = 1\%, 5\%, 10\%$ yang artinya H_0 ditolak. Berdasarkan hasil data dari tabel 2 menunjukkan bahwa variabel REER telah signifikan pada $\alpha = 10\%$ dan telah terintegrasi pada $I(0)$. variabel PDBK, RE, FDI, TO telah terintegrasi pada $I(1)$ dengan variabel PDBK signifikan pada 5% dan variabel lainnya pada signifikan 1%. Dari hasil uji *unit root test* di atas menunjukkan bahwa semua variabel yang diuji tidak memiliki derajat integrasi $I(2)$ yang artinya penggunaan teknik ARDL dapat dilakukan.

Pengujian kointegritas dilakukan untuk melihat kesembangan jangka panjang yang dimiliki antar variabel yang digunakan. Dalam pengujian ini harus membandingkan F-stat dengan tabel bound test jika nilai F-stat nya diatas lower value atau upper value maka model yang digunakan memiliki kointegrasi hubungan jangka panjang antar variabel.

Tabel 9. Hasil Regresi Bound Test

Variabel Dependen:	D(PDBK)	
Variabel	Koefisien	Probabilitas
C	5.358.814	0.7407
D(PDBK(-1))	0.185850	0.5589
D(RE(-1))	-2.69E-08	0.7493
D(REER(-1))	7.576.859	0.2052
D(FDI(-1))	4.19E-09	0.7361
D(TO(-1))	2.609.846	0.6702
PDBK(-1)	-0.173048	0.4314
RE(-1)	8.72E-08	0.0642
REER(-1)	-0.048219	0.9948



FDI(-1)	-1.39E-08	0.5245
TO(-1)	-6.409.809	0.6223
F-statistic	3.883.047	

Pada tabel 3 Menunjukkan hasil F-stat sebesar 3,883047 jika dibandingkan dengan dengan tabel bound test dengan α 10% lower bound dan upper boundnya adalah 2,45 dan 3,52. Hasil F-stat yang diperoleh melebihi upper bound yang artinya model yang digunakan memiliki kointegrasi dalam jangka panjang.

Tabel 10. Hasil Regresi Jangka Panjang

Variabel Dependen:	PDBK	
Variabel	Koefisien	Probabilitas
C	2.023.631	0.0288
RE	1.70E-07	0.0001*
REER	-1.649.833	0.7256
FDI	5.42E-08	0.0005*
TO	-1.936.736	0.0318**
R-squared	0.936113	

*, **, *** Signifikan pada level 1%, 5%, 10%

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa dalam jangka panjang variabel RE dan FDI memiliki pengaruh kepada PDBK dan memiliki hubungan positif secara signifikan pada level α 1% dengan probabilitas sebesar 0,0001 dan 0,0005 artinya ketika variabel *remittance* (RE) meningkat 1% maka variabel PDBK meningkat sebesar 1,70%, dan ketika variabel FDI meningkat 1% maka variabel PDBK akan meningkat sebesar 5,42%. Variabel TO memiliki pengaruh secara signifikan dengan level α 5% kepada variabel PDBK dengan memiliki hubungan yang negatif dengan probabilitas sebesar 0,0318 artinya ketika *trade openness* meningkat 1% maka variabel PDBK akan menurun sebesar -1,936%. Pada variabel REER menunjukkan secara signifikan tidak mempengaruhi PDB per kapita dan memiliki hubungan negatif dengan probabilitas sebesar 0,7256. Pada pengujian jangka pendek residu dalam jangka panjang digunakan untuk mengetahui kecepatan kembalinya variabel dependent kepada equilibrium ketika terjadi penyimpangan.

Tabel 11. Hasil Regresi Jangka Pendek

Variabel Dependen:	D(PDBK)	
Variabel	Koefisien	Probabilitas
C	9.300.010	0.1137
D(PDBK(-1))	0.493786	0.0012*
D(RE(-1))	-3.16E-08	0.5792



D(REER(-1))	9.029.143	0.0000*
D(FDI(-1))	-1.23E-08	0.0209**
D(TO(-1))	2.487.438	0.3206
ECT(-1)	-0.259598	0.0818***
R-squared	0.644668	

*, **, *** Signifikan pada level 1%, 5%, 10%

Dapat dilihat dari tabel 5 menunjukkan hasil model dalam jangka pendek bahwa variabel RE dan TO secara signifikan tidak mempengaruhi variabel PDBK pada jangka pendek dan variabel RE memiliki hubungan negatif kepada PDBK sedangkan variabel TO memiliki hubungan positif dengan PDBK. Variabel REER secara signifikan mempengaruhi variabel PDBK pada jangka pendek dengan level α 1% dengan memiliki hubungan positif dengan probabilitas sebesar 0,0000 artinya ketika variabel *real effective exchange rate* (REER) meningkat 1% maka variabel PDBK akan meningkat 9,029%. Variabel FDI secara signifikan mempengaruhi PDBK pada jangka pendek dengan level α 5% dan memiliki hubungan negatif dengan probabilitas sebesar 0,0209 artinya ketika variabel FDI meningkat 1% maka variabel PDBK akan menurun sebesar -1.23%. Variabel ECT menunjukkan *speed of adjustment* yang diambil dari residu model jangka panjang dan signifikan pada level α 10% dan memiliki probabilitas sebesar 0,0818.

Remittance secara signifikan memiliki pengaruh positif kepada pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada jangka panjang dan tidak memiliki pengaruh pada jangka pendek pertumbuhan ekonomi hal ini menunjukkan bahwa aliran masuk *remittance* tidak memiliki jadwal yang pasti kapan aliran dana tersebut akan dikirimkan kepada keluarganya dan jika diasumsikan terjadi pengiriman *remittance* setiap 1 bulan sekali maka uang yang didapatkan oleh keluarga yang bersangkutan bertambah dalam 1 bulan sekali. Penggunaan hasil uang *remittance* yang masuk tersebut masih tidak diketahui untuk apa saja dan digunakan saat kapan saja hal ini tergantung kebutuhan masing-masing masyarakat. Dalam jangka panjang uang hasil *remittance* memiliki hubungan positif dan signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi hal ini menunjukkan bahwa dana yang dikirim kepada keluarga di negara asalnya dapat meningkatkan pendapatan atau daya beli keluarga tersebut, oleh sebab itu dengan adanya aliran masuk *remittance* dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam sisi daya beli dengan meningkatnya pendapatan atau daya beli tersebut masyarakat akan menjadi lebih cenderung konsumtif sehingga pengeluaran konsumsi meningkat dengan meningkatnya konsumsi meningkatkan pertumbuhan ekonomi. *Remittance* juga menjadi sumber pendapatan valuta asing dan meningkatkan cadangan devisa.

Real Effective Exchange rate secara signifikan memiliki pengaruh positif kepada pertumbuhan ekonomi pada jangka pendek dan tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam jangka panjang hal ini menunjukkan adanya ketidakpastian nilai mata uang rupiah yang terus berfluktuatif setiap waktunya sehingga jika terjadi perubahan nilai mata uang rupiah hal ini akan mempengaruhi aspek lain yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi seperti investasi yang berpatok pada nilai mata uang, dengan kondisi nilai tukar Indonesia yang cenderung menurun hal ini menunjukkan bahwa ekspor di Indonesia meningkat karena harga barang yang relatif lebih murah. Hal ini menunjukkan bahwa FDI memiliki proses yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil membutuhkan waktu karena perlu penyesuaian dan proyek yang dikerjakan oleh pemerintah atau perusahaan biasa dibutuhkan waktu yang relatif cukup lama



untuk selesai seperti infrastruktur, teknologi, dll. FDI memiliki pengaruh negatif dalam jangka pendek kepada pertumbuhan ekonomi Indonesia menunjukkan bahwa FDI memiliki ketergantungan terhadap perubahan nilai tukar rupiah yang selalu berfluktuatif dan ketidakstabilan nilai tukar yang menyebabkan investor ragu menanamkan modal ke Indonesia. Dalam melakukan managemen FDI disebut proyek jangka pendek dan proyek (dengan asumsi proyek yang dikerjakan bukan untuk jangka pendek) yang bersangkutan tersebut ditunda hal ini akan menyebabkan masalah finansial karena para investor kemungkinan akan menarik kembali dana FDI yang sudah ditanamkan untuk digunakan kembali sehingga akan mengurangi pertumbuhan ekonomi.

Trade Openness secara signifikan memiliki hubungan negatif pada pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang dan tidak memiliki pengaruh dalam jangka pendek. Hal ini menunjukkan bahwa ketika melakukan perdagangan bebas Indonesia lebih cenderung melakukan impor karena *trade openness* menunjukkan persentase keterbukaan sebuah negara dalam melakukan perdagangan internasional khususnya barang impor yang masuk. Dalam penelitian Kim, D.-H., Lin, S.-C., & Suen, Y. B. (2011) menunjukkan bahwa *trade openness* memiliki hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di negara maju dan memiliki hubungan negatif pada negara berkembang hal tersebut juga tergantung pada kondisi keuangan dan juga yang memiliki tingkat inflasi yang tinggi. Jika dilihat dari peneliti terdahulu tersebut dan hasil yang didapatkan maka hal ini menunjukkan bahwa Indonesia masih memiliki kondisi keuangan yang kurang atau belum cukup stabil dan memiliki tingkat inflasi yang relatif cukup tinggi sehingga berdampak negatif dan signifikan kepada pertumbuhan ekonomi Indonesia.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak yang diberikan *remittance* terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, dari hasil yang didapat dari penelitian ini *remittance* memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang dan tidak memberikan dampak terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek. Sebagai alternatif lain untuk mendapatkan dana atau uang dalam menghadapi krisis dan menurunnya pertumbuhan ekonomi Indonesia *remittance* dapat digunakan. *Remittance* akan menjadi pendapatan tambahan masyarakat khususnya pada keluarga yang menerima uang *remittance* dari kerabatnya yang bekerja diluar negeri, dengan meningkatnya pendapatan keluarga hal ini menunjukkan adanya peningkatan daya beli keluarga tersebut dengan kata lain tingkat kesejahteraan keluarga tersebut akan meningkat sehingga dengan meningkatnya daya beli tersebut akan meningkatkan konsumsi masyarakat dan pertumbuhan ekonomi pun akan meningkat walaupun masih banyak transaksi pengiriman *remittance* yang belum tercatat secara resmi hal ini juga perlu diperhatikan oleh pemerintah. Peran pemerintah dalam menanggulangi permasalahan akses untuk pengiriman dana sangat diperlukan mengingat masih banyak para pekerja diluar sana yang mengirim uang tersebut keluarganya tidak tercatat secara resmi oleh Indonesia, penanganan akses tersebut sangat penting karena akan membantu dalam menekan nilai defisit neraca berjalan Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, R. a. (2005). "Do international migration and remittances reduce poverty in developing countries?". *World Development*, 33 , 1645-166.
- Adejumo , A. O., & Ikhida , S. I. (2019). THE EFFECTS OF REMITTANCE INFLOWS ON EXCHANGE RATES IN NIGERIA. *The Journal of Developing Areas*, 53, 1-15.



- Awad , A., & Sirag , A. (2018). The impact of remittances on Sudan's economic growth: does the exchange rate matter? *International Journal of Social Economics*, 45 No. 6, 925-939.
- Barajas, A. C. (2009). "Do workers' remittances promote economic growth?". *Working Paper No. WP/09/153*, 1-22.
- Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$) - Indonesia.* (n.d.). From data.worldbank.org:
<https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD?locations=ID&view=chart>
- GDP growth (annual %) - Indonesia.* (n.d.). From data.worldbank.org:
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=ID&view=chart>
- GDP per capita (current US\$) - Indonesia.* (n.d.). From data.worldbank.org:
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=ID&view=chart>
- Indonesia Real Effective Exchange Rate.* (n.d.). From www.ceicdata.com:
<https://www.ceicdata.com/en/indicator/indonesia/real-effective-exchange-rate>
- Indonesia: Trade openness.* (n.d.). From www.theglobaleconomy.com:
https://www.theglobaleconomy.com/Indonesia/trade_openness/
- Keho, Y. (2017). The impact of trade openness on economic growth: The case of Cote d'Ivoire. *Cogent Economics & Finance*, 1-14.
- Kim , D.-H., Lin , S.-C., & Suen , Y.-B. (2012). The simultaneous evolution of economic growth, financial development, and trade openness. *The Journal of International Trade & Economic Development: An International and Comparative Review*, 513-537.
- Personal remittances, received (current US\$) - Indonesia.* (n.d.). From data.worldbank.org:
<https://data.worldbank.org/indicator/BX.TRF.PWKR.CD.DT?locations=ID>
- Real Effective Exchange Rate - REER Definition.* (n.d.). From www.investopedia.com:
<https://www.investopedia.com/terms/r/reer.asp>
- What is trade openness and what is the effect of trade openness on economic/financial development?* (n.d.). From www.enotes.com: <https://www.enotes.com/homework-help/what-trade-openness-87695>



PERTUMBUHAN EKONOMI DI ASEAN 5 : PENDEKATAN MODEL PERTUMBUHAN SOLOW

Zahrah Wardina (2016110010)

Abstrak

Menurut (Kuznet, 1955) mengatakan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan keadaan suatu negara mampu meningkatkan outputnya berdasarkan kemajuan teknologi yang diringi dengan ideologi setiap negara. Untuk itulah dalam penelitian ini ingin melihat pertumbuhan ekonomi melalui model pertumbuhan solow di ASEAN 5, yang mana model pertumbuhan solow merupakan salah satu cara untuk mengidentifikasi pertumbuhan dalam jangka panjang, dan model pertumbuhan solow ini mengadopsi fungsi cobb-douglas $Y = A f(L, K)$. Metode yang akan digunakan adalah OLS (One Least Square), OLS merupakan salah satu metode untuk memperkirakan parameter yang tidak diketahui dalam model regresi. Adapun variabel yang akan digunakan yaitu variabel dependen berupa pertumbuhan ekonomi dan variabel independen berupa modal, teknologi, dan tenaga kerja.

Kata Kunci : Pertumbuhan ekonomi, Model Pertumbuhan Solow, ASEAN 5

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

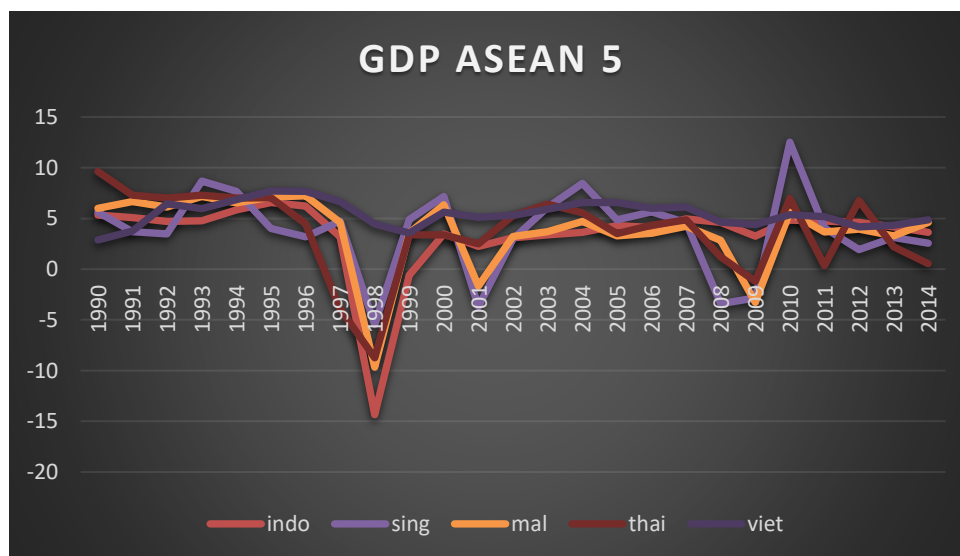
Pertumbuhan ekonomi merupakan sesuatu yang penting untuk pembangunan ekonomi. Dengan meningkatnya output yang dihasilkan, maka produktivitas juga akan meningkat. (Kuznet, 1955) mengatakan bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan keadaan suatu negara mampu meningkatkan outputnya berdasarkan kemajuan teknologi yang diiringi dengan ideologi setiap negara. Namun, untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi perlu adanya faktor pendukung lainnya berupa modal, tenaga kerja maupun teknologi yang digunakan. Hal ini sesuai dengan model pertumbuhan solow bahwa $Y = A f(L, K)$ yang mana A merupakan variabel teknologi, proxy teknologi yang digunakan berupa konsumsi energi listrik. Sebagaimana diketahui bahwa listrik merupakan salah satu sumber penting untuk membangun perekonomian. menurut Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Ignatius Jonan mengatakan perlu adanya pemerataan penggunaan listrik agar tidak terjadinya kesenjangan sosial. Namun, tingginya konsumsi energi di suatu negara belum tentu dikarenakan industrinya yang mengalami pertumbuhan. Melainkan suatu negara memiliki sumber daya alam yang melimpah, sehingga negara dapat mengkonsumsi listrik dengan biaya yang lebih murah. L merupakan jumlah angkatan kerja, yang mana dengan mengetahui jumlah angkatan kerja di suatu negara, maka dapat dikatakan besarnya penduduk usia kerja secara ekonomi. Indikator inilah yang memperlihatkan *labour of supply* yang tersedia untuk menghasilkan barang dan jasa dalam perekonomian. K merupakan modal berupa investasi, yang dapat digunakan untuk menambah output secara langsung maupun tidak langsung. Modal juga mempunyai dua fungsi pokok yaitu sebagai alat pendorong perekonomian dan sumber daya untuk meningkatkan produksi.

Dalam hal ini ketiga faktor tersebut memiliki hubungan satu sama lain, guna mempercepat pertumbuhan ekonomi. Yang mana untuk meningkatkan perekonomian diperlukan dana yang sangat besar yaitu berupa modal. Modal merupakan salah satu faktor produksi untuk membiayai pertumbuhan ekonomi. Khususnya untuk negara berkembang, karena negara tersebut tidak

cukup untuk membiayai kebutuhan ekonomi negaranya, hal ini dikarenakan masih rendahnya produktivitas dan konsumsi yang tinggi (yuniasih, 2011). Kesulitan untuk memenuhi modal tersebut memberikan hambatan untuk pertumbuhan ekonomi, sehingga pemerintah berupaya untuk mendapatkan modal guna membiayai kebutuhan perekonomiannya. Dan pada dasarnya pembangunan ekonomi dibiayai melalui dana dalam negeri maupun luar negeri, yang mana dana luar negeri berasal dari investasi asing dan pinjaman luar negeri (FDI). Investasi asing merupakan arus modal jangka panjang yang sulit terkena gejolak perekonomian. Oleh karena itu, FDI diharapkan dapat membantu meningkatkan pertumbuhan investasi yang berkelanjutan di negara berkembang (Soekro & Widodo, 2015) khususnya negara-negara yang masuk dalam ASEAN 5. Diharapkan dengan adanya investasi asing dapat membuka lapangan pekerjaan, meningkatkan sumber daya manusia, maupun teknologinya dengan begitu pertumbuhan ekonomi akan meningkat.

Berdasarkan data *world bank* tahun 1990 sampai 2014, pertumbuhan ekonomi di ASEAN 5 mengalami fluktuasi yang berbeda pada setiap tahunnya hal ini dikarenakan adanya krisis moneter yang terjadi pada tahun 1997 sampai 1998 dan pada tahun 2008 sampai 2009 sehingga menyebabkan ke lima negara di ASEAN mengalami pertumbuhan ekonomi yang melambat.

Gambar 14. GDP ASEAN 5



Sumber : World Bank (diolah)

Menurut (Purnamasari, 2017) Pertumbuhan ekonomi yang melambat pada tahun 1997 sampai 1998 dikarenakan penerapan kebijakan nilai tukar mengambang terhadap baht oleh pemerintah Thailand. Hal ini dilakukan untuk mengamankan cadangan devisa dari spekulasi mata uang serta untuk merangsang pendapatan ekspor. Namun, langkah yang digunakan oleh pemerintah Thailand memberikan dampak buruk untuk negara Asia, khususnya ASEAN 5. Nilai mata uang setiap negara mengalami depresiasi termasuk Indonesia. Turunnya nilai rupiah terhadap dollar dikarenakan kebijakan pemerintah Indonesia yang menerapkan sistem nilai tukar mengambang (*free floating exchange rate*). Perubahan kebijakan ini salah satunya dikarenakan adanya utang yang sudah jatuh tempo terhadap pihak swasta lantaran nilai utang terhadap luar negeri yang besar. Tidak hanya itu, krisis moneter ini juga memberikan dampak terhadap negara Asia lainnya seperti Malaysia, Thailand, Vietnam dan Singapura menjadi satu-satunya negara di ASEAN 5 yang mata uangnya menguat terhadap dollar, pada tahun 1998 nilai tukar dollar Singapura terhadap dollar AS adalah SG\$1,66/AS\$ atau terapresiasi sebesar 0,9 persen dari tahun sebelumnya yang tercatat sebesar SG\$1,68/AS\$.



Pada tahun 2008 muncul kembali krisis moneter dikarenakan keadaan politik maupun ekonomi di ASEAN 5. Pada saat krisis moneter tahun 2008 Indonesia dan Vietnam menjadi negara yang mengalami depresiasi mata uang tertinggi dibandingkan dengan ketiga negara lainnya. rupiah terdepresiasi sebesar 16,25 persen dibandingkan tahun sebelumnya yaitu Rp10.950/AS\$. Sedangkan, Dong Vietnam terdepresiasi sebesar 1,22 persen menjadi $\text{đ}16.302,25$. Terdepresiasinya rupiah maupun dong sangat dipengaruhi oleh kekuatan likuiditas dunia. Adanya gejolak terhadap nilai tukar akan menyebabkan inflasi, yang mana salah satunya menyebabkan pengangguran. Hal ini dikarenakan biaya produksi yang tinggi, sehingga mengakibatkan harga jual barang meningkat. Meningkatnya harga barang akan menyebabkan turunnya daya beli masyarakat, ketika daya beli masyarakat menurun dan barang tidak habis terjual, maka stok barang akan menumpuk dan produksi pun akan berkurang atau bahkan berhenti, sehingga perusahaan harus mengurangi jumlah karyawannya. Hal ini karena perusahaan juga harus membiayai tenaga kerja yang sangat tinggi.

Adanya krisis moneter yang terjadi pada tahun 1997 sampai 1998 dan 2008 sampai 2009 menyebabkan turunnya investasi asing yang menanamkan modalnya di Indonesia, sebab para investor asing merasa tidak aman untuk menanamkan modalnya berupa fisik maupun non fisik di Indonesia, risiko yang akan diterima oleh para investor juga sangat besar, oleh sebab itu setelah terjadinya krisis moneter, Indonesia belum mampu melakukan pemerataan pembangunan. Seperti pemerataan energi listrik dan peningkatan sumber daya manusia.

1.2. Penelitian Terdahulu

Terdapat tiga penelitian bertujuan untuk memperlihatkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Pertama yaitu penelitian yang dilakukan di Asia Tenggara oleh Soetojo, Cahyono, & Sholikhah, 2017, penelitian kedua dilakukan di India, Bangladesh, Pakistan dan Sri Lanka oleh Vidyarthi, 2015. Dan yang terakhir penelitian dilakukan di Palestina oleh Hodrob, 2017.

1.2.1. Pertumbuhan Ekonomi melalui Model Solow yang dilakukan di Asia Tenggara

Dalam penelitian (Soetojo, Cahyono, & Sholikhah, 2017) mengatakan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat dilihat melalui model pertumbuhan solow, yang mana terdapat beberapa faktor penentu yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Asia Tenggara yaitu tenaga kerja, investasi, sumber daya manusia, sumber daya alam, dan teknologi. Dalam regresi tersebut hasil yang didapatkan bahwa variabel tersebut mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di setiap negara dengan cara yang berbeda. Di Indonesia dan Brunei memperlihatkan bahwa investasi, sumber daya manusia dan tenaga kerja

Hasilnya menunjukkan bahwa variabel Solow mempengaruhi secara berbeda untuk setiap negara. Di Indonesia dan Brunei, investasi, sumber daya manusia, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Di Thailand dan Filipina memperlihatkan bahwa investasi, teknologi, dan sumber daya manusia berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Di Malaysia, investasi, teknologi dan sumber daya manusia berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan Vietnam, teknologi, sumber daya alam, sumber daya manusia dan tenaga kerja mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dan kamboja memperlihatkan bahwa teknolohgi, sumber daya alam dan tenaga kerja signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Perbedaan yang dialami setiap negara tergantung pada pola perekonomian di negara



tersebut.

1.2.2. Konsumsi Energi terhadap Pertumbuhan Ekonomi

(Vidyarthi, 2015) dalam penelitiannya memperlihatkan hubungan jangka panjang dan jangka pendek melalui model *panel vector error correction model* antara konsumsi energi dengan pertumbuhan ekonomi. Dalam penelitian ini juga menggunakan fungsi produksi cobb douglass untuk menguji panel dari kelima negara Asia Selatan, yaitu India, Pakistan, Bangladesh, Sri Lanka dan Nepal. Hasil yang didapatkan bahwa adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi per kapita, dan konsumsi energy per kapita.

1.2.3. Pengaruh FDI terhadap Pertumbuhan Ekonomi

(Hodrob, 2017) dalam penelitiannya mengatakan bahwa *Foreign Direct Investment* dan investasi dalam negeri sering dianggap sebagai faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi, khususnya palestina. Penelitian ini melakukan analisis kausalitas antara FDI, impor dan investi dalam negeri. Hasil yang didapat dari penelitian ini bahwa FDI memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi palestina, namun berbeda dengan dampak yang diberikan terhadap investasi dalam negeri maupun impor, hasil yang diperoleh justru memberikan dampak positif terhadap impor maupun investasi dalam negeri.

1.3. Landasan Teori

1.3.1. Pertumbuhan Ekonomi Todaro

(Todaro M. P., 2003) mengatakan bahwa terdapat tiga komponen utama dalam pertumbuhan ekonomi yaitu :

- Akumulasi modal yang meliputi semua bentuk dan jenis investasi baru seperti tanah, peralatan fisik dan SDM (Sumber Daya Manusia).
- Pertumbuhan penduduk
- Kemajuan teknologi

1.3.2. Pertumbuhan Ekonomi Solow dan Swan

(Solow S. , 1956) mengatakan bahwa untuk melihat tingkat pertumbuhan ekonomi dapat menggunakan model fungsi produksi, yang memungkinkan adanya substitusi antara capital (K) dan tenaga kerja (L) dan kemajuan teknologi. Dengan adanya teknologi dapat meningkatkan skill ataupun kemajuan teknik. Dengan begitu produktivitas dapat meningkat.

1.3.3. Tenaga Kerja John Maynard Keynes

(Keynes, (1883-1946)) mengatakan bahwa tidak ada mekanisme yang sesuai untuk perekonomian mencapai pada keseimbangan *full employment* . pada kenyataannya para pekerja mempunyai serikat kerja yang dapat memperjuangkan kepentingan pekerja dari adanya penurunan upah. Adanya penurunan pendapatan dapat menyebabkan daya beli masyarakat menurun, berkurangnya daya beli ini dapat menyebabkan turunnya konsumsi masyarakat,



sehingga barang-barang yang sudah di produksi tidak dapat beli. Pada akhirnya tenaga kerja pun dikurangi dan menyebabkan tingginya pengangguran.

1.3.4. Investasi Asing (FDI) Krugman

(Krugman, 2003.) mengatakan bahwa FDI merupakan arus modal dari luar negeri yang mana perusahaan dari suatu negara memberikan ataupun memperluas pasarnya di negara lain. Hal ini dapat menyebabkan pemindahan sumber daya, dan adanya *controlling* terhadap perusahaan diluar negeri. Selain itu negara yang menerima FDI akan mendapatkan keuntungan berupa adanya ahli teknologi, varietas baru, dan *capital inputs*.

1.3.5. Teknologi Tietenberg dan Lewis

(Tietenberg,, 2003) mengatakan bahwa energi adalah kunci utama untuk dapat melakukan segala aktivitas seperti rumah tangga, industri, pemerintahan, bisnis, komersian dan sektor perekonomian lainnya.

1.4. Rumusan Masalah

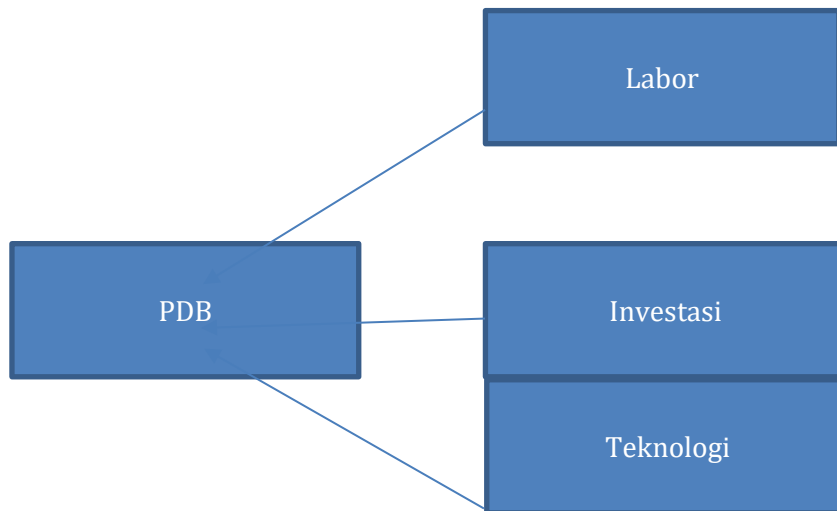
Seperti yang dijelaskan pada latar belakang bahwa pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan suatu negara, melalui model pertumbuhan solow dapat terlihat fakto-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi seperti investasi, labor, dan teknologi. Namun, pengaruh antar variabel tersebut belum bisa dibuktikan hasilnya. Oleh karena itu dalam penelitian ini saya ingin melihat :

Bagaimana pertumbuhan ekonomi di ASEAN 5 melalui model pertumbuhan solow?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model pertumbuhan solow dapat dilakukan oleh ASEAN 5 dan ingin melihat pengaruh dari variabel tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan begitu dapat mengetahui kelemahan maupun kekuatan dari setiap negara dengan dilakukannya model pertumbuhan solow.

1.6. Kerangka pemikiran



Menurut (Todaro, Michael, & dan Stephen, 2006) mengatakan bahwa pertumbuhan ekonomi harus melihat secara keseluruhan tidak bisa hanya mencakup pembangunan ekonomi, melainkan melihat dari struktur sosial, perilaku dan kelembagaan. Tujuannya untuk menciptakan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Adanya pembangunan ekonomi juga harus bisa mengurangi tingkat kemiskinan, ketimpangan pendapatan dan tingkat pengangguran (kesempatan kerja), yang mana dengan meningkatnya peluang kerja baru dapat meningkatkan pendapatan, daya beli masyarakat, pendapatan publik dan dapat mendorong investasi sehingga perekonomian pun akan meningkat.

Menurut (yuniasih, 2011) bahwa untuk melakukan pembangunan ekonomi memerlukan dana yang besar, khususnya negara berkembang. Karena negara tersebut belum bisa memenuhi kebutuhannya dan produktivitas negara berkembang masih sangatlah rendah, sehingga membuat negara tersebut memerlukan bantuan dari luar negeri (FDI). Investasi asing yang diberikan merupakan arus modal jangka panjang yang sulit terkena gejolak perekonomian. Diharapkan dengan adanya FDI dapat membantu untuk meningkatkan pertumbuhan investasi yang berkelanjutan terhadap negara berkembang (Soekro & Widodo, 2015).

Kemajuan dalam pembangunan ekonomi salah satunya dilihat dari penggunaan energi disuatu negara, yang mana dengan adanya energi, khususnya listrik masyarakat dapat melakukan segala aktifitasnya berupa bisnis, rumah tangga, industri, dan sebagainya. Karena berdasarkan kalkulasi yang dilakukan oleh Drs. Agus Sugiyono dari (BPPT, 2016), dengan menggunakan data ESDM dan PLN, bahwa dalam 10 tahun terakhir rata-rata konsumsi listrik di Indonesia sebesar 1 kwh dan sudah memberikan kontribusi sebesar \$3.9 terhadap PDB. Yang artinya bahwa energi listrik memberikan faktor dominan terhadap pertumbuhan ekonomi, karena semakin banyak masyarakat yang dapat menggunakan energi listrik maka perekonomian pun akan ikut tumbuh.

1.7. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dari 3 bagian besar. Bagian pertama adalah pendahuluan, yang menjelaskan tentang latar belakang, landasan teori, penelitian terdahulu, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan. Bagian kedua yaitu badan makalah, yang memberikan penjelasan mengenai kerangka pemikiran penelitian, objek penelitian, metode penelitian yang digunakan



dan hasil penelitian. Bagian ketiga merupakan kesimpulan dari penelitian. Pada bagian akhir artikel penelitian terdapat daftar pustaka sebagai referensi penelitian dan lampiran mengenai hasil regresi.

2. METODE DAN DATA

2.1. Hipotesis penelitian

H1 : Angkatan kerja berpengaruh signifikan terhadap GDP

H2 : Investasi berpengaruh signifikan terhadap GDP

H3 : Teknologi (Energi) berpengaruh signifikan terhadap GDP

2.2. Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan pertumbuhan ekonomi (GDP) sebagai variabel dependen, sedangkan Labor, Investasi, dan Teknologi sebagai variabel independen. Data yang digunakan berupa data sekunder yang bersumber dari *World Bank* dan jenis data yang digunakan data panel *pooled cross-section* yaitu gabungan data time series yang diambil dari tahun 1990-2014 dan data *cross-section* dari 5 negara di ASEAN

2.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini melalui pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini dalam bentuk angka yang kemudian diolah menggunakan analisis statistik untuk melihat pengaruh labor, investasi dan teknologi terhadap pertumbuhan ekonomi di ASEAN 5 yang kemudian hasilnya akan diinterpretasikan, Secara matematik, model penelitian ini mengadopsi fungsi produksi cobb-douglass. Adapun persamaannya sebagai berikut :

$$Y = a + \beta_1 Tk + \beta_2 Inv + \beta_3 Tek + e$$

Keterangan :

Y : GDP

Tk : Tenaga Kerja

Inv : *Foreign Direct Investment* (FDI)

Tek : Energi Listrik

a : Konstanta

β : Koefisien

Jenis dan Sumber Data



Tabel 12. Variabel Penelitian

Nama Variabel	Sumber Data
Pertumbuhan Ekonomi (GDP)	World Bank
<i>Labor Force</i>	World Bank
<i>Foreign Direct Investment</i>	World Bank
Energi Listrik	World Bank

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. CEM (Common Effect Model)

Common Effect Model merupakan model data panel yang mengkombinasikan data time series dan cross-section menurut (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D., 2012).

Tabel 13. Uji CEM

variabel	t-statistik	prob
C	6.825332	0.0000
Labor	-2.389874	0.0184
Investasi	2.684019	0.0083
Teknologi	-3.101402	0.0024

3.2. FEM (Fixed Effect Model)

Fixed Effect Model merupakan suatu teknik analisis yang menggunakan teknik variabel dummy untuk melihat perbedaan intersep. Namun memiliki slop yang sama. Model ini juga dapat disebut teknik Least Squares Dummy Variable (LSDV). (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D., 2012)

Tabel 14. Uji FEM

variabel	t-statistik	prob
C	0.110714	0.9121
Labor	1.439796	0.1533
Investasi	2.433586	0.0169
Teknologi	0.116395	0.9076

3.2.1. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk melihat apakah model CEM lebih baik dibandingkan dengan model Fem, yang mana dapat dilihat melalui p-value. Apabila p-value < alpha 10% maka model Fem lebih baik dibandingkan dengan model CEM. (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D., 2012)



Tabel 15. Uji Chow

Effect test	statistic	df	prob
cross section f	2748079	-5	0.0328
cross section Chi-square	13964688	4	0.0074
Period F	6701789	-25	0.000
Period Chi-square	125514533	24	0.000

Dilihat dari hasil Chi-square menunjukkan bahwa p-value sebesar $0.0000 < \alpha 10\% (0.1)$ menyatakan bahwa uji FEM lebih baik dibandingkan Uji CEM.

3.3. REM (Random Effect Model)

Random Effect Model merupakan model yang memperlihatkan perbedaan intersep melalui error terms masing-masing variabel. Keuntungan menggunakan model ini yaitu dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga biasa disebut dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Generalized Least Square (GLS). (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D., 2012)

Tabel 16. Uji REM

variabel	t-statistik	prob
C	4.3291	0.000
Labor	-0.2337	1.1967
Investasi	2.6054	0.0103
Teknologi	-2.2005	0.0297

3.3.1. Uji Hausmant

Hausmant Test digunakan untuk melihat apakah hasil REM lebih baik dibandingka FEM apabila p-value $< \alpha 10\% (0.1)$ maka hasil FEM lebih baik dibandingkan dengan REM, begitupun sebaliknya.

Tabel 17. Uji Hausmant

Test Summary	Chi-Sq.Statistic	Chi-Sq d.f	Prob
Cross-Section Random	0.00000	3	1.0000
Period Random	0.00000	3	1.0000
Cross-Section and Period Random	4897535	3	1.795

Dilihat dari hasil hausmant test bahwa probabilitas Cross-section $> \alpha 10\% (0,1)$ yang artinya bahwa REM lebih baik dibandingkan dengan FEM.

3.4. Uji Lagrange Multiplier

Uji ini dilakukan untuk melihat apakah hasil CEM lebih baik dibandingkan dengan REM, apabila hasil p-value $< \alpha 10\% (0.1)$ maka uji REM lebih baik dibandingkan dengan CEM.

Tabel 18. Lagrange Multiplier

Breusch-Pagan	Cross-section	Time	Both
	0.123241	6.388.010	6.400.334
	(0.7255)	(0.0000)	(0.0000)



Hasil dari Cross-section Breusch Pagan menyatakan bahwa uji CEM lebih baik dibandingkan dengan REM, yang mana p-value (0,7255) > alpha 0.1 (10%)

3.5. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan analisis statistik yang digunakan untuk mengetahui adanya korelasi antar variabel yang ada dalam model dengan adanya perubahan waktu. Uji autokorelasi merupakan data time series, karena autokorelasi adalah nilai yang terdapat dalam observasi tertentu yang dipengaruhi oleh nilai observasi sebelumnya (Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D., 2012).

Tabel 19. Uji Autokolerasi

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	6267592	5012870	0.0000
INVESTASI	1.42E-10	3148874	0.0021
LABOR	-3.52E-08	-1976287	0.0505
TEKNOLOGI	-0.000875	-2913531	0.0043
AR(1)	0.261511	2890415	0.0046

Terlihat dari table 8 bahwa probabilitas AR(1) sebesar 0.0046 < alpha 0.1(10%), yang artinya bahwa data ini bebas dari uji autokorelasi.

3.6. Hasil Regresi

Tabel 20. Hasil Regresi

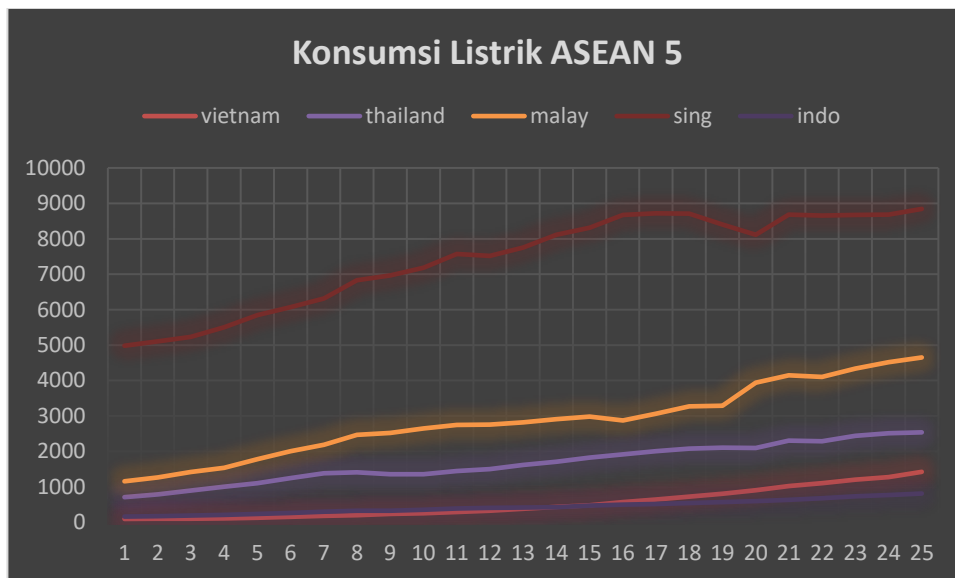
Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	6.267.592	5012870	0.0000
INVESTASI	1.42E-10	3148874	0.0021
LABOR	-3.52E-08	-1976287	0.0505
TEKNOLOGI	-0.000875	-2913531	0.0043
Prob F-statistik	0.002431		

Berdasarkan tabel diatas menyatakan bahwa prob (F-stat) sebesar 0.002431 yang artinya bahwa variabel independen secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada tingkat signifikansi 10% terhadap kelima negara di ASEAN. Variabel yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara positif yaitu investasi. Menjelaskan bahwa setiap kenaikan investasi sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi akan tumbuh sebesar 1,42 persen, sedangkan untuk labor dan teknologi memiliki hubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, yang mana ketika labor meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi akan menurun sebesar 3,52 persen dan ketika teknologi meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi akan menurun sebesar 0,000875 persen terhadap pertumbuhan ekonomi.

Dalam penelitian ini terlihat bahwa model pertumbuhan solow dapat digunakan di kelima negara di ASEAN, yang mana pertumbuhan ekonomi antar negara saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Pada saat salah satu negara mengalami kenaikan perekonomian, maka akan mendorong perenomial ASEAN lainnya juga akan meningkat. Oleh sebab itu, salah satu variabel untuk melihat kondisi perekonomian disuatu negara adalah melalui PDB. PDB bertujuan untuk melihat laju pertumbuhan ekonomi. Sebagaimana diketahui bahwa laju pertumbuhan ekonomi disetiap negara berbeda-beda, Karena pertumbuhan ekonomi merupakan ketentuan suatu

negara untuk memajukan negaranya. Dan salah satu cara untuk meningkatkan perekonomian bisa melalui FDI (*Foreign Direct Investment*) menurut (Rahman, 2015). FDI merupakan investasi yang berasal dari luar negeri maupun dalam negeri. Untuk membangun suatu perekonomian dibutuhkan modal yang tinggi, khususnya untuk negara berkembang. Yang mana negara tersebut masih melakukan pembangunan ekonomi guna meningkatkan perekonomiannya. Diharapkan dengan adanya investasi yang diberikan dari luar negeri maupun dalam negeri dapat membuka lapangan pekerjaan, tempat pelatihan, mesin untuk produksi dan sebagainya. Sehingga produktivitas suatu negara akan meningkat dan perekonomian pun juga akan meningkat.

Gambar 15. Konsumsi Listrik



Sumber : World Bank (diolah)

Namun, berbeda halnya dengan hubungan konsumsi energi listrik di setiap negara dengan tenaga kerja yang ada. Terlihat pada gambar 2 menunjukkan bahwa konsumsi listrik di Indonesia masih sangat tertinggal dengan keempat negara ASEAN lainnya, yang mana konsumsi listrik dapat menggambarkan kemajuan suatu negara. Karena menurut *Executive Vice President Corporate Communication and CSR PT PLN (Persero) I Made Suprateka* mengatakan bahwa indikator untuk memajukan perekonomian suatu negara diukur dari konsumsi energi, dengan mengoptimalkan listrik yang ada, dan pemerataan maka perekonomian Indonesia akan meningkat. Karena berdasarkan (World Bank, 2019) pada saat ini kondisi konsumsi listrik Indonesia masih jauh lebih rendah dari Malaysia yang mencapai 4.500 kwh per kapita dan China 2.500 kwh per kapita pada tahun 2014. Sehingga dapat dikatakan pertumbuhan ekonomi Indonesia masih jauh dari target yang diinginkan. Seperti yang dilansir oleh (BPPT, 2016) bahwa ketahanan energi digambarkan dengan indikator 4A yaitu dari segi ketersediaan fisiknya (*availability*), kemudahan untuk mendapatkannya (*accessibility*), keterjangkauan harganya (*affordability*), serta kualitas yang didapatkan (*acceptability*). Dari segi *accessibility* dan *affordability*. *Accessibility* merupakan rasio elektrifikasi masih rendah dibandingkan negara ASEAN lainnya, dan masih banyak pula rumah tangga di pedesaan yang belum menggunakan energi listrik, sedangkan *affordability* merupakan keterjangkauan harga yang diterima oleh masyarakat. Sebab Indonesia masih tertinggal dalam hal akses dari segi kemudahan maupun harga, karena sulit untuk mendapatkan akses tersebut membuat harga listrik menjadi mahal. Oleh sebab itu, harga yang tinggi dan konsumsi energi listrik yang masih rendah, maka dapat menurunkan PDB sebesar 0,0087 persen.



Begitupun dengan tenaga kerja, semakin meningkatnya konsumsi listrik menandakan bahwa suatu negara telah melakukan pembangunan ekonomi untuk meningkatkan pertumbuhan perekonomiannya. Semakin banyaknya konsumsi listrik yang digunakan, maka semakin banyak pula masyarakat yang telah menggunakan sarana informasi dan teknologi. Adanya penggunaan teknologi yang semakin meningkat, menyebabkan adanya pergeseran kualitas ketenagakerjaan. Kualitas ketenagakerjaan tersebut meliputi skill, pendidikan, dan masih banyak lagi. Sehingga untuk negara berkembang seperti Indonesia masih harus banyak belajar dari negara ASEAN lainnya seperti Vietnam. Cara yang dilakukan oleh Vietnam untuk meningkatkan kualitas masyarakatnya yaitu melalui pelatihan yang intensif dari pelaku usaha menurut (Fransisca, 2019). Tidak hanya Vietnam, negara ASEAN lainnya seperti Singapura, Thailand, maupun Malaysia mengalami pertumbuhan yang pesat. Hal ini dikarenakan masyarakat di keempat negara tersebut memiliki keterampilan maupun skill yang lebih baik dibandingkan Indonesia. Tidak hanya itu, keempat negara tersebut juga telah melakukan pemerataan untuk penggunaan listrik, sedangkan Indonesia belum bisa memenuhi konsumsi listrik masyarakat untuk 260 juta jiwa. Hal ini juga didukung dengan tingkat keterampilan maupun skill masyarakat Indonesia yang masih rendah, sehingga produktivitas menurun dan tingkat perekonomian pun menurun sebesar 3,52 persen. Oleh sebab itu perlu adanya peran pemerintah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia maupun perluasan akses energi yang diterima oleh masyarakat, dengan begitu masyarakat dapat melakukan kegiatan rumah tangga, perekonomian maupun industri. Seiring dengan adanya pembangunan dan pemerataan yang dilakukan oleh pemerintah dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pengaruh energi listrik, FDI, dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data panel dengan cross section lima negara di ASEAN dan data time series dari tahun 1990-2014. Hasil yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu FDI berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, yang artinya hubungan antara FDI dengan pertumbuhan ekonomi di kelima negara ASEAN sejalan dengan model pertumbuhan solow dan ketika FDI naik sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat sebesar 1,42 persen, berbeda halnya dengan energi listrik maupun tenaga kerja yang memiliki pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, dan dapat dikatakan bahwa tenaga kerja dan energi listrik menyebabkan pertumbuhan ekonomi menurun, seperti yang dialami Indonesia. Dikarenakan belum meratanya akses energi yang diberikan oleh pemerintah, sehingga menyebabkan harga-harga menjadi mahal dan perekonomian pun ikut melambat seiring dengan rendahnya akses yang diterima oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiartie, G. (2018 , 04 25). *masalah listrik 35 ribu megawatt*. Retrieved from <https://www.cnbcindonesia.com>:
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20180425103109-4-12385/maslahat-listrik-35-ribu-megawatt/2>
- Boontem, K. (2016). The impact of pollution control enforcements on FDI inflow to Thailand. *Journal of Business and Economic Development*, 4(2), 26.



- BPPT. (2016). *Pengembangan Energi Untuk Industri Hijau*. Jakarta: Pusat Teknologi Sumber Daya Energi dan Industri Kimia (PTSEIK) .
- Efendi, B. (2017 , 09 11). *listrik sebagai driver pertumbuhan ekonomi*. Retrieved from <https://www.kompasiana.com>:
<https://www.kompasiana.com/bob911/59b5fa3408d319177e1730b2/listrik-sebagai-driver-pertumbuhan-ekonomi?page=all>
- Eka , N. P. (2020, 01 27). *konsumsi listrik per kapita indonesia masih rendah*. Retrieved from <https://ekonomi.bisnis.com>:
<https://ekonomi.bisnis.com/read/20200127/44/1194201/konsumsi-listrik-per-kapita-indonesia-masih-rendah>
- Fransisca, G. (2019 , 07 23). *ini dia yang membuat vietnam lebih unggul ketimbang indonesia*. Retrieved from <https://ekonomi.bisnis.com>:
<https://ekonomi.bisnis.com/read/20190723/9/1127574/ini-dia-yang-membuat-vietnam-lebih-unggul-ketimbang-indonesia>
- Hodrob, R. (2017). International Journal of Economics and Financial Issues. *The Impact of Foreign Direct Investment on Palestinian*, 7(4), 550-557.
- IMF. (2018, 03 12). *Malaysias Economy Getting Closer to High Income Status*. Retrieved from <https://www.imf.org>: <https://www.imf.org/id/News/Articles/2018/03/07/NA030718-Malaysias-Economy-Getting-Closer-to-High-Income-Status>
- Keynes, J. ((1883-1946)). *The General Theory of Employment, Interest and Money*.
- Krugman. (2003.). *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan*.
- Kuznet, S. (1955). The American Economic Review. *Economic Growth and Income Inequality*, 1-28.
- Ma'ruf , A., & Wihastuti, L. (2008). PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA: Determinan dan Prospeknya. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 9(1), 44-55.
- Purnamasari, D. (2017, 07 18). *Negara-negara yang Paling Terpuruk Saat Krisis Ekonomi ASEAN*. Retrieved from <https://tirto.id/>: <https://tirto.id/negara-negara-yang-paling-terpuruk-saat-krisis-ekonomi-asean-csSK>
- Rahman, T. (2015). DETERMINASI PERTUMBUHAN EKONOMI DI ASEAN. *Jurnal ekonomi*, 23(3), 199-212.
- Soekro, S. R., & Widodo, T. (2015). studi kasus Indonesia. Bank Indonesia. *Pemetaan dan determinan intra ASEAN Foreign Direct Investment (FDI)*, 1-89.
- Soetojo, A., Cahyono, H., & Sholikhah, N. (2017). International Journal of Economic And Financial. *Effect Of Solow Variable To The Economic Growth In Southeast Asia*, 7(2), 277-282.
- Solow, S. (1956). Quarterly Journal of Economics. *A Contribution to The Theory of Economic Growth*, 70(1), 65-94.
- Strother, S. C., Frank, E., & Conover, R. B. (2010). China an the pollution haven hypothesis: a spatial



analysis of pollution and investment. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 6(1), 85-95.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tietenberg. (2003)., *Environmental and Natural Resource Economics*. Boston, New york: Addison Wesley.

Todaro, M. P. (2003). pertumbuhan ekonomi. *pembangunanana ekonomi di dunia ketiga*, 8(2).

Todaro, Michael, P., & dan Stephen, C. (2006). *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.

Vidyarthi, H. (2015). Energy Consumption and Growth in South Asia. *Energy consumption and growth in south asia : evidence from a panel error correction model*, 9(3), 295-310.

virginiafladia. (2013 , 12 2). *dampak krisis global terhadap ketenagakerjaan di indonesia*. Retrieved from <https://www.kompasiana.com:https://www.kompasiana.com/virginiafladian/55282627f17e61a01d8b4603/dampak-krisis-global-terhadap-ketenagakerjaan-di-indonesia>

World Bank, D. (2019). *Renewable energy consumption (% of total final energy consumption)*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/EG.FEC.RNEW.ZS?locations=ID&view=chart>

yuniasih. (2011). perdagangan internasional ASEAN. *PENGARUH PAJAK DAN TUNNELING INCENTIVE TERHADAP TINDAKAN TRANSFER PRICING PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR*.



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 6.

EKONOMI SUMBER
DAYA MANUSIA



PENGARUH PERTUMBUHAN HUMAN CAPITAL DAN PHYSICAL CAPITAL TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Dani Yesfin Garchia (2015110036)

ABSTRAK

Pemanfaatan dari jumlah tenaga kerja, pengembangan modal manusia dan modal fisik merupakan beberapa variabel pertumbuhan ekonomi suatu negara, dalam pembahasan ini dikhususnya di Indonesia. Dalam penelitian ini akan membahas mengenai perbandingan pengaruh pertumbuhan Human Capital dan Physical capital terhadap pertumbuhan ekonomi. Beberapa negara memaksimalkan pemanfaatan human capital dan beberapa lagi memaksimalkan physical capital, dan ada juga yang mengkombinasikan antara dua variable tersebut. Dengan mengetahui variabel yang memiliki dampak yang lebih tinggi dan signifikan, akan memudahkan pihak pengambil keputusan untuk menentukan penyaluran anggaran belanja. Dalam penelitian ini akan memanfaatkan data PDRB (Produk Domestik regional Bruto) per provinsi, indeks pengembangan manusia per provinsi, investasi per provinsi dan jumlah tenaga kerja per provinsi dari tahun 2014 hingga 2018.

Kata Kunci: Human Capital, Physical Capital, PDRB

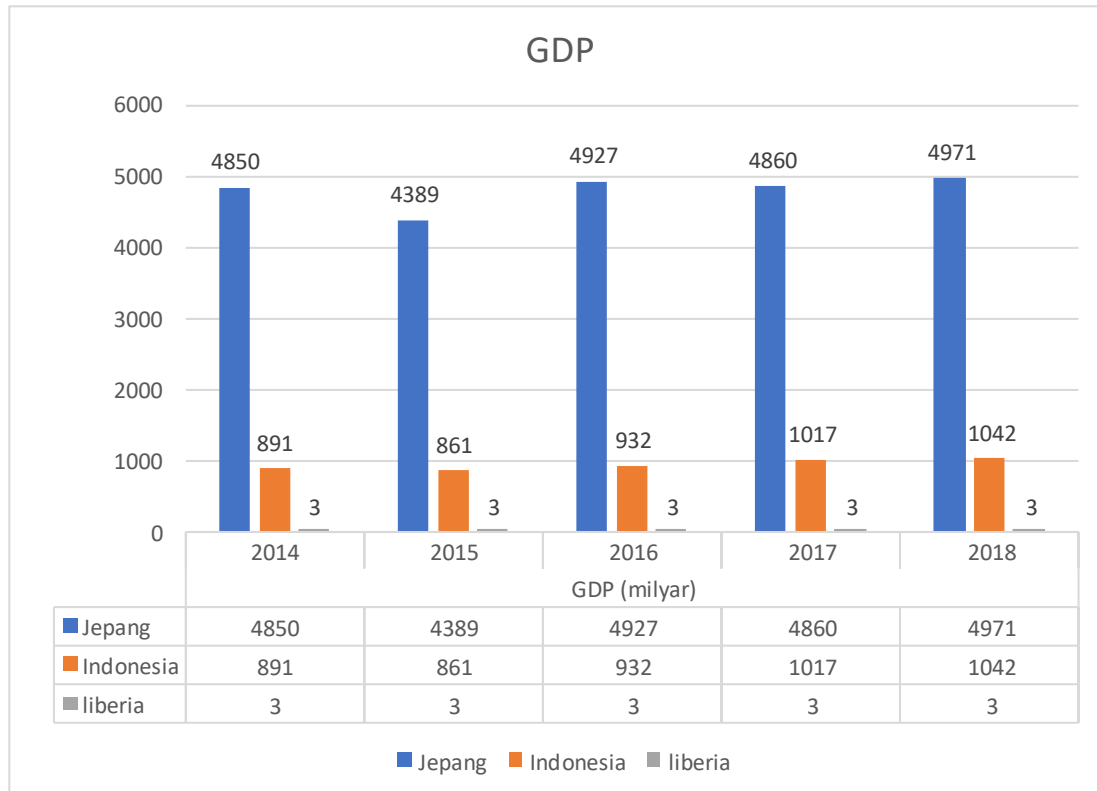
1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nilai PDB suatu negara adalah gambaran bagaimana negara tersebut menjalankan sistem kenegaraan terutama dalam sektor ekonomi. Dalam persamaan Cobb Douglas dijelaskan bahwa *human capital* dan *physical capital* menjadi variable yang menentukan nilai output. Mengacu pada penelitian yang ada sebelumnya, pertumbuhan modal manusia bisa saja mempengaruhi pertumbuhan ekonomi (Benhabib dan Spiegel, 1994), dan dalam penelitian ini akan mencari tahu bagaimana pengaruh antara *human capital* dan *physical capital* terhadap GDP Indonesia. Dengan mengetahui bagaimana dampak *human capital* dan *physical capital* terhadap nilai output, pihak yang bertanggung jawab terhadap negara akan bisa menentukan penyaluran modal yang dimiliki, apakah akan menyalurkannya kepada peningkatan *human capital* atau *physical capital*.

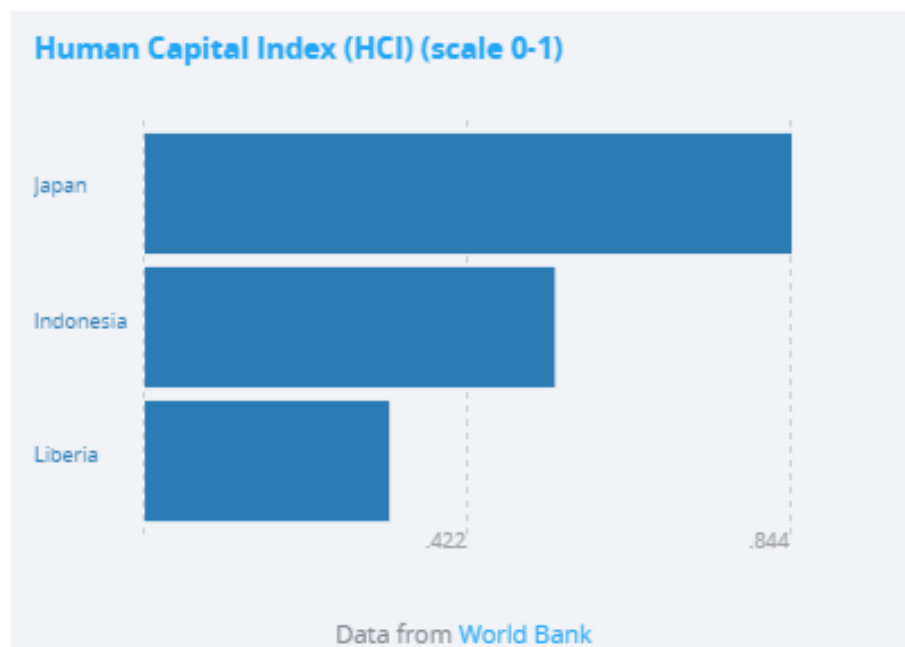
Menurut data yang di keluarkan oleh world bank, negara yang memiliki *human capital index* yang tinggi memiliki tingkat perekonomian yang lebih tinggi. Hal tersebut bisa dilihat pada gambar dibawah ini:

Grafik 1. Grafik perbandingan GDP antara Jepang, Indonesia dan Liberia



Sumber: The World Bank (diolah)

Gambar 1. Gambar perbandingan HCI antara Jepang, Indonesia, dan Liberia



Sumber: The World Bank

Dari gambar dan grafik di atas menunjukkan perbandingan HCI (*human capital index*) dan GDP antara ketiga negara yaitu; Jepang, Indonesia dan Liberia. Jepang memiliki HCI yang tertinggi diantara ketiga negara tersebut, dan GDP negara Jepang memiliki nilai yang tertinggi diantara waktu 2014-2018, berbeda dengan negara Liberia yang memiliki HCI terendah diantara ketiga



negara tersebut, dan Liberia juga memiliki nilai GDP terendah diantara ketiga negara yang dibandingkan.

Dari perbandingan tersebut dapat sedikit mewakili pengaruh HCI terhadap GDP, selain itu perbandingan pada gambar dan grafik diatas sedikit membuktikan jika pemerintah yang mengembangkan kualitas sumber daya manusianya dapat meningkatkan perekonomian suatu negara. Tingkat *human capital* memiliki hubungan yang signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Choen dan Soto, 2007).

1.2. Rumusan masalah

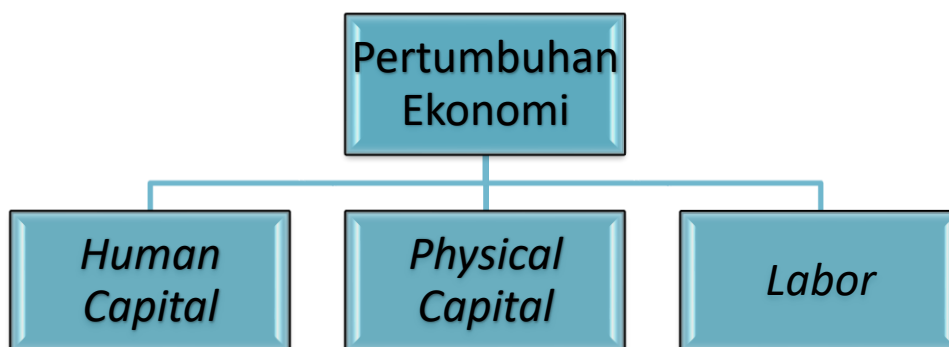
Human capital dan *physical capital* menjadi faktor penentu nilai suatu output. Dalam penelitian ini, output digambarkan oleh Nilai GDP. Setiap negara memiliki besaran input yang berbeda di setiap variable yang berbeda. Indonesia memiliki penentuan sendiri dalam memanfaatkan *human capital* dan *physical capital* nya sendiri yang membentuk output. Berapa besarkah pengaruh variable tersebut terhadap GDP Indonesia, dan manakah antara *human capital* dan *physical capital* yang memiliki pengaruh paling signifikan. Apakah dengan berbedanya pengaruh setiap variable akan menentukan tindakan pemerintah dalam menjalankan perekonomian?.

1.3. Tujuan Pembahasan

Pembahasan ini bertujuan untuk membandingkan dampak dari *human capital* dan *physical capital* terhadap PDRB. Dengan mengetahui besarnya dampak dari setiap variabel, maka pengambil keputusan dapat menentukan sektor mana yang harus dimaksimalkan dalam pemanfaatan sumberdaya yang dimiliki.

1.4. Kerangka Pikir

Diagram 1. Diagram kerangka pikir



Dalam penelitian ini akan memfokuskan perbandingan diantara variabel *human capital* dan *physical capital* terhadap pertumbuhan ekonomi, dimana variabel tersebut sebagai nilai yang menentukan besarnya suatu output negara atau wilayah tertentu. Dengan mengetahui tingkat dan besar pengaruh antara variabel, diharapkan penulis dan pembaca dapat mengetahui variabel mana yang harus difokuskan dalam rangka menumbuhkan perekonomian.



2. PEMBAHASAN

2.1. Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Tabel penelitian terdahulu

<i>Nama pengarang (Tahun)</i>	<i>Metode penelitian</i>	<i>Hasil penelitian</i>
<i>Muhammad Ali (2018)</i>	Fixed effect model	<p>Hubungan empiris antara modal manusia dan pertumbuhan ekonomi telah dianalisis sejak munculnya literatur tentang teori pertumbuhan endogen. Namun hasil dari analisis ini masih jauh dari konklusif.</p> <p>Modal manusia mampu mempengaruhi pertumbuhan hanya dalam kondisi tertentu seperti dalam analisis yang dilakukan dimana modal manusia juga dipengaruhi oleh Economic Opportunity secara signifikan dan positif yang lalu mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara signifikan dan positif.</p>
<i>Ridwan Maulana (2015)</i>	Fixed effect model	<p>Dalam model fixed effect, masing-masing individu mempunyai intersep yang berbedabeda akan tetapi besarnya sama dari waktu ke waktu. Dengan demikian, setiap kabupaten/kota dalam penelitian ini memiliki karakteristik yaitu pertumbuhan ekonomi dasar yang berbeda satu sama lain.</p>
<i>Aminuddin Anwar (2017)</i>	Common effect model, fixed effect model dan random effect model	<p>Modal manusia memiliki kontribusi yang positif dan signifikan pada pertumbuhan ekonomi regional di Pulau Jawa. Semakin daerah tersebut memiliki tingkat pendidikan dan kesehatan yang semakin baik akan mendorong perekonomian menjadi lebih baik. Hal ini dapat menjadi landasan bagi pemerintah untuk semakin meningkatkan program yang berkaitan dengan program pembangunan pendidikan dan kesehatan. Hal yang secara jangka pendek bisa dilakukan pemerintah adalah mengefektifkan program-program utama pengembangan modal manusia.</p>
<i>Fauzan Fikri (2017)</i>	Fixed effect model	<p>Berdasarkan hasil pembahasan menunjukkan bahwa tingkat pendidikan, tingkat kesehatan dan angkatan kerja memiliki kontribusi yang positif terhadap perekonomian Provinsi Jawa Timur.</p>



Berdasarkan hasil pembahasan bahwa faktor yang paling dominan pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi Jawa Timur adalah tingkat pendidikan.

2.2. Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data panel yaitu gabungan dari data *cross section* dan data *time series*. Data *time series* yang digunakan adalah data dari tahun 2014 hingga 2018. Sementara, data *cross section* yang digunakan adalah data dari 34 provinsi di Indonesia. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah PDRB sebagai variabel dependen lalu jumlah Angkatan kerja menurut provinsi, indeks pembangunan manusia menurut provinsi, dan investasi menurut provinsi sebagai variabel independent. Penjelasan mengenai variabel dan sumber data yang digunakan ditunjukkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2. Tabel data

No	Variabel	Satuan	Sumber
1	PDRB	Milyar	BPS
2	Labor	Orang	BPS
3	IPM	Persen	BPS
4	IMP	Milyar	BPS

2.3. Metode Penelitian

Penelitian ini melakukan regresi menggunakan data panel, metode yang digunakan adalah *fixed effect model*. Selain itu, dalam melakukan regresi ini, pengujian asumsi klasik harus dilakukan seperti uji multikolinearitas. Multikolinieritas adalah hubungan linier antara variabel independen di dalam regresi berganda. Hubungan linier antara variabel independen dapat terjadi dalam bentuk hubungan linier yang sempurna dan hubungan linier yang kurang sempurna. Uji Multikolinieritas perlu dilakukan pada saat regresi linier yang menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam regresi ini ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi maka dinamakan terdapat multikolinearitas. Untuk mengatasi masalah kolinearitas, satu variabel independen yang memiliki korelasi dengan variabel independen lain harus dihapus atau digantikan.

Selain itu, perlu juga pengujian heteroskedastisitas, pengujian ini bertujuan untuk mengetahui model regresi tidak terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas dan tidak terjadi heteroskedastisitas.

2.4. Model Penelitian

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan, penelitian ini akan menggunakan metode regresi dan menggunakan fungsi Cobb Douglas;



$$y_{i,t} = A_{i,t}K_{i,t}^{\alpha}L_{i,t}^{\delta}H_{i,t}^{\gamma}\epsilon_{i,t}$$

Y: GDP

A: Teknologi

K: Phisycal capital

L: Labor Force

H: Human Capital

$$\ln Y_{i,t} = \ln A_{i,t} + \alpha \ln K_{i,t} + \delta \ln L_{i,t} + \gamma \ln H_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

lnY : GDP (PDRB)

lnA : Teknologi

lnK : Phisycal capital (Investasi)

lnL : Labor Force (Angkatan kerja)

lnH : Human Capital (indeks pembangunan manusia)

ϵ : Error term

i : 34 provinsi di Indonesia

t : periode tahun dari data (2014-2018)

2.5. Uji Asumsi Klasik

2.5.1. Uji Multikolinearitas

Tabel 3. Uji Multikolinearitas

	LOGLABOR	LOGIPM	LOGINVESTASI
LOGLABOR	1	0.2650256204817847	0.6745310663285602
LOGIPM	0.2650256204817847	1	0.4111549393607013
LOGINVESTASI	0.6745310663285602	0.4111549393607013	1

Berdasarkan tabel 3, bisa dilihat bahwa koefisien antara variabel independenn berada pada nilai dibawah 0,8 atau 80%, yang dapat di artikan bahwa diantara variabel independen tidak terdapat korelasi atau bisa disebut lolos uji multikolinearitas.

2.5.2. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 4. Uji Heteroskedastisitas (uji glejser)

Variabel	Koefisien	Prob
LOGLABOR	-0.001244	0.5523



<i>LOGIPM</i>	-0.000300	0.9916
<i>LOGINVESTASI</i>	-7.03E-05	0.9522

Berdasarkan dari tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai dari P-value setiap variabel berada pada tingkat $<0,1$. Hal tersebut menjelaskan bahwa pada data independen tidak terdapat heteroskedastisitas.

2.6. Hasil Regresi

2.6.1. Uji Chow

Tabel 5. Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	942.049352	(33,130)	0.0000
Cross-section Chi-square	915.361032	33	0.0000

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa nilai dari prob. Dari chi-square kurang dari $\alpha = 5\%$, yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak, sehingga model FEM lebih baik dari model CEM.

2.6.2. Uji Hausman

Tabel 6. Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	31.364364	3	0.0000

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa nilai dari prob. Cross-section random kurang dari $\alpha = 5\%$, yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak, sehingga model FEM lebih baik dari model REM.

2.6.3. Hasil Regresi dengan Metode FEM

Tabel 7. Uji PLS dengan Fixed Effect Model

Variabel	Koefisien	Prob
<i>LOGLABOR</i>	0.296803	0.0032
<i>LOGIPM</i>	8.611413	0.0000



LOGINVESTASI	0.010824	0.0002
R-squared	0.999311	
F-statistic	5238.050	
Prob(F-statistic)	0.000000	

Berdasarkan hasil regresi menggunakan PLS dengan metode FEM maka, diperoleh keragaman data yang dijelaskan oleh model adalah sebesar 0,99, artinya bahwa variabel endogenya (PDRB) dapat dijelaskan secara linear oleh variabel bebasnya di dalam persamaan sebesar 99%, dan sisanya sebesar 1% 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 $\alpha = 5\%$. Nilai ini menunjukkan bahwa pengaruh yang ditimbulkan oleh keseluruhan variabel penjelas terhadap variabel terikat/dependennya adalah baik.

Berdasarkan uji-t dilihat dari probabilitasnya menunjukkan ada 3 variabel eksogen yang berpengaruh nyata/signifikan terhadap variabel dependennya, pada $\alpha = 1\%$. Variabel-variabel tersebut adalah angkatan kerja, indeks pembangunan manusia dan investasi. Sedangkan tidak ada variabel yang tidak signifikan memengaruhi variabel bebasnya pada $\alpha = 1\%$. Hal ini mengindikasikan bahwa PDRB lebih dipengaruhi faktor-faktor yaitu angkatan kerja, indeks pembangunan manusia, dan investasi.

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa angkatan kerja berpengaruh terhadap PDRB secara signifikan dan positif pada $\alpha = 5\%$. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai probabilitas sebesar 0,0032 dengan nilai koefisien sebesar 0,296803 yang memiliki arti, ketika nilai dari angkatan kerja naik sebesar 1%, maka akan mengakibatkan kenaikan PDRB sebesar 29,6%.

Selanjutnya jika dilihat dari variabel investasi, dimana variabel investasi berpengaruh terhadap PDRB pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai koefisien sebesar 0,010824 yang memiliki arti, ketika nilai investasi naik sebesar 1%, maka nilai PDRB akan meningkat sebesar 1,08%.

Jika pada variabel IPM dapat diketahui bahwa variabel IPM dapat berpengaruh terhadap nilai PDRB secara signifikan dan positif pada $\alpha = 5\%$. Dengan arti ketika nilai IPM naik sebesar 1% akan meningkatkan nilai PDRB sebesar 8,61%.

Dari hasil regresi diatas ditemui bahwa pengaruh dari variabel yang mewakili *human capital* yaitu indeks pembangunan manusia memiliki dampak yang signifikan dan positif pada $\alpha = 5\%$, hasil tersebut memiliki kemiripan dengan hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya pada wilayah yang berbeda. Dengan memperhatikan perbandingan antara IPM dengan investasi, ditunjukkan bahwa IPM memiliki dampak yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan investasi. Dengan hasil yang ditunjukkan memiliki informasi bahwa pemanfaatan anggaran belanja terhadap pembangunan manusia akan memiliki dampak yang lebih tinggi dibandingkan menyalurkan anggaran belanja terhadap penanaman modal berupa barang.



3. PENUTUP

3.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil regresi yang dilakukan, jumlah angkatan kerja, indeks pembangunan manusia, dan investasi mempengaruhi besar PDRB secara positif dan signifikan. Namun jika indeks pembangunan manusia yang mewakili *human capital* dan investasi yang mewakili *physical capital*, indeks pembangunan manusia memiliki pengaruh yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan variabel lain. Dengan data yang ditemukan dapat diartikan jika pertumbuhan ekonomi akan lebih cepat bertumbuh jika memaksimalkan pembangunan manusia. Pembangunan manusia sendiri dapat dengan beberapa cara seperti peningkatan kualitas pendidikan dengan subsidi dan bea siswa, selain pendidikan dapat didapat dari peningkatan kualitas kesehatan dan kualitas hidup setiap masyarakat.

3.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, penulis memiliki saran mengenai pembangunan manusia menjadi modal yang baik dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dengan mengoptimalkan anggaran belanja negara kepada pembangunan manusia akan menjadi investasi yang baik dan menjajikan bagi perkonomian Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Egbetokun, A., & Memon, M. H. (2018). HUMAN CAPITAL, SOCIAL CAPABILITIES and ECONOMIC GROWTH. *ECONOMIES*, 1-18.
- Anwar, A. (2017). PERAN MODAL MANUSIA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI REGIONAL DI JAWA. *Jurnal Economia*, 79-94.
- Badan Pusan Statistik. (2020, Mei 7). *Indeks Pembangunan Manusia Menurut Provinsi [Metode Baru]*, 2010-2019. Retrieved from <https://www.bps.go.id/dynamictable/2020/02/18/1772/indeks-pembangunan-manusia-menurut-provinsi-metode-baru-2010-2019.html>.
- Badan Pusat Statistik. (2020, Mei 7). *[seri 2010]PDRB atas Dasar harga Berlaku Menurut Provinsi, 2010-2018 (Miliar Rupiah)*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/10/07/955/-seri-2010-produk-domestik-regional-bruto-atas-dasar-harga-berlaku-menurut-provinsi-2010-2018-miliar-rupiah-.html>.
- Badan Pusat Statistik. (2020, Mei 7). *Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Menurut Provinsi dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu, 2008 - 2019*. Retrieved 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---2019.html>.
- Badan Pusat Statistik. (2020, April 29). *Realisasi Investasi Penanaman Modal Dalam Negeri Menurut Provinsi 1 (miliar rupiah), 2006-2018*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/17/1336/realisasi-investasi-penanaman-modal-dalam-negeri-menurut-provinsi-sup-1-sup-miliar-rupiah-2006-2018.html>.



- Cohen, Daniel, & Soto, M. (2007). Growth and human capital: Good data, good result. *Journal of Economic Growth* 12, 51-76.
- Fikri, F. (2017). PENGARUH HUMAN CAPITAL (ODAL MANUSIA) TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI PROVINSI JAWA TIMUR.
- Mankiw, N. G. (2006). *Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Maulana, R. (2015). PENGARUH HUMAN CAPITAL TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI REGIONAL DI PROVINSI JAWA TENGAH. *ECONOMICS DEVELOPMENT ANALYSIS JOURNAL*, 159-165.
- The World Bank. (2020, Mei 7). *GDP (current US Dollar) - Japan, Indonesia, Liberia*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2018&locations=JP-ID-LR&start=2014>.
- The World Bank. (2020, Mei 7). *Human Capital Index (HCI) (scale 0-1) - Japan, Indonesia, Liberia*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/HD.HCI.OVRL?locations=JP-ID-LR>.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Variabel Penelitian

No	Provinsi	PDB (milyar RP)	Labor	Indeks Pembangunan Manusia	Ivestasi menurut provinsi (milyar)
1	ACEH	127897.07	2173404	68.81	5110
		129092.66	2261468	69.45	4192
		136843.82	2234960	70	2456
		145806.92	2330206	70.60	783
		155912.32	2354247	71.19	970
2	SUMATERA UTARA	521954.95	6766333	68.87	4224
		571722.01	6592606	69.51	4287
		626062.91	6593513	70	4864
		684275.44	6716499	70.57	11684
		741192.69	7227154	71.18	8372
3	SUMATERA BARAT	164944.26	2502702	69.36	421
		179951.98	2480828	69.98	1552
		196099.18	2577041	70.73	3796
		213889.86	2617874	71.24	1517
		230528.81	2742269	71.73	2309
4	RIAU	679395.86	2801165	70.33	7708
		652761.63	2974014	70.84	9943
		681699.03	2978238	71.20	6614
		704797.58	3128108	71.79	10830
		755274.29	3295969	72.44	9056
5	JAMBI	144814.42	1570329	68.24	908
		155065.66	1692417	68.89	3540
		171199.47	1696250	69.62	3884
		189868.12	1792278	69.99	3007
		208378.56	1846430	70.65	2877
6	SUMATERA SELATAN	306421.60	4022138	66.75	7043



		331765.70	4017862	67.46	10944
		353866.96	4053706	68.24	8534
		382885.70	4244369	68.86	8200
		419723.11	4368478	69.39	9520
7	BENGKULU	45389.90	968159	68.06	8
		50334.02	975170	68.59	554
		55384.17	999861	69.33	949
		60657.68	1033581	69.95	297
		66412.90	1033401	70.64	4903
8	LAMPUNG	230794.45	4029056	66.42	3496
		252883.10	4060696	66.95	1102
		279417.62	4038314	67.65	6032
		306699.74	4271193	68.25	7015
		333681.43	4395899	69.02	12315
9	KEP. BANGKA BELITUNG	56373.62	640900	68.27	616
		60987.32	691928	69.05	1024
		65048.23	687648	69.55	2202
		69861.30	728489	69.99	1735
		73069.31	756940	70.67	3113
10	KEP. RIAU	180879.98	892035	73.40	29
		199570.39	895443	73.75	612
		216007.66	912904	73.99	493
		227762.69	1053415	74.45	1398
		249076.91	1065553	74.84	4386
11	DKI JAKARTA	1762316.40	5189276	78.39	17812
		1989088.75	5548434	78.99	15513
		2159073.62	5310773	79.60	12217
		2365363.30	5461868	80.06	47262
		2599173.75	5429203	80.47	49097
12	JAWA BARAT	1385825.08	21287374	68.80	18727
		1524974.83	22332813	69.50	26273
		1653238.42	22176819	70.05	30360
		1788380.61	22644325	70.69	38391



		1962231.58	22773882	71.30	42278
13	JAWA TENGAH	922471.18	17716419	68.78	13602
		1010986.64	18292642	69.49	15411
		1087316.68	17914518	69.98	24070
		1172400.48	18199067	70.52	19866
		1268700.97	18234221	71.12	27475
14	DI YOGYAKARTA	92842.48	2032896	76.81	704
		101440.52	2098080	77.59	362
		109962.35	2096865	78.38	949
		119131.00	2115969	78.89	295
		129877.46	2142046	79.53	6132
15	JAWA TIMUR	1537947.63	20717774	68.14	38132
		1691477.06	20692409	68.95	35490
		1855738.43	20497992	69.74	46332
		2012917.99	20890046	70.27	45045
		2189783.70	21004695	70.77	33333
16	BANTEN	428740.07	5479092	69.89	8081
		479300.44	5697006	70.27	10710
		517898.34	5686332	70.96	12426
		563463.07	5969276	71.42	15142
		614906.61	6088115	71.95	18638
17	BALI	156395.73	2410422	72.48	253
		176412.67	2458784	73.27	1250
		194089.58	2382466	73.65	482
		213549.58	2469104	74.30	593
		234430.72	2607288	74.77	1549
18	NUSA TENGGARA BARAT	81620.73	2335181	64.31	213
		105664.74	2410979	65.19	348
		116464.76	2382616	65.81	1343
		123861.70	2520674	66.58	5414
		123871.68	2459021	67.30	4135



19	NUSA TENGGARA TIMUR	68500.43	2383116	62.26	4
		76120.79	2405644	62.67	1296
		83742.79	2445323	63.13	822
		90757.61	2503057	63.73	1082
		99087.25	2559204	64.39	4246
20	KALIMANTAN BARAT	132345.29	2369195	64.89	4321
		146653.55	2370490	65.59	6144
		161364.24	2415875	65.88	9016
		177491.12	2505051	66.26	12381
		194032.85	2560629	66.98	6591
21	KALIMANTAN TENGAH	89889.88	1247770	67.77	980
		100063.52	1288063	68.53	1270
		111967.02	1285916	69.13	8179
		125824.26	1370766	69.79	3038
		138740.72	1397229	70.42	13092
22	KALIMANTAN SELATAN	127882.28	2017754	67.63	2617
		137056.12	2068449	68.38	2060
		146090.43	2052231	69.05	6163
		159181.20	2152412	69.65	2982
		171935.75	2190811	70.17	9975
23	KALIMANTAN TIMUR	527515.26	1923968	73.82	12859
		505105.06	1648838	74.17	9611
		508880.24	1650377	74.59	6885
		592279.94	1678913	75.12	10980
		638116.90	1815260	75.83	25942
24	KALIMANTAN UTARA	59184.00	0	68.64	643
		61722.39	286569	68.76	922
		66041.81	286702	69.20	3346
		76928.27	324586	69.84	853



		86058.89	347623	70.56	1357
25	SULAWESI UTARA	80667.63	1159425	69.96	83
		91145.68	1180267	70.39	271
		100513.84	1184028	71.05	5070
		110120.59	1258967	71.66	1488
		119543.61	1253887	72.20	4320
26	SULAWESI TENGAH	90246.27	1427819	66.43	96
		107573.47	1426527	66.76	968
		120030.01	1494757	67.47	1081
		133951.16	1557099	68.11	1930
		150636.32	1570386	68.88	8489
27	SULAWESI SELATAN	298033.80	3677576	68.49	4950
		340390.21	3755870	69.15	9215
		377108.91	3774926	69.76	3335
		415744.89	3991818	70.34	1969
		462341.96	4174181	70.90	3276
28	SULAWESI TENGGARA	78622.15	1136185	68.07	1250
		87714.48	1168026	68.75	2015
		96994.76	1212040	69.31	1794
		107423.59	1261448	69.86	3149
		118092.66	1286623	70.61	1603
29	GORONTALO	25193.78	520643	65.17	45
		28493.42	534012	65.86	94
		31697.56	563402	66.29	2203
		34538.00	590063	67.01	888
		37736.27	622395	67.71	2667
30	SULAWESI BARAT	29458.25	600713	62.24	690
		32987.55	647709	62.96	1104
		35945.20	641529	63.60	84
		39584.01	641773	64.30	660



		43545.48	663276	65.10	3144
31	MALUKU	31656.48	728078	66.74	-
		34345.96	711056	67.05	-
		37054.41	733337	67.60	11
		39881.62	769108	68.19	52
		43064.61	772174	68.87	1013
32	MALUKU UTARA	24042.08	493357	65.18	156
		26638.30	518982	65.91	48
		29150.60	530721	66.63	9
		32272.57	557120	67.20	1151
		36497.64	587972	67.76	2276
33	PAPUA BARAT	58180.96	407707	61.28	100
		62888.03	407839	61.73	63
		66631.08	436729	62.21	11
		71790.56	441731	62.99	59
		79644.47	461152	63.74	51
34	PAPUA	133329.98	1689030	56.75	250
		150307.28	1709668	57.25	1275
		173208.86	1743160	58.05	221
		188945.17	1753858	59.09	1218
		210659.81	1851486	60.06	105

Lampiran 2. Hasil Regresi PLS dengan FEM

Method: Panel Least Squares

Date: 04/29/20 Time: 17:25

Sample: 2014 2018

Periods included: 5

Cross-sections included: 34

Total panel (unbalanced) observations: 167

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-28.74131	1.072987	-26.78628	0.0000



LOGLABOR	0.296803	0.098647	3.008731	0.0032
LOGIPM	8.611413	0.344596	24.98991	0.0000
LOGINVESTASI	0.010824	0.002802	3.862656	0.0002

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.999311	Mean dependent var	12.13717
Adjusted R-squared	0.999120	S.D. dependent var	1.150267
S.E. of regression	0.034117	Akaike info criterion	-3.725405
Sum squared resid	0.151313	Schwarz criterion	-3.034592
Log likelihood	348.0713	Hannan-Quinn criter.	-3.445020
F-statistic	5238.050	Durbin-Watson stat	1.298305
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran 3. Uji Multikolinearitas

	LOGLABOR	LOGIPM	LOGINVESTASI
LOGLABOR	1.000000	0.265026	0.674531
LOGIPM	0.265026	1.000000	0.411155
LOGINVESTASI	0.674531	0.411155	1.000000

Lampiran 4. Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: RESABS

Method: Panel Least Squares

Date: 04/29/20 Time: 17:38

Sample: 2014 2018

Periods included: 5

Cross-sections included: 34

Total panel (unbalanced) observations: 167

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.042292	0.121208	0.348919	0.7276
LOGLABOR	-0.001244	0.002089	-0.595544	0.5523



LOGIPM	-0.000300	0.028533	-0.010507	0.9916
LOGINVESTASI	-7.03E-05	0.001171	-0.060054	0.9522

R-squared	0.004628	Mean dependent var	0.022356
Adjusted R-squared	-0.013691	S.D. dependent var	0.020217
S.E. of regression	0.020355	Akaike info criterion	-4.927351
Sum squared resid	0.067533	Schwarz criterion	-4.852668
Log likelihood	415.4338	Hannan-Quinn criter.	-4.897039
F-statistic	0.252648	Durbin-Watson stat	1.430215
Prob(F-statistic)	0.859365		



FAKTOR PENDORONG DAN PENGARUH MOBILITAS TENAGA KERJA INDONESIA

Adinda F. Nabila (2016110016)

Kevin Mahardhika (2016110020)

Rafid Parana Putra (2016110073)

Nadhya Giovana (2016110074)

Abstrak

TKI seringkali disebut sebagai pahlawan devisa karena nilai sumbangannya yang besar. Banyaknya jumlah Tenaga Kerja Indonesia diharapkan mampu membantu perekonomian Indonesia, salah satunya dari nilai remitansi yang masuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji faktor pendorong seseorang untuk bekerja di luar negeri dan pengaruh mobilitas tenaga kerja Indonesia ke 10 negara tujuan pada tahun 2014-2018 terhadap nilai remitansi masuk. Teknik estimasi yang digunakan adalah OLS. Tingkat pendidikan dan UMP merupakan variabel yang digunakan untuk menemukan faktor pendorong. Untuk melihat pengaruh perpindahan TKI terhadap remitansi masuk penulis menggunakan variabel jumlah Tenaga Kerja Indonesia dan nilai tukar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingginya tingkat pendidikan akan mendorong seseorang untuk bekerja di luar negeri, namun banyaknya TKI yang bekerja di luar negeri tidak berpengaruh secara signifikan terhadap nilai remitansi masuk.

Kata Kunci: Mobilitas Tenaga Kerja Internasional, Remitansi, OLS

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Fenomena perpindahan tenaga kerja antar negara menjadi salah satu pilihan utama bagi kawasan ASEAN. Indonesia merupakan salah satu sumber tenaga kerja terbesar di dunia. Hal tersebut yang menyebabkan beberapa warga Indonesia mencari pekerjaan di luar negeri. Warga negara Indonesia (WNI) yang memilih untuk bekerja di luar negeri disebut sebagai tenaga kerja Indonesia (TKI). Perpindahan dari satu pekerjaan ke pekerjaan lainnya disebut mobilitas tenaga kerja. Menurut BPS, mobilitas tenaga kerja yang terjadi di Indonesia terdiri dari dua jenis mobilitas, yaitu mobilitas tenaga kerja secara spasial dan mobilitas tenaga kerja non spasial. Mobilitas tenaga kerja secara spasial terdapat dua jenis, yaitu mobilitas secara permanen dan nonpermanen. Sementara mobilitas tenaga kerja non spasial merupakan perpindahan dari satu pekerjaan ke pekerjaan lain, baik menurut sektornya maupun status pekerjaannya.

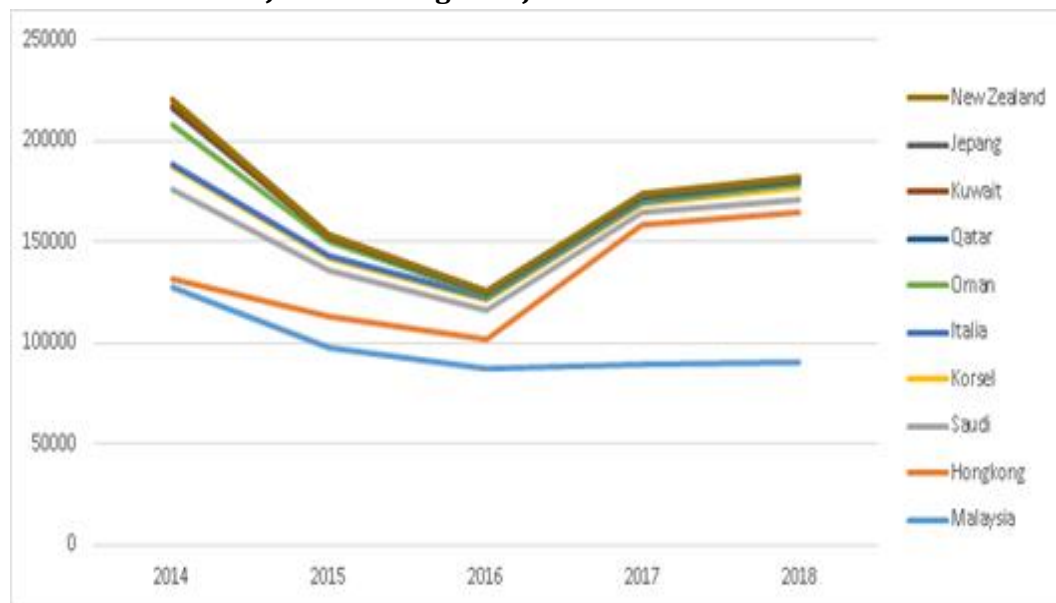
Mobilitas permanen dan nonpermanen dapat dibedakan berdasarkan masalah dimensi waktu dan tujuannya. Dikatakan permanen jika seseorang pindah ke tempat lain dengan tujuan menetap dalam waktu enam bulan atau lebih, selain dari itu merupakan mobilitas nonpermanen. Mobilitas nonpermanen banyak terjadi di Indonesia hal ini disebabkan oleh tingkat upah yang lebih tinggi dan standar hidup di daerah asal yang relatif rendah membuat para pekerja



mendapatkan keuntungan lebih. Penelitian ini akan mengkaji mengenai faktor pendorong dan pengaruh mobilitas tenaga kerja Indonesia.

Selama tahun 2014-2018 jumlah TKI terhadap 10 negara (Malaysia, Hong Kong, Saudi Arabia, Korea Selatan, Italia, Oman, Qatar, Kuwait, Jepang dan Selandia Baru) cenderung menurun. Pada tahun 2014 hingga 2016 jumlah TKI mengalami penurunan, namun setelah periode 2016 hingga 2018 jumlah TKI kembali meningkat meskipun tidak melebihi jumlah TKI pada tahun 2014. Pada periode 2016 hingga 2018 jumlah TKI di Malaysia tidak menunjukkan perubahan yang besar jika dibandingkan dengan 10 negara lainnya yang mengalami peningkatan jumlah TKI setelah 2016.

Gambar 1. Jumlah Tenaga Kerja Indonesia Periode 2014-2018

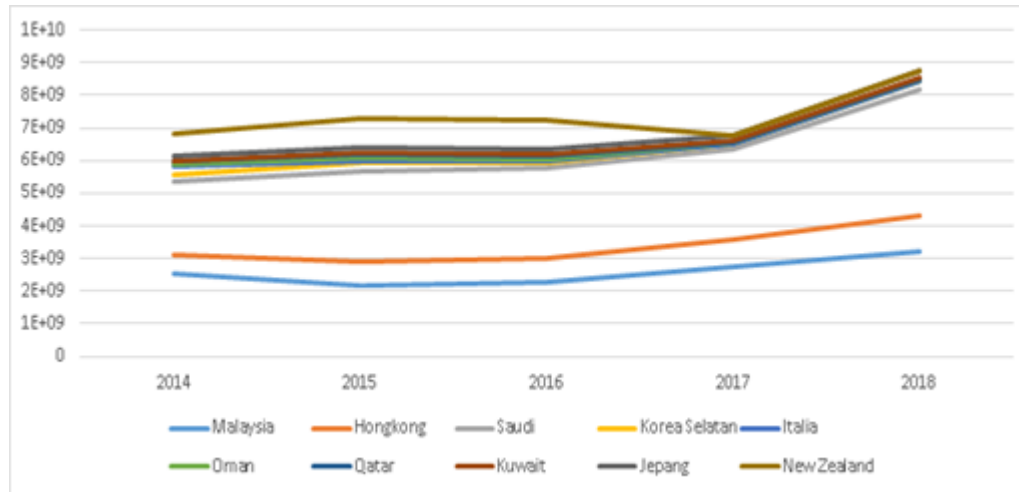


Sumber: BNP2TKI

Keinginan WNI untuk menjadi TKI tentunya dipengaruhi oleh beberapa hal, baik faktor pendorong maupun faktor penarik. Perbedaan besaran upah di Indonesia dan di luar negeri dapat menjadi faktor pendorong seseorang untuk menjadi TKI. Namun untuk dapat bersaing dengan masyarakat internasional WNI harus memiliki kompetensi atau keahlian yang cukup.

Meskipun jumlah TKI pada 10 negara selama periode 2014-2018 mengalami perubahan yang cenderung menurun namun nilai remitansi masuk yang diterima dari TKI di negara tujuan tersebut memiliki kecenderungan meningkat. Jumlah TKI selama periode 2014-2018 yang mengalami penurunan ternyata bertolak belakang dengan nilai remitansi masuk selama periode 2014-2018.

Gambar 2. Nilai Remitansi Masuk dalam USD Periode 2014-2018.



Sumber: BNP2TKi

1.2. Pustaka Terdahulu

(Yormirzoev, M., 2017) melakukan penelitian mengenai faktor penentu mobilitas tenaga kerja yang masuk ke Rusia dari Tajikistan. Peneliti menggunakan teknik *logistic regression method* dengan migrasi tenaga kerja sebagai variabel dependen dan variabel independen yang digunakan yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan bahasa dan pemahaman akan negara Rusia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latar belakang demografi (usia dan jenis kelamin) memiliki pengaruh signifikan terhadap faktor mobilitas, selain itu pengetahuan akan bahasa Rusia juga memiliki pengaruh.

(Borsch-Supan, Axel, 1987) melakukan penelitian mengenai pengaruh tingkat pendidikan dan kualifikasi pada mobilitas tenaga kerja spasial, non-spasial dan kombinasi keduanya. Peneliti menggunakan teknik analisis *Poisson Regression Coefficient*. Variabel yang digunakan penulis adalah mobilitas tenaga kerja spasial, non-spasial, kombinasi mobilitas tenaga kerja dan variable pendidikan yang digunakan tingkat pendidikan tamat kelas 5 atau sebelum, tamat antara kelas 6-8, tamat antara kelas 9-11, tamat kelas 12, mengikuti kuliah tapi tidak tamat, mengikuti kuliah dengan gelar sarjana atau setara, dan mengikuti kuliah dengan gelar lebih tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi berpengaruh pada tenaga kerja pada masa yang akan datang dan mobilitas tenaga kerja spasial namun dengan arah yang berbeda. Tingkat pendidikan akan menghambat mobilitas tenaga kerja spasial namun akan meningkatkan mobilitas tenaga kerja non-spasial.

(Gesthuizen, Maurice, 2008) melakukan penelitian mengenai karakteristik pekerjaan apa saja yang menyebabkan mobilitas tenaga kerja secara sukarela di Belanda. Penulis memperkirakan bagaimana hubungan karakteristik pekerjaan dan mobilitas secara sukarela dibandingkan dengan yang tidak melakukan mobilitas tenaga kerja. Peneliti menggunakan teknik analisis *ordered and multinomial logistic regression analysis* dan *longitudinal panel* analisis. Peneliti menggunakan variabel tingkat pendidikan dan jenis kelamin serta mobilitas sukarela (eksternal dan internal) dan ketidakpuasan dengan pekerjaan (gaji, kecocokan, waktu bekerja dan pekerjaan secara keseluruhan). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mobilitas tenaga kerja ketidakpuasan terhadap pekerjaan menyebabkan tenaga kerja melakukan mobilitas tenaga kerja secara sukarela. Ketidakpuasan pada gaji, kecocokan pekerjaan, waktu bekerja dan



pekerjaan secara keseluruhan.

(Mukkala, K., 2013) meneliti mengenai mobilitas tenaga kerja antar industri yang difokuskan sektor padat teknologi atau *knowledge-intensive business services* (KIBSs). Peneliti menggunakan teknik *micro-econometric estimation method with correction of sample selection bias applied*. Variabel yang digunakan peneliti adalah usia, mempunyai anak, bidang pendidikan, pengalaman kerja, sektor industri, lokasi pekerjaan, upah dan cara menuju tempat pekerjaan untuk melihat pengaruhnya terhadap perpindahan menuju sektor padat modal atau KIBSs. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja usia muda cenderung paling sering melakukan mobilitas, namun seseorang dengan pengalaman kerja, pendidikan yang tinggi dan pendapatan yang tinggi cenderung lebih berkurang melakukan mobilitas. Secara umum pekerja dengan pendidikan tinggi melakukan mobilitas menuju sektor KIBS lebih sering daripada sektor lain serta sektor padat modal menarik pekerja dengan pendapatan tinggi yang berarti sektor tersebut sangat menghargai skill yang dimiliki.

(Antonio et al., 2004) meneliti mengenai kesenjangan gaji antara pria dan wanita serta mobilitas tenaga kerja di Spanyol. Variabel yang digunakan yaitu mobilitas tenaga kerja total, menetap, keluar dan layoff sebagai variabel dependen. Variabel independen yang digunakan adalah tingkat pendidikan, pengalaman bekerja, status pernikahan, karakteristik keluarga, region, upah, pelatihan spesifik, lamanya durasi bekerja, sektor pekerjaan, kerja paruh waktu, tingkat pengangguran). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perempuan cenderung tidak meninggalkan pekerjaannya atau pernah mengalami *layoff* dibanding pria. Pendidikan dan pengalaman bekerja memiliki pengaruh negatif terhadap kemungkinan layoff baik untuk pria dan wanita. Pengalaman juga memiliki pengaruh negatif terhadap mobilitas keluar tetapi variabel pendidikan memiliki dampak yang berbeda antara pria dan wanita. Sementara pria yang berpendidikan memiliki kecenderungan untuk tidak keluar, edukasi tidak berdampak signifikan pada perempuan. Namun tanggung terhadap keluarga tidak berpengaruh terhadap segala jenis mobilitas. Pendidikan, pengalaman, durasi bekerja dan pelatihan khusus yang dilakukan memiliki efek positif terhadap pendapatan. Hasilnya menunjukkan bahwa wanita berpendidikan lebih berpengaruh dibanding pria. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa wanita yang secara sukarela melakukan mobilitas keluar disebabkan oleh perbedaan skill atau gaji tidak terlalu signifikan.

1.3. Teori

1.3.1. Teori Migrasi

Teori migrasi internasional disampaikan oleh Everett Lee (1966). Faktor-faktor bermigrasi dan proses migrasi dapat diringkas dalam empat point yaitu faktor-faktor yang terkait dengan daerah asal, faktor-faktor yang terkait dengan area tujuan, intervensi hambatan, dan faktor pribadi. Selain teori migrasi internasional disampaikan oleh Everett Lee (1966), terdapat pula teori *neoclassical economy* yang disampaikan oleh Douglas S. Massey et al (1993) baik dari pendekatan makro dan mikro. Pendekatan makro ini berasumsi bahwa penyebab utama migrasi adalah perbedaan gaji antara negara pengirim dan negara penerima.

Selain itu, migrasi internasional pekerja perlu dukungan dari peran pemerintah melalui peraturan pasar kerja, baik dari negara pengirim maupun dari negara penerima. Sebagai tanggapan dari pendekatan makro, maka pendekatan mikro juga berlaku dalam teori ini. Seseorang memutuskan untuk bermigrasi sebenarnya telah menghitung antara biaya dan keuntungannya, sehingga bermigrasi memberikan pendapatan bersih dan lebih besar yang

didapatkan daripada di negara asal pekerja migran.

Menurut teori Todaro, pendidikan merupakan wadah untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam segala aspek. Dalam segi ekonomi tingginya tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap pekerjaan dan pendapatannya. Rendahnya aspek pendidikan di daerah asal akan mendorong seseorang untuk bermigrasi ke daerah yang lebih menguntungkan. Menurut Todaro (1998) menyatakan adanya korelasi atau hubungan positif antara tingkat pendidikan yang dicapai dengan migrasi dan adanya hubungan yang nyata antara tahap pendidikan yang diselesaikan dengan kemungkinan untuk bermigrasi, semakin tinggi tingkat pendidikan kecenderungan untuk bermigrasi lebih besar.

1.3.2. Pengaruh Pendidikan Terhadap Ekonomi

Menurut teori Todaro, pendidikan merupakan wadah untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam segala aspek. Dalam segi ekonomi tingginya tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap pekerjaan dan pendapatannya. Rendahnya aspek pendidikan di daerah asal akan mendorong seseorang untuk bermigrasi ke daerah yang lebih menguntungkan. Menurut Todaro (1998) menyatakan adanya korelasi atau hubungan positif antara tingkat pendidikan yang dicapai dengan migrasi dan adanya hubungan yang nyata antara tahap pendidikan yang diselesaikan dengan kemungkinan untuk bermigrasi, semakin tinggi tingkat pendidikan kecenderungan untuk bermigrasi lebih besar.

1.3.3. Motivasi Pengiriman Upah ke Negara Asal

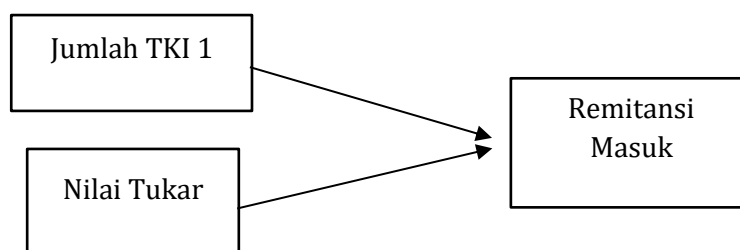
Menurut Robert E. B. Lucas dan Robert E. B. Lucas, pekerja migran memiliki motivasi dalam mengirim upah ke negara asalnya. Pertama, motivasi *pure altruism* yang merupakan seseorang rela berkorban untuk kepentingan orang lain karena utilitas pekerja migran berasal dari utilitas keuangannya. Kedua, *pure self-interest* yang bertujuan untuk meningkatkan kekayaannya baik dengan melakukan investasi kapital maupun untuk memelihara aset yang sudah dimiliki. Motivasi yang terakhir *tempered altruism* merupakan pengirim dan penerima kiriman uang memiliki kontak sosial yang dekat.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji faktor yang memengaruhi tenaga kerja Indonesia untuk melakukan mobilitas tenaga kerja serta bagaimana pengaruh mobilitas tersebut terhadap remitansi yang masuk ke Indonesia.

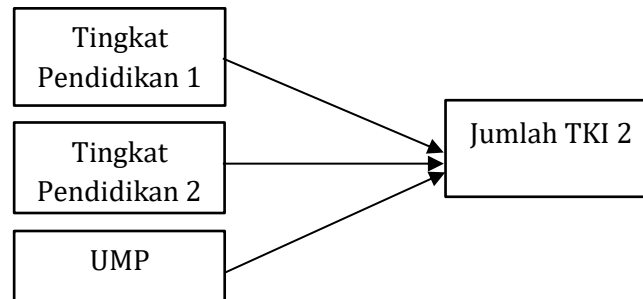
1.5. Kerangka Pemikiran

Gambar 3. Kerangka Pikir Persamaan (1)



Kerangka pemikiran yang pertama menjelaskan bahwa remitansi masuk sebagai variabel dependen, sedangkan jumlah TKI 1 dan nilai tukar sebagai variabel independen. Pada penelitian ini kami ingin melihat bagaimana pengaruh jumlah TKI dan nilai tukar terhadap remitansi masuk. Jumlah TKI 1 adalah jumlah TKI berdasarkan negara tujuannya.

Gambar 4. Kerangka Pikir Persamaan (2)



Pada kerangka pemikiran kedua kami menggunakan tingkat pendidikan 1, tingkat pendidikan 2 dan UMP sebagai variabel independen dan Jumlah TKI 2 sebagai variabel dependen. Tingkat pendidikan 1 merupakan TKI yang tamat SD, SMP dan SMA sedangkan tingkat pendidikan 2 merupakan TKI yang tamat diploma, sarjana dan pascasarjana. Jumlah TKI 2 merupakan jumlah TKI berdasarkan provinsi asal. Penulis ingin melihat apakah tingkat pendidikan dan UMP dapat menjadi faktor pendorong seseorang untuk menjadi TKI. Penulis mengelompokkan tingkat pendidikan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dengan asumsi tingkat pendidikan formal berpengaruh pada kompetensi yang dimiliki.

1.6. Sistematika Penelitian

Penelitian ini terdiri dari tiga bab. Bab pertama adalah pendahuluan yang memaparkan tentang latar belakang pemilihan topik, tujuan penelitian dan sistematika penulisan makalah. Bab kedua adalah badan makalah yang memberikan penjelasan mengenai kerangka pemikiran, hipotesis penelitian, teori yang digunakan, jurnal acuan, metode dan objek penelitian serta hasil dan pembahasan. Bab ketiga adalah kesimpulan dari penelitian. Bagian terakhir penelitian ini terdapat daftar pustaka dan lampiran penelitian.

2. METODE DAN DATA

2.1. Hipotesis Penelitian

Jumlah TKI 1

H_0 : Jumlah TKI berpengaruh terhadap nilai remitansi masuk

H_1 : Jumlah TKI tidak berpengaruh terhadap nilai remitansi

Nilai Tukar

H_0 : Nilai tukar berpengaruh terhadap nilai remitansi masuk

H_1 : Nilai tukar tidak berpengaruh terhadap nilai remitansi



Tingkat Pendidikan

H_0 : Tingkat pendidikan seseorang berpengaruh terhadap minat seseorang untuk menjadi TKI

H_1 : Tingkat pendidikan seseorang tidak berpengaruh terhadap seseorang minat untuk menjadi TKI

UMP

H_0 : UMP berpengaruh terhadap minat seseorang untuk menjadi TKI

H_1 : UMP tidak berpengaruh terhadap minat seseorang untuk menjadi TKI.

2.2. Objek Penelitian

Penelitian ini memiliki dua persamaan sehingga variabel dependennya adalah remitansi masuk Indonesia dan jumlah mobilitas tenaga kerja Indonesia berdasarkan provinsi asal. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jumlah tenaga kerja Indonesia berdasarkan negara tujuan, tingkat pendidikan, nilai tukar negara tujuan terhadap USD dan upah minimum provinsi. Jenis data yang digunakan kedua persamaan merupakan data panel. Objek penelitian yang kami gunakan adalah seluruh provinsi di Indonesia dan 10 negara tujuan (Malaysia, Hong Kong, Saudi Arabia, Italia, Oman, Qatar, Kuwait, Jepang, dan Selandia Baru).

2.3. Metode Penelitian

Dalam menemukan faktor-faktor apa yang mempengaruhi mobilitas Tenaga Kerja Indonesia dan bagaimana pengaruh mobilitas tersebut terhadap remitansi yang masuk ke Indonesia, penelitian ini menggunakan dua persamaan regresi dengan teknik estimasi *Ordinary Least Square* (OLS). Berikut model pada penelitian ini:

$$\ln REMIT_IN_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln JTKI_1_{it} + \beta_2 \ln EXC_RATE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Keterangan:

i = 10 negara tujuan (Malaysia, Hong Kong, Saudi Arabia, Korea Selatan, Italia, Oman, Qatar, Kuwait, Jepang, dan Selandia Baru)

t = 2014-2018

$\ln REMIT_IN_{it}$ = Nilai remitansi masuk dari negara i pada tahun t

$\ln JTKI_1_{it}$ = Jumlah Tenaga Kerja Indonesia di negara i pada tahun t

$\ln EXC_RATE_{it}$ = Nilai tukar mata uang negara i terhadap USD pada tahun t

ε_{it} = Error term provinsi i pada tahun t

$$JTKI_2_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 TINGKAT1_{it} + \alpha_2 TINGKAT2_{it} + \alpha_3 UMP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$



Keterangan:

i = 34 Provinsi Indonesia

t = 2014-2018

$JTKI_{2it}$ = Jumlah Tenaga Kerja Indonesia berdasarkan asal provinsi i pada tahun t

$TINGKAT1_{it}$ = Tingkat pendidikan 1 berdasarkan asal provinsi i pada tahun t

$TINGKAT2_{it}$ = Tingkat pendidikan 2 berdasarkan asal provinsi i pada tahun t

UMP_{it} = Upah Minimum Provinsi i pada tahun t

ε_{it} = Error term provinsi i pada tahun t

Data yang kami gunakan dalam penelitian ini merupakan jenis data sekunder yang umumnya bersumber dari Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI) dan CEIC Data.

Tabel 1. Data dan Sumber Data

Data	Sumber Data
Remitansi Masuk	BNP2TKI
Jumlah TKI berdasarkan negara tujuan	BNP2TKI
Tingkat Pendidikan	BPS (diolah)
Upah Minimum Provinsi	CEIC
Jumlah TKI berdasarkan provinsi asal	BNP2TKI

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan regresi data panel harus dilakukan penentuan model estimasi yang terbaik terlebih dahulu untuk hasil regresi. Oleh karena itu diperlukan untuk melakukan uji *Chow*, uji *Hausman*, dan uji *Lagrange*. Uji *Chow* dilakukan untuk menentukan model mana yang terbaik untuk hasil estimasi, antara *fixed effect model* atau *common effect model*. Penentuan model dilihat melalui *p-value*, jika *p-value* > α maka tidak tolak H_0 , namun jika *p-value* < α maka tolak H_0 . Hipotesis uji *Chow* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*



Tabel 2. Hasil Uji Chow

(1)			
<i>Effect Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>d.f</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-Section F</i>	6.11967	(9.38)	0.0000
<i>Cross-Section Chi-Square</i>	44.792065	9	0.0000
(2)			
<i>Effect Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>d.f</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-Section F</i>	1.000023	(33.133)	0.4779
<i>Cross-Section Chi-Square</i>	37.679353	33	0.2637

Berdasarkan hasil uji *Chow* pada tabel 2 terlihat bahwa persamaan (1) memiliki *p-value* < α sebesar 0.05, sedangkan pada persamaan (2) memiliki *p-value* > α sebesar 0.05. Persamaan (1) tolak H_0 yang berarti *fixed effect model* lebih baik dibandingkan *common effect model*. Persamaan (2) tidak tolak H_0 yang berarti *common effect model* lebih baik dibandingkan *fixed effect model*. Setelah melakukan uji *Chow*, tahap berikutnya adalah melakukan uji *Hausman*.

Uji *Hausman* dilakukan untuk membandingkan apakah *fixed effect model* atau *random effect model* yang terbaik untuk hasil estimasi. Penentuan model dilihat melalui *p-value*, jika *p-value* > α maka tidak tolak H_0 , namun jika *p-value* < α maka tolak H_0 . Hipotesis uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Tabel 3. Hasil Uji Hausman

(1)			
<i>Test Summary</i>	<i>Chi-Sq. Statistic</i>	<i>Chi-Sq. d.f</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section random</i>	5.99023	2	0.0500
(2)			
<i>Test Summary</i>	<i>Chi-Sq. Statistic</i>	<i>Chi-Sq. d.f</i>	<i>Prob.</i>
<i>Cross-section random</i>	3.238989	3	0.3562

Berdasarkan hasil uji *Hausman* menunjukkan bahwa persamaan (1) memiliki *p-value* < α sebesar 0.1 sehingga H_0 ditolak yang berarti *fixed effect model* lebih baik dari *random effect model*. Pada persamaan (2) memiliki *p-value* > α sebesar 0.05 sehingga tidak tolak H_0 yang berarti *random effect model* lebih baik. Berdasarkan hasil uji *chow* dan *hausman* model estimasi yang terbaik untuk persamaan (1) adalah *fixed effect model*, sedangkan model yang terbaik untuk persamaan (2) dapat ditentukan dengan melakukan uji *lagrange*.

Uji *lagrange* adalah uji untuk mengidentifikasi apakah *common effect model* lebih baik dari *random effect model*. Pengambilan keputusan dari uji LM ini dilihat dari *p-value cross section* dan *both*. Apabila *p-value* > α maka tidak tolak H_0 yang berarti model terbaik adalah *common effect*



model, sedangkan $p\text{-value} < \alpha$ maka tolak H_0 yang berarti model terbaik adalah *random effect model*. Berikut hipotesis dari uji LM, yaitu:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

Tabel 4. Hasil Uji Lagrange Persamaan (2)

	(2) <i>Cross-Section</i>	<i>Both</i>
Breusch-Pagan	0.070893 (0.7900)	0.072673 (0.7875)

Berdasarkan hasil uji *lagrange* pada tabel 4, persamaan (2) memiliki $p\text{-value} > \alpha$ sebesar 0.05 yang berarti tidak tolak H_0 . Maka model terbaik untuk hasil regresi pada persamaan (2) adalah *common effect model*. Setelah selesai menentukan model terbaik untuk hasil regresi, maka diperlukan uji asumsi klasik yaitu uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Penelitian ini menggunakan data panel serta setiap variabel pada persamaan (1) diubah menjadi logaritma, maka hanya dibutuhkan uji multikolinearitas. Pada persamaan (2) dilakukan uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Semua variabel pada persamaan (1) telah diubah menjadi logaritma maka akan terbebas dari heteroskedastisitas. Merubah variabel menjadi logaritma merupakan salah satu cara untuk menghilangkan heteroskedastisitas. Pada penelitian ini tidak dilakukan uji autokorelasi karena data panel sudah terbebas dari autokorelasi.

Multikolinearitas adalah adanya hubungan linear antara setiap variabel independennya. Penentuan ada atau tidaknya multikolinearitas terlihat dari koefisien antara variabel independennya. Jika koefisien antara variabel independennya lebih dari 0.8 maka terdapat multikolinearitas, namun jika koefisien antara variabel independennya kurang dari 0.8 maka menunjukkan tidak adanya multikolinearitas.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas Persamaan (1)

	LNJTKI_1	LNEXC_RATE
LNJTKI_1	1.0000	0.136757
LNEXC_RATE	0.136757	1.0000

Tabel 6. Hasil Uji Multikolinearitas Persamaan (2)

	TINGKAT1	TINGKAT2	UMP
TINGKAT1	1.0000	0.136757	-0.397330
TINGKAT2	0.501415	1.0000	-0.240020
UMP	-0.397330	-0.240020	1.0000

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada persamaan (1) dan persamaan (2) menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas. Hal ini dapat dilihat dari koefisien antara



variabel independennya kurang dari 0.8. Selanjutnya akan dilakukan uji heteroskedastisitas pada persamaan (2).

Pengujian heteroskedastisitas pada penelitian ini kami menggunakan *glejser test*. Hasil pengujian heteroskedastisitas pada tabel 7, terlihat bahwa persamaan (2) dua variabel memiliki probabilitas kurang dari α sebesar 5% sehingga persamaan (2) terdapat heteroskedastisitas. Adanya heteroskedastisitas pada persamaan (2) dapat diatasi dengan *White's Heteroscedasticity-consistent variances & standard errors*.

Tabel 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas Persamaan (2)

Varibel	Probabilitas
TINGKAT1	0.0504
TINGKAT2	0.0254
UMP	0.3577

Setelah terpenuhinya uji asumsi klasik dalam regresi data panel pada penelitian ini, maka kami akan menampilkan hasil regresi kedua persamaan. Pada persamaan (1) dengan model terbaik yaitu *fixed effect model* sedangkan persamaan (2) dengan model terbaik yaitu *common effect model*.

Tabel 8. Hasil Estimasi Persamaan (1) dengan Variabel Dependen LNREMIT_IN

Varibel	Koefisien	Probabilitas
C	24.87306	0.0000
LNJTKI_1	0.150299	0.4048
LNEXC_RATE	-4.454561	0.1422
R-squared	0.780021	

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 10 variabel jumlah TKI dan nilai tukar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap nilai remitansi masuk selama tahun 2014-2018. Hasil ini diduga karena TKI yang bekerja di luar negeri tidak mengirimkan sebagian upahnya ke Indonesia. Upah yang diterima masih harus digunakan untuk memenuhi konsumsi di luar negeri, selain itu TKI diduga masih belum memanfaatkan lembaga keuangan yang memiliki jasa pengiriman uang secara maksimal sehingga remitansi tidak tercatat. Hal ini juga didukung oleh artikel yang dipublikasikan oleh OJK yang mengatakan, bahwa masih banyak TKI yang mengirimkan uangnya melalui jalur informal baik individu ataupun kelompok tidak berbadan hukum. Hal tersebut disebabkan oleh rendahnya literasi keuangan masyarakat. Variabel nilai tukar tidak berpengaruh secara signifikan diduga karena TKI tidak melakukan pengiriman uang ke Indonesia sehingga tidak tercatat dalam nilai remitansi masuk, upah TKI yang diterima oleh keluarga atau kerabat melalui cara tradisional yaitu diberikan secara langsung oleh TKI terkait atau melalui teman yang pulang ke Indonesia.



Tabel 9. Hasil Estimasi Persamaan (2) dengan Variabel Dependen JTKI_2

Variabel	Koefisien	Probabilitas
C	331.0127	0.3053
TINGKAT1	1.004356	0.0000
TINGKAT2	1.143479	0.0000
UMP	-0.000163	
R-squared	0.997588	

Berdasarkan hasil penelitian variabel tingkat 1 dan 2 memiliki pengaruh positif terhadap banyaknya jumlah TKI dengan koefisien tingkat 1 (1.004356) dan tingkat 2 (1.143479) sedangkan UMP tidak berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah TKI. Pengaruh positif variabel tingkat pendidikan sesuai dengan teori menurut Todaro yang mengatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka kecenderungan untuk melakukan migrasi lebih besar, pada hasil regresi menunjukkan bahwa tingkat 2 memiliki pengaruh lebih besar dibanding tingkat 1 terhadap jumlah TKI. Variabel UMP yang tidak berpengaruh signifikan berbeda dengan teori menurut Douglas yang mengatakan bahwa perbedaan gaji pada negara asal dan tujuan dapat menjadi penyebab utama migrasi, hasil ini menunjukkan bahwa UMP yang diterapkan oleh pemerintah tidak menjadi faktor pendorong seseorang untuk menjadi TKI. Hal ini diduga disebabkan oleh hambatan seseorang untuk bekerja di luar negeri seperti bahasa, biaya dan tanggungan keluarga jika harus bekerja di luar negeri. Pekerja yang memiliki upah baik diatas atau dibawah sama dengan UMP tidak mendorong mereka untuk bekerja diluar negeri melainkan berpindah pekerjaan di dalam negeri untuk mendapatkan upah yang mereka inginkan.

4. SIMPULAN

Pada hasil penelitian ditemukan bahwa jumlah TKI tidak berpengaruh secara signifikan terhadap nilai remitansi masuk dan tingginya tingkat pendidikan merupakan faktor pendorong bagi seseorang untuk bekerja di luar negeri. Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka kecenderungan orang tersebut untuk bekerja di luar negeri semakin tinggi. Dengan UMP yang berlaku seseorang tidak langsung ingin pindah pekerjaan ke luar negeri karena ada hambatan seperti bahasa, biaya, tunjangan keluarga dan faktor pribadi dengan begitu seseorang lebih memilih untuk mencari pekerjaan di dalam negeri untuk mendapatkan upah yang diinginkan. Banyaknya jumlah orang yang bekerja di luar negeri tidak berpengaruh secara signifikan terhadap nilai remitansi masuk diduga karena TKI belum memanfaatkan jasa keuangan untuk mengirimkan uang ke Indonesia secara maksimal sehingga upah yang diterima oleh keluarga atau kerabat tidak tercatat dalam nilai remitansi masuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Borsch-Supan, A. (1987). *The Role of Education: Mobility Increasing or Mobility Impending*. National Bureau of Economic Research. Retrieved 2020
- CEIC. (n.d.). *Indonesia Monthly Minimum Wage*. Retrieved 2020, from CEIC: <https://www.ceicdata.com/en/indonesia/monthly-minimum-wage>



- Gesthuizen, M. (2008). Job Characteristics and Voluntary Mobility in The Netherlands. *Emerald*, 549-566.
- Iswari, A. (2019, February 08). *Pak Jokowi, Inilah Pahlawan Devisa Sebenarnya*. Retrieved Mei 2020, from cnbcindonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/market/20190208165121-17-54563/pak-jokowi-inilah-pahlawan-devisa-sebenarnya>
- Lee, R. E. (1985). Motivation to Remit: Evidence from Botswana. *Journal of Political Economy*, 95(5), 901-918.
- Lucas, R. E., & Stark, O. (1985, October). Motivation to Remit: Evidence from Botswana. *Journal of Political Economy*, 93(5).
- Massey, D. S. (1993). Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), 431-466.
- Mukkala, K., & Tohmo, T. (2013). Inter-industry Job Mobility in the knowledge economy in Finland. *Emerald*, 918-938.
- OJK. (n.d.). *REMITANSI, KIRIM UANG DARI DAN KE LUAR NEGERI TANPA NEGERI*. Retrieved 2020, from OJK: <https://sikapiuangmu.ojk.go.id/FrontEnd/CMS/Article/10492>
- Ruiz, A. C., Gomez, L. M., & Narvaez, M. F. (2004). Gender wage gaps and job mobility in Spain. *Emerald*, 264-278.
- Wirastayani, R., K. S. (2016). Migrasi Internasional dan Pemanfaatan Remitansi Dalam Rangka Pengentasan Kemiskinan (Kasus di Desa Clumprit Kecamatan Pagelaran Kabupaten Malang.). *Wacana*, 19(3), 138-147.
- Yormirzoev, M. (2017). Determinants of Labor Migration Flows To Russia: Evidence From Tajikistan. *Economics and Sociology*, 72-80.



LAMPIRAN

Dependent Variable: LNREMIT_IN

Method: Panel Least Squares

Date: 05/11/20 Time: 22:19

Sample: 2014 2018

Periods included: 5

Cross-sections included: 10

Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	24.87306	5.072704	4.903313	0
LNJTKI_1	0.150299	0.178411	0.842433	0.4048
LNEXC_RATE	-4.454561	2.972347	-1.498668	0.1422

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.780021	Mean dependent var	19.0735
Adjusted R-squared	0.716343	S.D. dependent var	1.856
S.E. of regression	0.988496	Akaike info criterion	3.020299
Sum squared resid	37.13075	Schwarz criterion	3.479185
Log likelihood	-63.50749	Hannan-Quinn criter.	3.195046
F-statistic	12.24942	Durbin-Watson stat	1.153462
Prob(F-statistic)	0		

Dependent Variable: JTKI_2

Method: Panel Least Squares

Date: 05/11/20 Time: 22:24

Sample: 2014 2018

Periods included: 5

Cross-sections included: 34



Total panel (balanced) observations: 170

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	331.0127	321.8886	1.028345	0.3053
TINGKAT1	1.004356	0.004799	209.2662	0
TINGKAT2	1.143479	0.127521	8.966984	0
UMP	-0.000163	0.000158	-1.034746	0.3023
R-squared	0.997588	Mean dependent var	8780.276	
Adjusted R-squared	0.997544	S.D. dependent var	19540.79	
S.E. of regression	968.3742	Akaike info criterion	16.61236	
Sum squared resid	1.56E+08	Schwarz criterion	16.68615	
Log likelihood	-1408.051	Hannan-Quinn criter.	16.6423	
F-statistic	22883.08	Durbin-Watson stat	1.263969	
Prob(F-statistic)	0			



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 7.

EKONOMI LINGKUNGAN



ALOKASI PENDAPATAN SUMBER DAYA ALAM DI INDONESIA: APAKAH SUDAH *SUSTAIN*?

Adira Frizkylanov (2015110040)

Adi Revi (2016110036)

Andreas Kevin (2016110049)

Muhamad Fachmi F. (2016110071)

Abstrak

Suatu negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam (SDA) seharusnya dapat menunjukkan kinerja perekonomian yang lebih baik karena pendapatan dari SDA tersebut dapat dialokasikan menjadi investasi untuk meningkatkan modal fisik dan modal manusia. Di sisi lain, melimpahnya kekayaan SDA dapat membuat negara menggunakan SDA tersebut dengan cara eksploitasi, sehingga pendapatan dari sumber daya alam tidak bersifat sustain akibat dari eksploitasi yang dilakukan. Dengan menggunakan alat analisis *Ordinary Least Square* (OLS) dan *Sustainable Budget Index* (SBI), penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pendapatan pemerintah Indonesia dari SDA sudah dialokasikan untuk pengeluaran yang bersifat sustain atau tidak serta untuk melihat bagaimana pengaruh alokasi pendapatan pemerintah dari SDA untuk pengeluaran produktif dapat berkontribusi terhadap kinerja perekonomian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di negara Indonesia pendapatan pemerintah dari SDA pada tahun 1987-2001 cenderung belum bersifat *sustain*, namun pada tahun 2002-2017 pendapatan sudah bersifat *sustain*. Selain itu, hasil estimasi OLS menunjukkan bahwa variabel investasi, tenaga kerja, dan SBI secara statistik mempengaruhi PDB di Indonesia pada tahun 1987-2017.

Kata Kunci: Sumber Daya Alam, Alokasi Pendapatan, Modal Fisik, Modal Manusia

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sumber daya alam merupakan salah satu kekayaan yang penting dimiliki oleh suatu negara. Menurut Suryanegara (1977), sumber daya alam adalah unsur-unsur lingkungan alam baik fisik maupun hayati yang diperlukan manusia dalam memenuhi kebutuhannya guna meningkatkan kesejahteraan hidup. Berdasarkan sifat kelestariannya, sumber daya alam memiliki dua kriteria, yaitu sumber daya alam yang dapat diperbaharui dan tidak dapat diperbaharui. Jika dapat dimanfaatkan dengan optimal, maka negara dengan sumber daya alam melimpah akan memiliki keunggulan dibandingkan dengan negara yang memiliki sumber daya alam terbatas. Di sisi lain, melimpahnya sumber daya alam yang tersedia belum tentu sudah dimanfaatkan secara menyeluruh demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hal tersebut karena pembangunan yang semakin meningkat yang diiringi dengan bertambahnya jumlah penduduk berdampak pada peningkatan kebutuhan masyarakat terhadap sumber daya alam.

Suatu negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam dapat menunjukkan kinerja perekonomian yang baik, jika negara mampu mengelola pendapatan sumber daya alam dan



memanfaatkannya menjadi investasi untuk meningkatkan modal fisik dan modal manusia. Peningkatan modal fisik dan modal manusia dari pemanfaatan sumber daya alam tersebut akan meningkatkan kinerja perekonomian. Botswana, Norwegia, Australia, Chile, dan Brazil merupakan beberapa negara dengan kekayaan sumber daya alam yang melimpah dan berhasil mencapai kinerja perekonomian yang baik (Amundsen, 2013). Pengelolaan sumber daya menjadi penting untuk mencapai kinerja perekonomian yang baik. Pada negara Botswana, pendapatan dari sumber daya alam dapat dialokasikan dengan optimal untuk meningkatkan modal fisik dan modal manusia di negara tersebut. Hal ini terlihat dari peningkatan infrastruktur seperti jalan, jaringan telepon, air minum dan peningkatan modal manusia seperti angka melek huruf perempuan (Lange & Wright, 2004).

Melimpahnya kekayaan sumber daya alam dapat membuat negara dengan perencanaan yang kurang baik menggunakan sumber daya alam tersebut dengan cara eksploitasi, sehingga pendapatan dari sumber daya alam tidak bersifat *sustain*. Hal tersebut akan membuat suatu negara menjadi terkena kutukan sumber daya dimana memiliki sumber daya alam yang melimpah akan tetapi pertumbuhan ekonominya cenderung lambat. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sach & Warner (1995) yang menyatakan bahwa kutukan sumber daya alam muncul dengan beberapa alasan, salah satu alasannya adalah negara dengan sumber daya alam yang melimpah akan menikmati kekayaannya dengan mudah, yang menyebabkan negara tersebut menggunakan sumber daya alamnya dengan mengeksploitasi secara besar-besaran. Ketergantungan suatu negara akan sumber daya alam yang dimiliki dapat berpotensi menyebabkan sumber daya alam di negara tersebut habis, sehingga dapat berdampak pada kinerja perekonomian yang akan menurun seiring dengan sumber daya alam yang tersedia di negara tersebut.

Indonesia sebagai salah satu negara kepulauan serta dilewati garis khatulistiwa menjadikan wilayah Indonesia beriklim tropis, sehingga berdampak pada luasnya hutan hujan tropis yang tersebar di berbagai wilayah di Indonesia. Tidak hanya itu, Indonesia memiliki banyak gunung api yang masih aktif yang berpengaruh pada kesuburan tanah. Indonesia juga dihimpit oleh dua samudera menambah keragamannya sumber hayati yang tersedia. Hal tersebut membuat Indonesia memiliki keunggulan terkait dengan sumber daya alam yang melimpah pula di lautan. Melimpahnya sumber daya alam di Indonesia dapat menjadi salah satu sumber pendapatan potensial yang dapat digunakan untuk meningkatkan kinerja perekonomian di Indonesia. Peningkatan kinerja perekonomian tersebut dapat dicapai dengan mengalokasikan pendapatan dari sumber daya alam menjadi investasi dalam bentuk modal fisik maupun modal manusia. Pengalokasian dana sumber daya alam menjadi modal fisik dan modal manusia tersebut penting dilakukan agar Indonesia tidak menjadi negara dengan kutukan sumber daya alam, yaitu negara dengan kekayaan sumber daya alam namun kinerja perekonomiannya buruk. Oleh sebab itu, perlu diketahui seberapa efektif pengeluaran pemerintah dari sektor sumber daya alam dan seberapa besar pengaruh dari pengeluaran pemerintah dari sektor sumber daya alam terhadap kinerja perekonomian.

1.2. Pustaka Terdahulu

Penulis merujuk pada beberapa penelitian terdahulu yang dapat mendukung dan menjadi referensi penelitian ini. Penjelasan mengenai pustaka terdahulu terdapat pada Tabel 1. dibawah ini.



Tabel 1. Pustaka Terdahulu

Nama Penulis	Judul	Ringkasan Penelitian
Glenn-Marie Lange & Wright Matthew (2004)	Sustainable Development in Mineral Economies: The Example of Botswana	Penelitian tersebut bertujuan untuk menyelidiki alokasi pendapatan sumber daya alam di Botswana dengan menggunakan <i>Sustainable Budget Index</i> (SBI) pada periode 1976-2001. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan pada tahun 1976-2001 hasil perhitungan SBI berada di bawah 1, dengan kata lain pendapatan sumber daya alam sudah dialokasikan dengan ke sektor yang produktif. Namun, pada tahun 1994, 2000, dan 2001 hasil perhitungan SBI berada diatas 1, artinya pendapatan sumber daya alam tidak dialokasikan ke sektor yang produktif. Hal tersebut terjadi karena sejak tahun 1998 pengeluaran pemerintah untuk pangan dan program kesejahteraan sosial meningkat. Keadaan tersebut membuat sebagian pendapatan mineral digunakan untuk membiayai peningkatan pengeluaran yang terjadi, sehingga nilai SBI Botswana untuk tahun 1994, 2000 dan 2001 lebih besar dari satu. Sisi lain, nilai SBI yang kurang dari satu memperlihatkan keberhasilan Botswana dalam mengalokasikan pendapatan mineral untuk pengeluaran yang produktif. Hal ini terlihat dari peningkatan infrastruktur seperti jalanan, jaringan telepon, air minum dan peningkatan modal manusia seperti angka melek huruf perempuan.
Siwi Nugraheni, Ivantia S Mokoginta & Difa Dini Asfari (2015)	Towards Sustainable Development of Indonesian Extractive Industry	Penelitian ini menggunakan alat analisis <i>Sustainable Budget Index</i> (SBI) pada periode 2010-2013. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahun 2010-2013 angka SBI di Indonesia bervariasi antara 0.8 sampai 1.2 yang berarti bahwa pendapatan dari pemanfaatan sumber daya alam negara yang melimpah tidak selalu berkelanjutan. Pada tahun 2010 sampai 2011, alokasi pendapatan sumber daya alam bersifat tidak berkelanjutan karena nilai SBI diatas 1 yang berarti alokasi pendapatan sumber daya alam digunakan untuk pengeluaran produktif (kesehatan, pendidikan, dan investasi) serta pengeluaran non-produktif, begitu pula pada tahun 2012 sampai 2013. Sementara pada tahun 2011 sampai 2012, alokasi pendapatan sumber daya alam bersifat berkelanjutan karena nilai SBI dibawah 1 yang berarti alokasi pendapatan sumber daya alam digunakan untuk pengeluaran produktif saja.



<p>Abla Bokhari (2017)</p> <p>A.H.</p>	<p>Human Capital Investment and Economic Growth in Saudi Arabia: Error Correction Model</p>	<p>Penelitian mengatakan bahwa modal manusia merupakan salah satu modal yang menjadi perhatian khusus pemerintah Arab Saudi karena modal tersebut dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Hal ini terlihat dari pengeluaran pemerintah untuk pengembangan sumber daya manusia (SR7 billion) yang lebih besar dibandingkan dengan investasi sosial (SR3.5 billion). Penelitian ini bertujuan untuk menemukan dampak investasi yang dilakukan oleh Arab Saudi pada modal manusia terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>granger causality</i> dan <i>Error Correction Model</i> (ECM) untuk menguji hubungan antara investasi modal manusia dan pertumbuhan ekonomi di Arab Saudi dengan periode waktu penelitian yaitu tahun 1970-2014. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa investasi di bidang pendidikan gagal menghasilkan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi di Arab Saudi, tetapi investasi dalam kesehatan dan modal fisik berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Arab Saudi</p>
<p>Jean-Philippe Stijns (2006)</p>	<p>Natural Resource Abundance and Human Capital Accumulation</p>	<p>Penelitian ini membahas mengenai hubungan antara sewa sumber daya alam (<i>resource rent</i>) dan akumulasi modal manusia, dalam bentuk data panel 102 negara dari tahun 1970 hingga 1999. Indikator akumulasi modal manusia yang digunakan yaitu pengeluaran pendidikan per kapita. Penelitian ini menggunakan <i>Vector Autoregressive</i> model untuk melihat hubungan antar variabel, yaitu, pendidikan, sewa sumber daya, dan PNB. Hasil penelitian menunjukkan variabel pendidikan secara statistik mempengaruhi PNB dan sewa sumber daya secara positif. Hal ini karena peningkatan pada kegiatan ekstraksi mineral akan menghasilkan lebih banyak pendapatan (sewa) untuk membiayai pengeluaran pendidikan dibandingkan untuk membiayai pengeluaran kegiatan lain karena pemerintah memiliki kekhawatiran tentang sifat sementara dari pendapatan mineral, dan mencoba menggunakan pendapatan tersebut untuk kegiatan investasi.</p>
<p>Ali Nikzadian, Lotfali Agheli, Abbas Assari Arani, & Hossein Sadeghi (2019)</p>	<p>The Effects of Resource Rent, Human Capital and Government Effectiveness on Government Health Expenditure in Organization of the Petroleum Exporting Countries</p>	<p>Penelitian ini berfokus pada 15 negara anggota OPEC dengan menggunakan metode regresi panel kointegrasi untuk melihat pengaruh antara variabel sewa sumber daya (<i>resource rent</i>), modal manusia dan efektivitas pemerintah (<i>government effectiveness</i>) terhadap pengeluaran kesehatan pemerintah dalam rentang waktu 2002-2015. Guna mengestimasi model yang sudah ditentukan, penelitian ini menggunakan metode <i>Fully-Modified OLS</i> (FMOLS). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sewa sumber daya (<i>resource rent</i>) dan efektivitas pemerintah (<i>government effectiveness</i>)</p>



		memiliki dampak positif pada tingkat pengeluaran kesehatan pemerintah. Dengan kata lain, sewa minyak (oil rent) telah dapat mempengaruhi sektor kesehatan di 15 negara anggota OPEC.
--	--	--

1.3. Landasan Teori

1.3.1. Teori Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan output total suatu perekonomian atau dapat diartikan juga adanya kenaikan GDP riil dalam jangka panjang. Menurut Todaro & Smith (2014) faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah kualitas sumber daya manusia (SDM) dan pembangunan infrastruktur. Semakin baik kualitas SDM, dan pembangunan infrastruktur dapat berdampak baik bagi perekonomian. Hal tersebut sesuai dengan teori pertumbuhan ekonomi neoklasik, teori pertumbuhan endogen dan teori human capital.

Transisi dari negara dengan perekonomian yang berkembang ke negara maju dapat diuraikan dalam tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh setiap negara (the stages of economic growth). Tahapan yang harus dilalui terbagi menjadi tiga yaitu tahap awal, menengah, dan lanjut. Pada tahap awal, persentase investasi yang dimiliki oleh pemerintah cenderung besar sehingga pemerintah harus dapat menyediakan prasarana seperti pendidikan, infrastruktur, dan kesehatan. Selanjutnya, tahap menengah menjelaskan pemerintah tetap memerlukan investasi, namun untuk menarik investasi dari sektor swasta. Terakhir, pada tahap lanjut pemerintah melakukan pengeluaran untuk aktivitas sosial didalam negara itu sendiri (Todaro & Smith, 2014).

Untuk menjelaskan pertumbuhan ekonomi ada beberapa teori yang dapat digunakan, salah satunya adalah teori neoklasik. Berdasarkan teori neoklasik, pertumbuhan ekonomi bergantung pada ketersediaan faktor-faktor produksi, seperti tenaga kerja, akumulasi modal dan tingkat teknologi. Dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, teknologi memiliki peranan penting. Todaro & Smith menyatakan bahwa model neo klasik juga dibutuhkan adanya peranan dari teknologi agar terjadinya produksi yang lebih efisien dan efektif, sehingga teknologi dimasukkan kedalam faktor fungsi produksi.

Model pertumbuhan ekonomi neoklasik sebagai berikut :

$$Y=F(K,L)$$

Hal tersebut menjelaskan bahwa output (Y) dipengaruhi oleh *capital* (K), dan *labor* (L). Fungsi produksi diasumsikan mengikuti *constant return to scale* dimana digunakan untuk menganalisis output terhadap tenaga kerja dengan membagi persamaan di atas:

$$Y/L = F(K/L,1)$$

Persamaan di atas menjelaskan bahwa total output per tenaga kerja merupakan fungsi dari jumlah kapital per tenaga kerja, maka dari itu persamaan diatas dapat dikatakan bahwa peningkatan output dipengaruhi oleh jumlah kapital. Hal tersebut menunjukkan bahwa kapital memiliki dampak positif terhadap tenaga kerja. Dengan meningkatnya kapital maka produksi akan meningkat, ketika produksi meningkat maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat seiring



waktu.

1.3.2. Teori Budget Sustainability

Pemanfaatan sumber daya alam dapat dikatakan berkelanjutan apabila pendapatan yang berasal dari pengelolaan sumber daya alam diinvestasikan dalam bentuk akumulasi modal (fisik dan manusia) yang produktif sehingga memiliki dampak jangka panjang bagi pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah. Menurut *Hartwick-Solow*, pengelolaan pendapatan sumber daya alam harus bisa diinvestasikan dalam bentuk pengeluaran produktif sebagai kompensasi dari sumber daya alam yang telah digunakan (Lange & Wright, 2004).

1.3.3. Teori Pengeluaran Negara

Pengeluaran negara menurut Guritno Mangkoesobroto (1993) merupakan pengeluaran pemerintah yang ditujukan untuk membiayai program-program dengan tujuan kesejahteraan seluruh masyarakat. Terdapat 2 macam pengeluaran pemerintah, yaitu menurut organisasi dan menurut sifat. Menurut organisasi dibedakan menjadi 3 golongan, yaitu:

a. Pemerintah Pusat

Pemerintah pusat memiliki anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan seluruh masyarakat. APBN memiliki 2 kegunaan, pengeluaran untuk belanja dan pengeluaran untuk pembiayaan. Pengeluaran untuk belanja digunakan untuk belanja pemerintah pusat seperti, belanja hibah, subsidi, belanja modal, belanja pegawai, pembayaran bunga utang, bantuan sosial, belanja barang, dll. Pengeluaran untuk belanja dialokasikan pemerintah pusat ke pemerintah daerah sebagai dana perimbangan, dana otonomi khusus, dan dana penyesuaian. Pengeluaran untuk pembiayaan digunakan untuk pembayaran pokok pinjaman luar negeri, obligasi pemerintah, dll.

b. Pemerintah Provinsi

Pemerintah provinsi memiliki anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) yang didapatkan melalui dana alokasi APBN dari pemerintah pusat dan hasil pembayaran pajak dari masyarakat. Dalam APBD terbagi 2 kegunaan yaitu belanja operasi dan belanja modal. Belanja operasi digunakan untuk belanja bantuan sosial, belanja pegawai, belanja perjalanan dinas, belanja barang dan jasa, belanja hibah, belanja pemeliharaan, belanja subsidi, belanja pinjaman, dan belanja lainnya. Belanja modal yaitu belanja tak terduga, belanja aset tetap, dan belanja aset lain-lain.

c. Pemerintah Kabupaten/Kota

Pemerintah kabupaten/kota memiliki anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) yang digunakan untuk pengeluaran belanja dan pengeluaran untuk pembiayaan. Pengeluaran belanja terdiri dari, bagi hasil pendapatan ke Kelurahan/Desa. Bagi hasil pendapatan ke Kelurahan/Desa terdiri dari bagi hasil pajak ke Kelurahan/Desa, bagi hasil retribusi ke Kelurahan/Desa, bagi hasil pendapatan lainnya ke Kelurahan/Desa. Pengeluaran untuk pembiayaan terdiri dari, pembayaran pokok pinjaman, penyertaan modal pemerintah, pemberian pinjaman kepada BUMD/BUMN/Pemerintah Pusat/Kepala Daerah Otonom lainnya.



Pengeluaran pemerintah menurut sifatnya dibedakan menjadi 5 yaitu:

a. Pengeluaran Investasi

Pengeluaran Investasi adalah pengeluaran yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan ekonomi di masa yang akan datang. Seperti, pengeluaran untuk pembangunan jalan raya, pengeluaran untuk pembangunan jalan tol, bandara, pelabuhan, peningkatan kualitas sumber daya manusia, dan pengeluaran lainnya.

b. Pengeluaran Kesejahteraan Rakyat

Pengeluaran Kesejahteraan Rakyat adalah pengeluaran yang bertujuan untuk memberi pengaruh langsung kepada kesejahteraan masyarakat, atau pengeluaran yang dapat membuat masyarakat merasa bahagia. Seperti pengeluaran untuk pengembangan daerah rekreasi, bantuan langsung tunai, bantuan tunai korban bencana alam, dan pengeluaran lainnya.

c. Pengeluaran Penciptaan Lapangan Kerja

Pengeluaran Penciptaan Lapangan Kerja adalah pengeluaran yang bertujuan menjadi stimulan kegiatan perekonomian, sehingga dapat mengurangi tingkat pengangguran.

d. Pengeluaran Penghematan Masa Depan

Pengeluaran Penghematan Masa Depan adalah pengeluaran yang tidak memiliki manfaat secara langsung tetapi di masa yang akan datang. Pengeluaran ini juga dapat mengurangi pengeluaran negara di masa yang akan datang. Seperti pengeluaran untuk pendidikan masyarakat, pengeluaran untuk anak-anak yatim, pengeluaran untuk kesehatan, dan pengeluaran lainnya.

e. Pengeluaran yang Tidak Produktif

Pengeluaran yang Tidak Produktif adalah pengeluaran yang tidak memiliki manfaat langsung kepada masyarakat, tetapi tetap diperlukan oleh pemerintah. Seperti pengeluaran untuk biaya perang dan pengeluaran lainnya.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk melihat apakah pendapatan pemerintah Indonesia dari sektor sumber daya alam telah dialokasikan untuk pengeluaran yang bersifat *sustain*, yaitu pengeluaran yang bisa dialokasikan sepenuhnya untuk pengeluaran produktif. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh alokasi pendapatan pemerintah dari sumber daya alam untuk pengeluaran produktif dapat berkontribusi terhadap kinerja perekonomian. Kajian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang bagaimana pengelolaan pendapatan sumber daya alam dan pengeluaran produktif dapat berkontribusi dalam memacu perekonomian Indonesia.

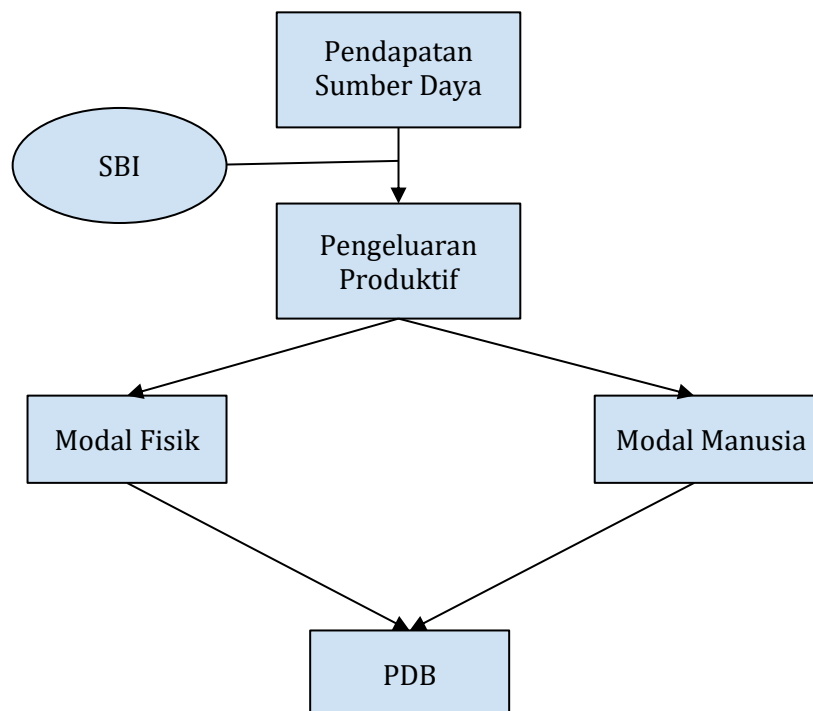
1.5. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri atas empat bagian. Bagian I merupakan pendahuluan yang terbagi menjadi latar belakang, pustaka terdahulu, landasan teori, tujuan penelitian, kerangka penelitian dan sistematika penulisan makalah. Selanjutnya, bagian II merupakan metode dan data. Bagian II

peneliti menyajikan metodologi penelitian untuk melihat apakah pengelolaan pendapatan sumber daya alam di Indonesia bersifat *sustain* atau tidak *sustain* terhadap alokasi pengeluaran pemerintah dan untuk melihat bagaimana pengaruh alokasi pendapatan pemerintah dari sumber daya alam untuk pengeluaran produktif dapat berkontribusi terhadap kinerja perekonomian. Selain itu, bagian II juga menjelaskan mengenai data dan sumber data yang digunakan pada penelitian ini serta objek penelitian. Selanjutnya, bagian III menjelaskan mengenai hasil dan pembahasan dari penelitian ini. Bagian IV menampilkan kesimpulan secara keseluruhan dari penelitian ini.

1.6. Kerangka Pemikiran

Gambar 1. Kerangka Pemikiran



Indonesia merupakan negara dengan kekayaan sumber daya alam yang melimpah. Kondisi tersebut didukung oleh letak geografis Indonesia sebagai negara yang dilalui oleh garis khatulistiwa menjadikan wilayah Indonesia memiliki iklim tropis. Hal tersebut berdampak pada luasnya hutan hujan tropis yang tersebar di berbagai wilayah di Indonesia. Kekayaan sumber daya alam yang dimiliki oleh Indonesia menjadikan pendapatan yang dihasilkan dari pengelolaan sumber daya alam sebagai sektor potensial untuk meningkatkan kinerja perekonomian. Peningkatan kinerja perekonomian dapat dicapai apabila pendapatan yang dihasilkan dari pengelolaan sumber daya alam dialokasikan untuk pengeluaran yang produktif. Pendapatan sumber daya alam yang dialokasikan untuk pengeluaran produktif dapat dilihat dengan menggunakan *Sustainable Budget Index* (SBI). Hasil SBI dapat dikatakan baik apabila pengeluaran untuk sektor non-produktif dibiayai oleh pendapatan dari non-sumber daya alam. Sebaliknya, SBI dapat dikatakan buruk apabila pengeluaran untuk sektor non-produktif dibiayai oleh pendapatan dari sumber daya alam.

Dalam mencapai tujuan yang telah disebutkan sebelumnya, pendapatan dari sumber daya alam perlu untuk diperhatikan agar pendapatan tersebut dapat berkontribusi pada kinerja perekonomian. Salah satu aspek yang dapat meningkatkan kinerja perekonomian suatu negara



adalah dengan pembangunan modal fisik dan modal manusia. Modal fisik dan modal manusia dapat meningkatkan kinerja perekonomian karena pembangunan kedua aspek tersebut dapat berkontribusi pada perekonomian suatu negara dalam jangka panjang. Hal tersebut juga didukung oleh pernyataan yang dikemukakan oleh Todaro & Smith (2014) yang menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah kualitas sumber daya manusia (SDM) dan pembangunan infrastruktur. Modal fisik yang berkualitas dapat ditunjukkan dengan pembangunan infrastruktur seperti jalan raya yang dapat mendorong kelancaran aktivitas ekonomi di suatu negara. Sedangkan baik buruknya modal manusia di suatu negara dapat dilihat dari kualitas kesehatan dan pendidikan di negara tersebut.

2. METODE DAN DATA

2.1. Metode Penelitian

Dalam mencapai tujuan mengetahui dan melihat alokasi dana pemerintah dari sumber daya pemerintah sudah baik atau belum, dan untuk mengetahui hubungan antara alokasi dana pemerintah untuk sektor produktif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan alat analisis *Sustainable Budget Index* (SBI) untuk memperhitungkan apakah pendapatan pemerintah dari sektor sumber daya alam sudah baik atau belum, serta Ordinary Least Square (OLS) untuk melihat hubungan alokasi dana sumber daya alam dan pengeluaran produktif terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menggunakan data time series 31 tahun di Indonesia pada tahun 1987-2017. Variabel dependen yang digunakan adalah PDB. Variabel tersebut merupakan ukuran untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi. Variabel independen dalam penelitian ini antara lain SBI, partisipasi sekolah, angka harapan hidup, investasi, dan panjang jalan aspal. Model penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 INVESTASI_t + \beta_2 AHH_t + \beta_3 ASPAL_t + \beta_4 SEKOLAH_t + \beta_5 TK_t + \beta_6 DUMMY_SBI_t + \varepsilon_t$$

Keterangan:

GDP = Produk Domestik Bruto tahun t

INVESTASI = Jumlah Investasi Dalam Negeri tahun t

AHH = Angka harapan hidup tahun t

ASPAL = Panjang jalan beraspal tahun t

SEKOLAH = Angka partisipasi sekolah tahun t

TK = Jumlah tenaga kerja tahun t

β_0 = Konstanta

t = Tahun 1987-2017

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ = Koefisien

Kemudian untuk menghitung SBI digunakan rumus sebagai berikut:



$$SBI = \frac{\text{Spending non - investment}}{\text{Revenue Recurent}}$$

2.2. Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berupa data *time series* dengan periode waktu 1987-2017. Pada penelitian ini penulis menggunakan variabel PDB sebagai kondisi perekonomian di Indonesia. Variabel angka partisipasi sekolah, angka harapan hidup, dan Jumlah tenaga kerja sebagai Akumulasi dari modal manusia. Panjang jalan beraspal sebagai perwakilan dari modal fisik. Investasi sebagai stok modal yang menggambarkan produktivitas. Variabel indikator SBI sebagai angka untuk menentukan alokasi dana pemerintah dari sumber daya alam sudah sustain atau tidak. Data dan sumber data terangkum dalam Tabel 2. di bawah ini.

Tabel 2. Data dan Sumber Data

Variabel	Proxy	Sumber Data
GDP	Produk Domestik Bruto Riil Indonesia Tahun 1987-2017	Worldbank
Angka Partisipasi Sekolah	Proporsi dari penduduk kelompok usia sekolah tertentu yang sedang bersekolah (tanpa memandang jenjang pendidikan yang ditempuhi) terhadap penduduk kelompok usia sekolah yang bersesuaian.	Worldbank
AHH	Angka Harapan Hidup (perkiraan rata-rata tambahan umur seseorang yang diharapkan dapat terus hidup)	Worldbank
Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja di Indonesia Tahun 1987-2017	BPS
Investasi	Jumlah Investasi Dalam Negeri Tahun 1987-2017	BKPM
Panjang Jalan Beraspal	Total Panjang Jalan beraspal di Indonesia Tahun 1987-2017	BPS



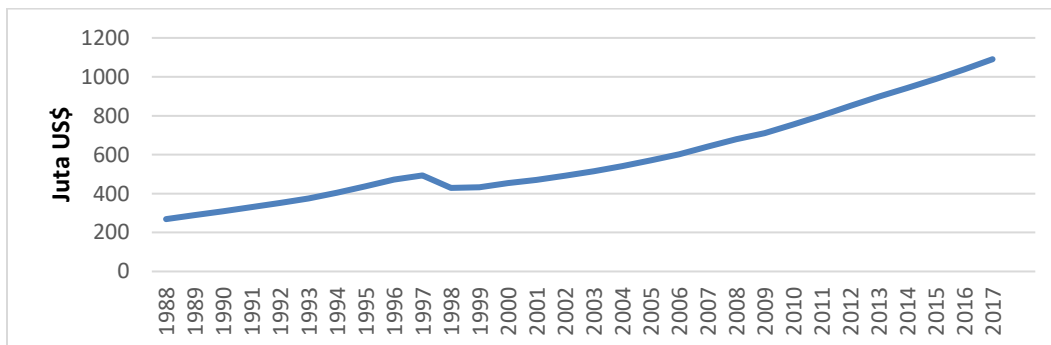
SBI	SBI (alokasi pendapatan sumber daya alam)	Diolah
-----	---	--------

2.3. Objek Penelitian

2.3.1. PDB

PDB merupakan salah satu indikator penting yang menunjukkan kondisi perekonomian di suatu negara. PDB di Indonesia pada Grafik 1. setiap tahunnya memiliki tren yang meningkat. Penurunan GDP terjadi pada tahun 1998 saat terjadi krisis ekonomi di Indonesia. PDB di Indonesia menempati posisi ke tujuh di dunia pada tahun 2015. PDB Indonesia cukup besar karena jumlah penduduk di Indonesia sangat banyak yaitu 264 juta pada tahun 2017. Jumlah penduduk yang tinggi di Indonesia dapat dijadikan sebagai faktor produksi dalam bentuk tenaga kerja yang akan meningkatkan pendapatan dan nantinya akan meningkatkan PDB. Menurut data BPS dalam 10 tahun terakhir, konsumsi rumah tangga menjadi komponen terbesar dalam PDB, hal ini mengindikasikan bahwa permintaan domestik di Indonesia sangat mendominasi. Berikut merupakan grafik PDB riil di Indonesia pada tahun 1987-2017.

Grafik 1. PDB Riil di Indonesia Tahun 1987-2017



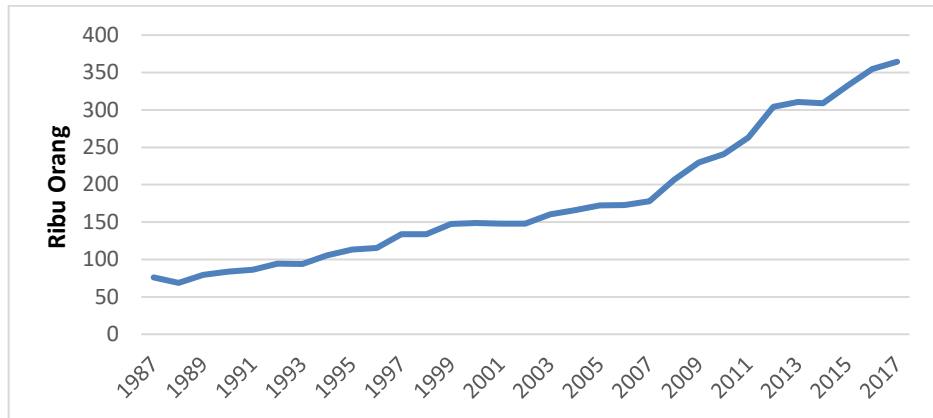
Sumber: Worldbank (2017)

2.3.2. Angka Partisipasi Sekolah

Angka partisipasi sekolah merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk melihat kualitas sumber daya manusia dalam bidang pendidikan. Angka partisipasi sekolah adalah ukuran daya serap lembaga pendidikan terhadap penduduk usia sekolah. Semakin tinggi angka partisipasi sekolah berarti kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan semakin tinggi. Tingginya kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan tersebut akan menyebabkan meningkatnya kesempatan kerja, sehingga produktivitas sumber daya manusia yang dimiliki juga akan meningkat. Berdasarkan Grafik 2., angka partisipasi sekolah di Indonesia mengalami tren yang . Berikut merupakan grafik angka partisipasi sekolah di Indonesia pada tahun 1987-2017.



Grafik 2. Angka Partisipasi Sekolah di Indonesia Tahun 1987-2017

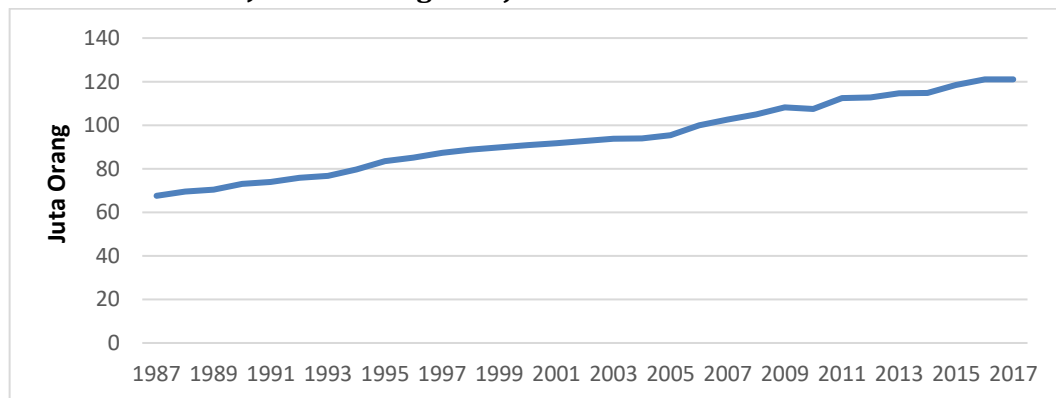


Sumber: Worldbank (2017)

2.3.3. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor pendorong bagi perekonomian di suatu negara. Banyaknya tenaga kerja dapat mencerminkan produktivitas output yang dihasilkan suatu negara dalam kegiatan ekonomi. Output yang dihasilkan oleh suatu negara dapat menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Grafik 3. menunjukkan jumlah tenaga kerja di Indonesia. Berdasarkan grafik tersebut, dapat dilihat bahwa jumlah tenaga kerja di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahunnya. Hal tersebut dapat terjadi salah satunya karena dari tahun ke tahun jumlah lapangan pekerjaan di Indonesia terus meningkat. Berikut merupakan grafik jumlah tenaga kerja di Indonesia pada tahun 1987-2017.

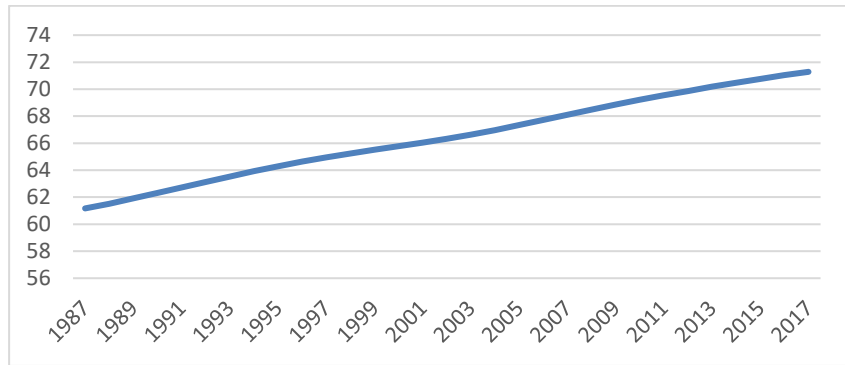
Grafik 3. Jumlah Tenaga Kerja di Indonesia Tahun 1987-2017



Sumber: Badan Pusat Statistik (2020)

2.3.4. Angka Harapan Hidup

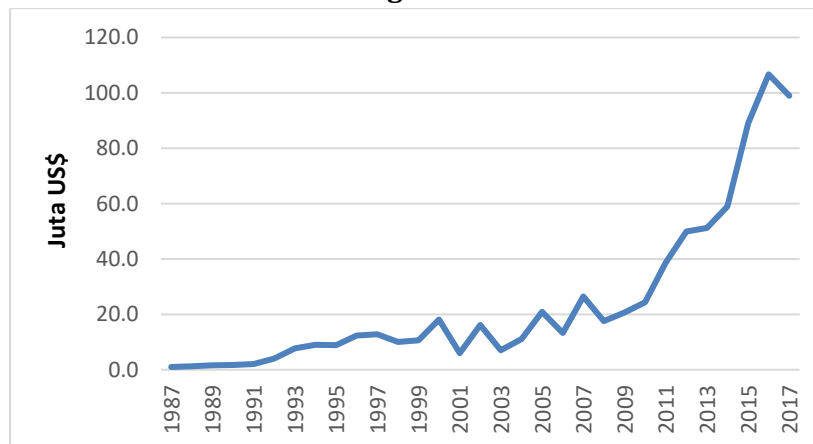
Angka harapan hidup digunakan salah satu indikator yang menunjukkan kualitas modal manusia di bidang kesehatan. Kualitas kesehatan merupakan salah aspek penting yang perlu diperhatikan karena individu yang lebih sehat akan mendapatkan upah yang lebih tinggi. Hal tersebut karena individu dengan status kesehatan yang lebih rendah cenderung kehilangan hari kerja, sehingga dapat berdampak pada upah yang lebih rendah dibandingkan dengan individu yang status kesehatannya lebih baik. Grafik 3. menunjukkan angka harapan hidup di Indonesia, pada grafik tersebut dapat dilihat bahwa tren angka harapan hidup terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahunnya. Berikut adalah grafik angka harapan hidup di Indonesia tahun 1987-2017.

Grafik 4. Angka Harapan Hidup di Indonesia Tahun 1987-2017

Sumber: Worldbank (2017)

2.3.5. Investasi

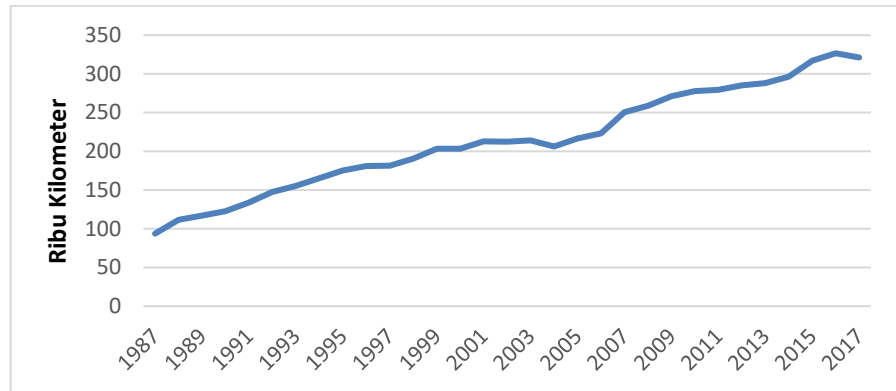
Investasi adalah indikator yang mencerminkan stok modal. Tingginya stok modal memungkinkan untuk meningkatkan kesempatan kerja pada masyarakat sehingga dapat berdampak pada peningkatan pendapatan nasional. Realisasi investasi yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas penanaman modal dalam negeri. Pada grafik dibawah, penanaman modal dalam negeri di Indonesia mengalami tren yang berfluktuasi namun cenderung meningkat. Berikut merupakan grafik dari realisasi penanaman modal dalam negeri di Indonesia pada tahun 1987-2017.

Grafik 5. Penanaman Modal Dalam Negeri di Indonesia Tahun 1987-2017

Sumber: Badan Koordinasi Penanaman Modal (2020)

2.3.6. Panjang Jalan Beraspal

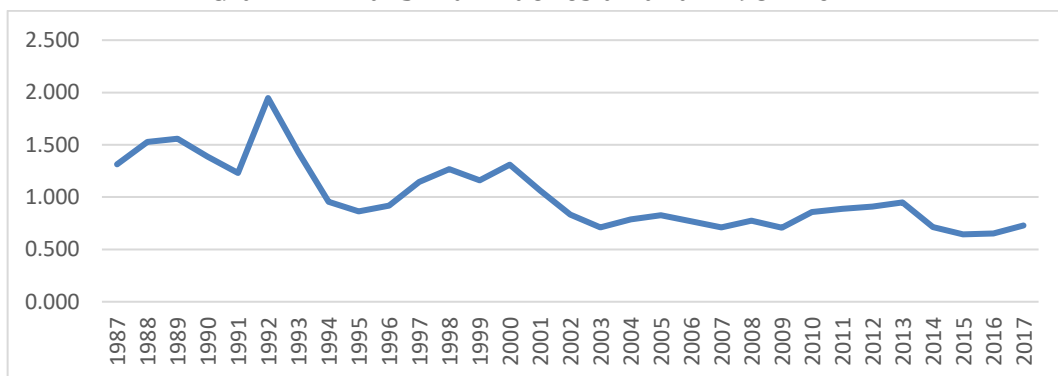
Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan. Total jalan beraspal merupakan akumulasi dari total jumlah jalan Nasional, jalan Provinsi, jalan kabupaten, dan jalan kota, dan jalan tol (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2017). Panjang jalan beraspal di Indonesia terus meningkat dari tahun 1987 hingga tahun 2017. Dalam penelitian ini penulis menggunakan panjang sebagai proxy untuk mewakili modal fisik. Berikut merupakan grafik yang menunjukkan panjang jalan beraspal di Indonesia dari tahun 1987-2017.

Grafik 6. Panjang Jalan Beraspal di Indonesia Tahun 1987-2017

Sumber: Badan Pusat Statistik (2020)

2.3.7. Sustainable Budget Index (SBI)

Sustainable Budget Index (SBI) digunakan untuk mengetahui pengaruh hasil penghitungan SBI terhadap kinerja perekonomian dalam jangka panjang. Wilayah yang memiliki kekayaan mineral seharusnya memiliki kinerja perekonomian yang baik karena mengalokasikan pendapatan mineral untuk bidang yang produktif. Pada grafik di bawah, nilai SBI dari tahun 1987 sampai tahun 2017 memiliki tren yang berfluktuasi dan cenderung menurun. Penurunan dari nilai SBI dapat dikatakan bahwa pendapatan pemerintah dari sumber daya alam sudah dialokasikan menjadi pengeluaran produktif. Hal tersebut karena nilai SBI dapat dikatakan baik, apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai yang kurang dari satu ($SBI < 1$). Sebaliknya, nilai SBI dapat dikatakan buruk apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai yang lebih dari satu ($SBI > 1$). Berikut merupakan grafik nilai SBI di Indonesia pada tahun 1987-2017.

Grafik 7. Nilai SBI di Indonesia Tahun 1987-2017

Sumber: Kementerian Keuangan (2020), diolah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Sustainable Budget Index

Dalam penelitian ini SBI digunakan untuk melihat apakah pendapatan pemerintah Indonesia dari sektor sumber daya alam telah dialokasikan untuk pengeluaran yang bersifat *sustain*, yaitu pengeluaran yang bisa dialokasikan sepenuhnya untuk pengeluaran produktif. Berikut merupakan hasil perhitungan SBI.



Tabel 3. Hasil Perhitungan SBI

Tahun	SBI	Tahun	SBI
1987	1.314133	2003	0.712652
1988	1.526491	2004	0.788093
1989	1.55868	2005	0.828208
1990	1.387062	2006	0.768612
1991	1.232483	2007	0.710827
1992	1.0947	2008	0.776834
1993	1.04028	2009	0.706743
1994	0.956237	2010	0.856583
1995	0.86438	2011	0.889923
1996	0.919374	2012	0.910404
1997	1.144679	2013	0.948927
1998	1.267376	2014	0.713203
1999	1.161223	2015	0.644176
2000	1.309109	2016	0.651893
2001	1.062931	2017	0.728563
2002	0.834563		

Sumber: Kementerian Keuangan (2020), diolah

Tabel hasil perhitungan SBI diatas menunjukkan nilai SBI di Indonesia pada tahun 1987-2017. Pada rentang tahun tersebut, nilai SBI di Indonesia berfluktuasi. Nilai SBI dapat dikatakan baik, apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai yang kurang dari satu ($SBI < 1$). Sebaliknya, nilai SBI dapat dikatakan buruk apabila hasil perhitungan menunjukkan nilai yang lebih dari satu ($SBI > 1$). Dengan kata lain, hasil SBI kurang dari satu menjelaskan bahwa pendapatan pemerintah Indonesia dari sektor sumber daya alam telah dialokasikan untuk pengeluaran yang bersifat *sustain*. Berdasarkan Tabel 3., nilai SBI di Indonesia pada tahun 1987-1993 menunjukkan bahwa pendapatan pemerintah dari sektor sumber daya alam dialokasikan untuk pengeluaran yang bersifat tidak *sustain*. Kemudian, pada tahun 1994-1996 nilai SBI menunjukkan bahwa pengeluaran pada tahun tersebut bersifat *sustain* Pada tahun berikutnya, 1997 hingga 2001 nilai SBI kembali berada di atas 1.

Selanjutnya, pada tahun 2002-2017 nilai SBI cenderung menunjukkan bahwa pendapatan pemerintah dari sektor sumber daya alam telah dialokasikan untuk pengeluaran yang bersifat *sustain*. Dengan kata lain pendapatan dari sumber daya alam hanya digunakan untuk sektor produktif tanpa melakukan alokasi pendapatan untuk sektor non-produktif. Pada tahun 2002-2017, pemerintah mulai menjalankan program-program pembangunan di bidang pengelolaan sumber daya alam dengan nama Program Pembangunan Nasional (Propenas). Program-program



tersebut meliputi: (1) Pengembangan dan peningkatan akses informasi SDA; (2) Peningkatan efektivitas pengelolaan, konservasi, dan rehabilitasi SDA; (3) Pencegahan dan pengendalian kerusakan SDA; (4) Penataan kelembagaan dan penegakan hukum pengelolaan SDA; dan (5) Peningkatan peranan masyarakat dalam pengelolaan SDA. Hal ini mungkin menyebabkan nilai SBI semakin membaik pada tahun 2002 sampai tahun 2017 (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, 2001). Namun, pemerintah harus terus berupaya dalam memperbaiki pengelolaan dari sumber daya alam agar dapat bersifat sustain dalam jangka panjang.

3.2. Hasil Estimasi Ordinary Least Square

Untuk dapat mengetahui pengaruh alokasi pendapatan pemerintah dari sumber daya alam untuk pengeluaran produktif dapat berkontribusi terhadap kinerja perekonomian dilakukan uji estimasi OLS yang diregresikan berdasarkan data *time series* tahun 1987-2017. Berikut merupakan tabel hasil uji estimasi OLS.

Tabel 4. Hasil Estimasi OLS

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	-1.14E+12	1.27E+12	-0.900148	0.3770
INV	2728.958	463.8678	5.883054	0.0000*
AHH	1.11E+10	2.51E+10	0.440579	0.6635
ASPAL	-1101015	833561.7	-1.320857	0.1990
SEKOLAH	7024.602	7137.287	0.984212	0.3348
TK	12168.06	4880.588	2.493154	0.0200**
DUMMY_SBI	3.08E+10	1.75E+10	1.765665	0.0902***
R-squared	0.927465			
Prob (F-statistic)	0.000000			

- *signifikan pada = 1%
- **signifikan pada = 5%
- *** signifikan pada = 10%

Berdasarkan hasil pengelolaan data yang ditunjukkan pada Tabel 4., nilai adjusted R² pada model ordinary least square (OLS) sebesar 0.927465. Hal ini berarti 92.8% variabel GDP Riil di Indonesia dijelaskan oleh variasi model variabel Investasi (INV), Angka Harapan Hidup (AHH), Panjang Jalan Beraspal (ASPAL), Rata-rata Lama Sekolah (SEKOLAH), Jumlah Tenaga Kerja (TK), dan Sustainable Budget Index (DUMMY_SBI), sedangkan sisanya 7.2% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Berdasarkan hasil estimasi menggunakan model OLS, persamaan model sebagai berikut:



$$GDP = -1.14E + 12 + 2728.958 INVESTASI_t + 1.11E + 12 AHH_t - 1101015 ASPAL_t + 7024.602 SEKOLAH_t + 12168.06 TK_t + 3.08E + 82 DUMMY_{SBI_t} + \varepsilon_t$$

Nilai konstanta (C) sebesar -1.14E+12 menunjukkan apabila pemerintah Indonesia tidak melakukan tindakan untuk meningkatkan Investasi, Angka Harapan Hidup, Panjang Jalan Beraspal, Angka Partisipasi Sekolah, Jumlah Tenaga Kerja, dan SBI, maka Produk Domestik Bruto (GDP) akan mengalami penurunan sebesar 1.14E+12.

Koefisien variabel Investasi (INV) signifikan pada alpha 1% dan memiliki pengaruh positif sebesar 2728.958 terhadap Produk Domestik Bruto (GDP) di Indonesia. Dapat diartikan bahwa jika investasi meningkat sebesar 1% maka GDP di Indonesia akan meningkat sebesar 2728.958 miliar. Investasi dengan jenis penanaman modal dalam negeri (PMDN) dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hal ini disebabkan investasi dengan jenis PMDN merupakan akumulasi modal yaitu dengan membangun gedung dan peralatan untuk kegiatan produktif, maka peluang output meningkat pada jangka panjang akan bertambah.

Koefisien variabel Angka Harapan Hidup (AHH) tidak signifikan pada alpha 1%, 5% dan 10%, maka dapat dikatakan AHH tidak memiliki pengaruh terhadap GDP di Indonesia. Hal ini disebabkan karena AHH yang lebih lama dan tidak disertai dengan keahlian akan menjadi beban bagi pembangunan nasional. Selain itu, perlu adanya penyediaan lapangan kerja bagi penduduk lansia yang masih bisa bekerja, agar dapat berpartisipasi dalam pembangunan nasional.

Koefisien variabel Panjang Jalan Beraspal (ASPAL) tidak signifikan pada alpha 1%, 5% dan 10%, maka dapat dikatakan Panjang jalan beraspal tidak memiliki pengaruh terhadap GDP di Indonesia. Panjang jalan beraspal bukan menjadi pendukung utama dalam perekonomian. Hal ini disebabkan banyak wilayah-wilayah di Indonesia sudah memiliki akses jalan beraspal tetapi kurang baik dalam kualitas. Pemerintah mungkin dapat lebih fokus dalam hal kualitas jalan. Salah satu contoh, permukaan jalan beraspal yang halus akan membuat distribusi produk ekonomi meningkat, karena peluang risiko macet dan laju kendaraan yang lambat akibat jalan rusak dapat berkurang. Jumlah jalan beraspal harus diiringi dengan kualitas yang baik agar dapat menjadi stimulan bagi pertumbuhan ekonomi.

Koefisien variabel Angka Partisipasi Sekolah (SEKOLAH) tidak signifikan pada alpha 1%, 5% dan 10%, maka dapat dikatakan angka partisipasi sekolah tidak memiliki pengaruh terhadap GDP di Indonesia. Hal ini disebabkan dampak dari partisipasi sekolah tidak didapatkan secara langsung atau butuh waktu. Seseorang yang telah lulus sekolah butuh waktu untuk memperoleh pekerjaan. Maka dari itu dampak yang diberikan angka partisipasi sekolah dapat dirasakan dalam jangka panjang.

Koefisien variabel Jumlah Tenaga Kerja (TK) signifikan pada alpha 5% dan memiliki pengaruh positif sebesar 12168.06 terhadap GDP di Indonesia. Dapat diartikan bahwa jika Jumlah Tenaga Kerja naik sebesar 1% maka GDP di Indonesia akan meningkat sebesar 12168.06. Hal ini sesuai dengan teori produksi, dimana ketika ada peningkatan tenaga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang diakibatkan, dimana di dalam teori produksi. Menurut Solow dalam Todaro & Smith (2015), fungsi produksi memiliki sifat *constant return to scale* dimana setiap penambahan input akan dapat meningkatkan output.

Koefisien variabel SBI dengan menggunakan Dummy signifikan pada alpha 10% yang berarti variabel dummy SBI dapat mempengaruhi GDP. Kemudian, hasil estimasi ini juga menunjukkan adanya perbedaan pengaruh antara SBI dengan nilai dibawah satu (<1) dan di atas



satu (>1) terhadap GDP. Dummy yang dinyatakan dengan angka 1 adalah SBI dengan nilai dibawah satu. Artinya, SBI dengan nilai dibawah satu yang merupakan pengeluaran *sustain* akan menghasilkan GDP yang lebih tinggi sebesar 3.09 miliar. Di Indonesia, alokasi pendapatan sumber daya alam sudah dialokasikan pada sektor produktif seperti Infrastruktur, pendidikan, dan kesehatan. Sektor yang produktif dapat meningkatkan produktivitas masyarakat yang pada akhirnya meningkatkan perekonomian Indonesia. Hal tersebut juga terjadi ketika alokasi pengeluaran pemerintah dari sumber daya alam dialokasikan secara produktif dimana bidang tersebut dapat meningkatkan kinerja perekonomian, terutama pada bidang produktif, karena pada bidang produktif dapat memberikan manfaat terhadap kinerja perekonomian. Adanya pembangunan pada sektor produktif dapat meningkatkan produktivitas penduduk yang nantinya dapat meningkatkan kinerja perekonomian.

4. SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk untuk melihat apakah pendapatan pemerintah Indonesia dari sektor sumber daya alam telah dialokasikan untuk pengeluaran yang bersifat *sustain*, yaitu pengeluaran yang bisa dialokasikan sepenuhnya untuk pengeluaran produktif. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh alokasi pendapatan pemerintah dari sumber daya alam untuk pengeluaran produktif dapat berkontribusi terhadap kinerja perekonomian di Indonesia tahun 1987-2017. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan alat analisis SBI dan OLS. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa SBI pada tahun 1987-2001 cenderung memiliki nilai yang diatas satu. Artinya, pendapatan pemerintah dari sektor sumber daya alam telah dialokasikan untuk pengeluaran yang bersifat tidak *sustain*. Namun bersifat *sustain* pada tahun 1994-1996. Selanjutnya, pada tahun 2002-2017 nilai SBI menunjukkan angka dibawah satu. Artinya pendapatan pemerintah dari sektor sumber daya alam telah dialokasikan untuk pengeluaran yang bersifat *sustain*. Dengan kata lain pendapatan dari sumber daya alam hanya digunakan untuk sektor produktif tanpa melakukan alokasi pendapatan untuk sektor non-produktif. Secara keseluruhan, alokasi pendapatan sumber daya alam sudah dapat dikatakan *sustain* melihat lebih banyaknya SBI yang bernilai dibawah 1 pada rentang waktu 1987-2017.

Selain itu, hasil penelitian dengan menggunakan estimasi OLS menunjukkan bahwa variabel investasi secara statistik mempengaruhi PDB di Indonesia secara positif. Selanjutnya, variabel tenaga kerja juga mempengaruhi PDB secara positif. Terakhir variabel Dummy SBI memiliki tendensi dalam mempengaruhi PDB secara positif. SBI dengan nilai dibawah 1 yang merupakan alokasi pendapatan sumber daya alam yang *sustain* akan lebih mempengaruhi PDB sebesar 3,09 miliar dibandingkan dengan SBI dengan nilai diatas satu atau alokasi pendapatan sumber daya alam yang tidak *sustain*. Alokasi dana dari sumber daya alam harus diperhatikan agar sepenuhnya bisa dialokasikan untuk pengeluaran yang produktif. Hal tersebut untuk mencapai peningkatan kinerja perekonomian di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amundsen, I. (2013). Governance of the petroleum sector in an emerging developing economy. England: Gower Publishing Limited.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal. (2020). Perkembangan Realisasi Investasi Berdasarkan Sektor Tahun 1990 s/d 2017. Retrieved May 5, 2020 from Badan Koordinasi Penanaman Modal Web site: https://nswi.bkpm.go.id/data_statistik



- Badan Pusat Statistik. (2020). Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan, 1957-2018 (Km). Retrieved May 5, 2020 from Badan Pusat Statistik Web site: <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/820>
- Badan Pusat Statistik. (2020, February 19). Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Menurut Jenis Kegiatan Tahun 1986-2019. Retrieved May 5, 2020 from Badan Pusat Statistik Web site: <https://www.bps.go.id/dynamictable/2020/02/19/1775/penduduk-berumur-15-tahun-ke-atas-menurut-jenis-kegiatan-tahun-1986---2019.html>
- Bokhari, A. A. (2017). Human capital Investment and Economic Growth in Saudi Arabia: Error Correction Model. *International Journal of Economics and Financial Issues* , 7 (4), 104- 112.
- Kementerian Keuangan. (2020). UU APBN dan Nota Keuangan. Retrieved May 5, 2020 from Kementerian Keuangan Web site: <https://www.kemenkeu.go.id/informasi-publik/uu-apbn-dan-nota-keuangan/?page=1>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2017). Buku Informasi Statistik 2017. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Sekretariat Jenderal Pusat Data dan Teknologi dan Informasi. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional. (2001). Pembangunan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup. Retrieved May 5, 2020 from Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional: <https://www.bappenas.go.id/files/1013/5184/8684/narasi-bab-x-pembangunan-sda-dan-lh.pdf>
- Lange, G.-M., & Wright, M. (2004). Sustainable development in mineral economies: the example of Botswana. *Environment and Development Economics* , 9 (4), 485-505.
- Mangkoesebroto, G. (1993). *Ekonomi Publik*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Nikzadian, A., Agheli, L., Arani, A. A., & Sadeghi, H. (2019). The effects of resource rent, human capital, and government effectiveness on government health expenditure in organization of petroleum exporting countries. *International Journal of Energy Economics and Policy* , 9 (2), 381-389.
- Nugraheni, S., Mokoginta, I. S., & Asfari, D. D. (2015). Towards sustainable development of Indonesian extractive industry. Singapore Economic Review Conference. Singapore.
- Sach, J. D., & Warner, A. (1995). Natural resource abundance and economic growth. NBER Working Paper 5398 .
- Stijns, J.-P. (2006). Natural resource abundance and human capital accumulation. *World Development* , 34 (6), 1060-1083.
- Suryanegara. (1977). *Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2014). *Economic development* (12th edition ed.). New York:



Trans-Atlantic Publications.

Worldbank. (2017). GDP (constant 2010 US\$). Retrieved May 5, 2020 from Worldbank Web site:
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD?locations=ID>

Worldbank. (2017). Life Expectancy at Birth, Total (Years). Retrieved May 5, 2020 from
Worldbank Web site:
<https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=ID>

Worldbank. (2017). School Enrollment, Secondary (% net). Retrieved May 5, 2020 from
Worldbank Web site:
<https://data.worldbank.org/indicator/SE.SEC.NENR?locations=ID&view=chart>



LAMPIRAN

Dependent Variable: GDP

Method: Least Squares

Date: 05/11/20 Time: 00:49

Sample: 1987 2017

Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TENAGAKERJA	12168.06	4880.588	2.493154	0.0200
SEKOLAH	7024.602	7137.287	0.984212	0.3348
INVESTASI	2728.958	463.8676	5.883054	0.0000
DUMMY_SBI	3.08E+10	1.75E+10	1.765665	0.0902
ASPAL	-1101015.	833561.7	-1.320857	0.1990
AHH	1.11E+10	2.51E+10	0.440579	0.6635
C	-1.14E+12	1.27E+12	-0.900148	0.3770

R-squared	0.987789	Mean dependent var	5.77E+11
Adjusted R-squared	0.984736	S.D. dependent var	2.40E+11
S.E. of regression	2.96E+10	Akaike info criterion	51.25769
Sum squared resid	2.11E+22	Schwarz criterion	51.58150
Log likelihood	-787.4943	Hannan-Quinn criter.	51.36325
F-statistic	323.5725	Durbin-Watson stat	1.298386
Prob(F-statistic)	0.000000		



PENGARUH KEBIJAKAN B20 DAN PDB PER KAPITA TERHADAP DEFORESTASI DI INDONESIA

Muhammad Farel A (2015110050)

Melinda Berliana (2016110024)

Andre Tungga (2016110037)

Rizky Adi Darmanta (2016110052)

Debora Cecilia Irene (2016110066)

ABSTRAK

Minyak solar merupakan salah satu jenis minyak bumi yang memiliki peran penting dalam menunjang kehidupan masyarakat dan sektor industri di Indonesia. Namun, minyak bumi merupakan sumber energi yang tidak terbarukan sehingga dapat habis dan menjadi langka jika digunakan terus-menerus. Maka dari itu, pada tahun 2016 pemerintah meningkatkan penggunaan sumber energi terbarukan melalui kebijakan B20 untuk mengurangi ketergantungan penggunaan bahan bakar minyak bumi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kebijakan B20 dan PDB per kapita terhadap deforestasi di Indonesia serta untuk membuktikan kurva EKC (*Environmental Kuznets Curve*) di Indonesia. Teknik estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Two Stage Least Squares dengan data time series kuartal pada rentang tahun 2012-2019. Hasil penelitian menemukan bahwa produksi minyak solar berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap PDB, konsumsi minyak solar, dan produksi kelapa sawit berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDB. Selain itu hubungan PDB per kapita dengan deforestasi membentuk huruf U sehingga hipotesis Kuznets (*inverted u curve*) tidak terbukti dalam penelitian ini.

Kata Kunci : PDB per kapita, B20, EKC, Minyak solar.

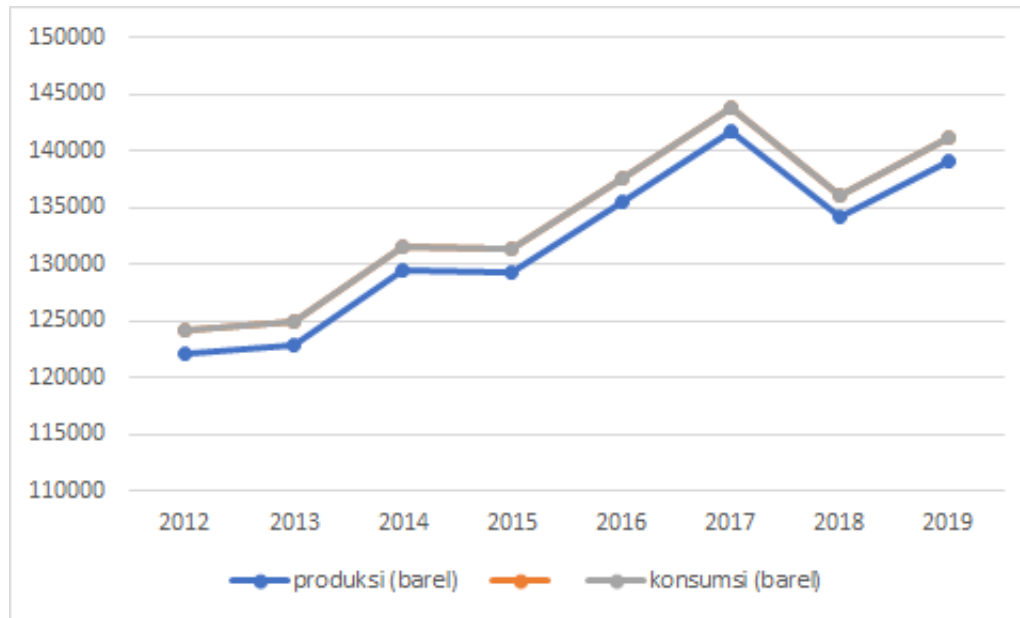
1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Energi merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat dan sektor industri dalam perkembangan era industrialisasi dan transportasi saat ini. Menurut Sa'adah et al., (2017) energi memiliki peranan yang penting dalam pencapaian tujuan sosial, ekonomi, dan lingkungan untuk pembangunan berkelanjutan serta merupakan pendukung bagi kegiatan ekonomi nasional. Minyak bumi, gas alam dan batu bara adalah sumber energi yang bersumber dari bahan bakar fosil. Ketiga bahan bakar tersebut merupakan penyedia energi terbesar di dunia saat ini, namun bahan bakar tersebut termasuk sumber daya energi yang tidak dapat diperbaharui dan lama kelamaan keberadaannya akan langka dan habis, sehingga pengelolaan energi yang meliputi penyediaan, pemanfaatan dan pengusahaannya harus dilaksanakan secara terpadu. Minyak bumi sangat berperan penting dalam menunjang kehidupan masyarakat dan sektor industri karena minyak bumi merupakan salah satu barang input dalam proses produksi, salah satunya adalah minyak solar. Minyak solar merupakan salah satu olahan minyak bumi yang digunakan sebagai bahan bakar yang digunakan untuk mesin dalam sektor industri maupun kendaraan bagi masyarakat namun, konsumsi minyak solar yang semakin

meningkat tidak diiringi oleh produksi minyak solar sehingga produksi minyak bumi dalam negeri tidak bisa memenuhi kebutuhan minyak dalam negeri. Menurut Sugiyono (2006) kebutuhan minyak dengan rata-rata pertumbuhan konsumsi minyak solar di Indonesia adalah sekitar per tahun 5,16 % dengan pertumbuhan produksi solar hanya sekitar 3% per tahun. Hal ini menunjukkan bahwa produksi solar belum bisa memenuhi kebutuhan solar dalam negeri.

Gambar 1. Produksi dan Konsumsi Minyak Solar Tahun 2012-2019 (barell)



Sumber : BPS (diolah)

Gambar 1 menunjukkan data produksi dan konsumsi minyak solar tahun 2012-2019 mengalami peningkatan, namun tingkat konsumsi dalam negeri lebih besar dibandingkan dengan produksi dalam negeri menyebabkan produksi minyak dalam negeri yang tidak bisa memenuhi kebutuhan minyak dalam negeri. Pemanfaatan sumber energi Indonesia yang masih berasal dari sumber daya yang tidak terbarukan dapat mempengaruhi perekonomian di masa yang akan datang seperti timbulnya kelangkaan minyak solar dan berkurangnya persediaan minyak. Hal tersebut menyebabkan perlu adanya upaya diversifikasi sumber daya energi agar ketersediaan energi di masa depan terjamin. Maka dari itu sejak tahun 2014 pemerintah mulai meningkatkan pemanfaatan sumber energi terbarukan hingga akhirnya pada tahun 2016 aturan biodiesel B20 diterapkan sesuai dengan Peraturan Menteri ESDM Nomor 12 Tahun 2015 tentang Penyediaan, Pemanfaatan, dan Tata Niaga Bahan Bakar Nabati (biofuel) sebagai bahan bakar lain. Kebijakan B20 merupakan program penggunaan bahan bakar yang berasal dari pencampuran 80 % minyak solar dengan 20 % minyak biodiesel dimana minyak biodiesel tersebut terbuat dari minyak sawit sehingga bahan bakar atau energi ini dapat digolongkan sebagai energi yang terbarukan. Kebijakan ini bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan sumber energi terbarukan sehingga dapat mengurangi ketergantungan akan penggunaan minyak bumi dan mengurangi konsumsi energi dari bahan bakar fosil, dengan adanya kebijakan B20 ini juga diharapkan dapat mendukung ketahanan energi nasional dan perekonomian Indonesia. Selain itu keunggulan penggunaan B20 ini adalah dapat mengurangi polusi udara karena residu yang dikeluarkan minyak solar lebih tinggi karena mengandung belerang yang tinggi sehingga dapat menyebabkan meningkatnya polusi udara di Indonesia.



Menurut Syariful (2014) terdapat beberapa alasan yang menyebabkan diperlukannya sumber energi terbarukan yaitu antara lain :

1. Konsumsi energi yang semakin meningkat.
2. Bahan bakar fosil akan habis karena termasuk bahan bakar tak terbarukan.
3. Kebutuhan bahan bakar yang tak seimbang dengan produksi sehingga masih mengimpor bahan bakar minyak.
4. Potensi biomassa Indonesia yang besar karena keanekaragaman tumbuhan yang sangat tinggi serta dapat dimanfaatkan untuk bahan bakar.
5. Adanya kebijakan internasional maupun nasional mengenai energi.
6. Potensi lahan-lahan kosong dan tandus yang dapat digunakan untuk menanam tanaman yang dapat dikonversikan menjadi bahan bakar.
7. Untuk mengurangi efek-efek buruk dari pembakaran bahan bakar fosil maka diperlukan sumber energi yang lebih ramah lingkungan.
8. Bahan bakar minyak juga mengandung polutan berbahaya bagi kesehatan manusia seperti hidrokarbon, Pb, dan CO.

Penggunaan energi terbarukan atau kebijakan B20 ini menyebabkan pemerintah harus meningkatkan produksi kelapa sawit dalam negeri karena kelapa sawit merupakan bahan baku untuk produksi B20. Hal ini akan menyebabkan beberapa lahan akan di alih fungsikan guna meningkatkan produksi kelapa sawit sehingga dapat meningkatkan deforestasi hutan di beberapa wilayah hutan di Indonesia dimana untuk memenuhi tambahan konsumsi minyak nabati sebesar 6 juta ton memerlukan tambahan kebun sawit seluas 1 juta hektar (Greenpeace Indonesia, 2019).

1.2. Penelitian Terdahulu

Ali et al., (2014) meneliti tentang hubungan antara degradasi lingkungan dan pertumbuhan ekonomi di negara Pakistan selama periode 1972-2011. Perhatian utama dari penelitian ini adalah untuk menguji validitas Environmental Kuznets Curve (EKC) dalam kasus Pakistan. Penelitian ini menggunakan metode *Autoregressive Distributed Lag (ARDL)* untuk menentukan hubungan jangka panjang antara degradasi lingkungan dan pertumbuhan ekonomi di Pakistan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara degradasi lingkungan dan pertumbuhan ekonomi di Pakistan membentuk kurva u terbalik atau *inverted u curve* dimana pada tahap awal pertumbuhan ekonomi degradasi lingkungan meningkat, namun pada tahap perekonomian yang lebih lanjut degradasi lingkungan di Pakistan menurun. Titik balik pendapatan per kapita perekonomian Pakistan / titik puncak EKC berada saat GDP per kapita Pakistan sebesar US\$ 338,34. Hasil jangka panjang menunjukkan bahwa kepadatan penduduk memiliki hubungan positif terhadap emisi karbon di negara Pakistan. Konsumsi energi memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap degradasi lingkungan. Hal itu menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi energi menyebabkan degradasi lingkungan.

Kahutu (2006) melakukan penelitian untuk menganalisis hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan degradasi lingkungan dengan referensi khusus pada emisi karbon dan deforestasi.



Penelitian ini menggunakan metode regresi OLS dengan menggunakan panel data dari 84 negara dengan rentan waktu tahun 1960-2000. Pada hasilnya menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak mengurangi deforestasi karena adanya efek kumulatif dan kerusakan ekosistem tidak dapat dipulihkan. Kahutu juga mengatakan, bahkan ketika pendapatan telah melewati ambang batas (*turning point*) hutan terus terdegradasi walaupun telah ada upaya reboisasi. Hasil pada penelitian ini, melalui analisis EKC dapat menunjukkan bahwa konsentrasi pertumbuhan ekonomi di negara-negara kurang berkembang bisa meningkatkan deforestasi global sehingga pada negara-negara berkembang akan membutuhkan waktu untuk mencapai *turning point* EKC.

Mosnier et al., (2017) dalam penelitiannya menjelaskan ekspansi perkebunan kelapa sawit menghasilkan rata-rata 450.000 ha selama 1995-2015. Dalam analisisnya pula, tingkat deforestasi tertinggi terjadi pada tahun 2010 sampai 2015. Dalam penelitiannya, Mosnier et al. menemukan cara baru untuk mengurangi tingkat deforestasi, yaitu dengan cara memeriksa luas dan proporsi penggantian perkebunan hutan di Sumatra, Kalimantan, dan Papua hingga 2015, dan memetakan wilayah yang cocok secara biofisik untuk masa depan ekspansi bebas deforestasi. Mereka membuat peta baru perkebunan kelapa sawit untuk tahun 1995, 2000, 2005, 2010 dan 2015 memeriksa tutupan lahan yang diganti pada setiap periode. Temuan ini menunjukkan bahwa dengan adanya perluasan lahan yang dikhususkan untuk eksplorasi kelapa sawit mungkin tidak memiliki dampak besar pada deforestasi di Sumatera, dimana perkebunan semakin diperluas ke lahan non-hutan selama dua puluh tahun terakhir, dan yang memiliki potensi besar cocok area untuk ekspansi bebas deforestasi di masa depan.

Zaman (2017) penelitiannya menguji hubungan antara konsumsi biofuel, keanekaragaman hutan, pendapatan per kapita, investasi asing (FDI), keterbukaan perdagangan, dan kepadatan penduduk. Data yang digunakan adalah data panel dari 12 negara konsumen bahan bakar nabati untuk periode tahun 2000 sampai 2013. Studi ini menggunakan indeks manfaat keanekaragaman hayati *Global Environmental Facility* (GEF) dan indeks keanekaragaman hayati hutan dalam kerangka *Environmental Kuznets Curve* (EKC). Hasilnya mengkonfirmasi bahwa hubungan antara indeks hayati (GEF) dengan pendapatan per kapita membentuk kurva u. Lalu peneliti juga menemukan tidak ada hubungan antara emisi karbon, keanekaragaman hayati dengan pertumbuhan ekonomi. FDI dan keterbukaan perdagangan memiliki hubungan negatif yang menunjukkan bahwa FDI dan keterbukaan perdagangan dapat mengurangi emisi karbon sementara kepadatan penduduk dan konsumsi biofuel meningkatkan emisi karbon dan meningkatkan keanekaragaman hayati.

Banday (2019) meneliti hubungan antara konsumsi energi terbarukan dan energi tidak terbarukan, produk domestik bruto dan Co2 pada negara Brasil, Rusia, India dan Afrika Selama periode 1990 – 2017. Negara – negara tersebut sebagian besar bergantung pada batubara dan minyak untuk sektor energi. Penelitian ini menggunakan metode *bootstrap Dumitrescu and Hurlin panel causality*. Hasil penelitian menemukan bahwa adanya hubungan kausalitas searah dari PDB untuk CO2 untuk India, Cina, Brasil, Afrika Selatan dan tidak ada kausalitas untuk Rusia. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukannya regulasi untuk mengurangi emisi Co2 yang dihasilkan oleh pabrik, perusahaan, pembangkit listrik ataupun aktivitas lainnya. Regulasi yang digunakan untuk mengurangi emisi Co2 salah satunya adalah meningkatkan sumber energi terbarukan. Selain itu, terdapat pengaruh antara energi terbarukan dan PDB pada negara Brazil, China, Rusia, Afrika Selatan dan India dimana setiap peningkatan penggunaan sumber terbarukan energi akan mendorong pertumbuhan ekonomi.



1.3. Landasan Teori

1. Teori produksi

Teori produksi merupakan sebuah teori yang mempelajari tentang produksi atau sebuah proses ekonomi untuk menghasilkan barang output yang dapat digunakan atau dipertukarkan dalam pasar. Produsen dalam melakukan kegiatan produksi mempunyai landasan teknis yang di dalam teori ekonomi disebut fungsi produksi. Fungsi ini menunjukkan hubungan ketergantungan (fungsional) antara tingkat input yang digunakan dalam proses produksi dengan tingkat output yang dihasilkan. Fungsi produksi adalah sebagai berikut :

$$Q = F (K, L, R, T)$$

Keterangan :

Q = jumlah output (hasil)

K = Modal (kapital)

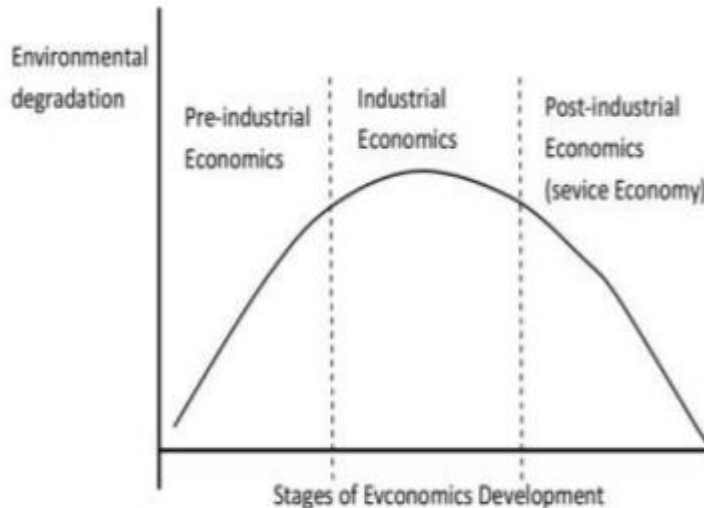
L = Tenaga kerja (labour)

R = Kekayaan (raw material)

T = Teknologi

2. Environmental Kuznets Curve (EKC)

Hipotesis yang menghubungkan antara pertumbuhan ekonomi dengan lingkungan tersebut dikenal dengan Environmental Kuznets Curve (EKC) atau kurva lingkungan Kuznets. Menurut Hipotesis Kuznet ini, hubungan antara pertumbuhan ekonomi sektor industri dengan kerusakan lingkungan membentuk kurva U terbalik atau *inverted u curve*. Kurva ini menunjukkan bahwa ketika pendapatan suatu negara masih tergolong rendah, maka negara tersebut akan berusaha untuk meningkatkan pendapatan negara baik melalui produksi, investasi yang mendorong terjadinya peningkatan pendapatan namun usaha tersebut tidak memperhatikan permasalahan kualitas lingkungan. Hal tersebut mengakibatkan pertumbuhan pendapatan akan diikuti oleh kenaikan tingkat polusi atau kerusakan lingkungan. Namun, pada tahap pertumbuhan yang lebih lanjut yaitu saat tingkat pendapatan negara tersebut meningkat, kerusakan lingkungan atau degradasi lingkungan akan menurun. Hal itu karena negara yang meningkat pertumbuhan ekonominya akan memiliki kemampuan untuk mengendalikan polusi / kerusakan lingkungan tersebut misalnya seperti mengembangkan teknologi yang ramah lingkungan sehingga tingkat polusi dapat ditahan atau dapat diturunkan.

Gambar 2. Kurva Environmental Kuznets Curve (EKC)

1.4. Rumusan Masalah

Tingginya konsumsi minyak solar di Indonesia yang tidak seimbang dengan produksi minyak solar dalam negeri menyebabkan pemerintah berupaya untuk meningkatkan pemanfaatan energi terbarukan melalui kebijakan B20. Adanya kebijakan B20 mendorong pemerintah untuk meningkatkan produksi kelapa sawit dalam negeri karena kelapa sawit merupakan bahan baku untuk produksi B20. Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh kebijakan B20 dan PDB per kapita terhadap deforestasi di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh konsumsi minyak solar, produksi minyak solar, dan produksi sawit terhadap PDB per kapita?

1.5. Tujuan Penelitian

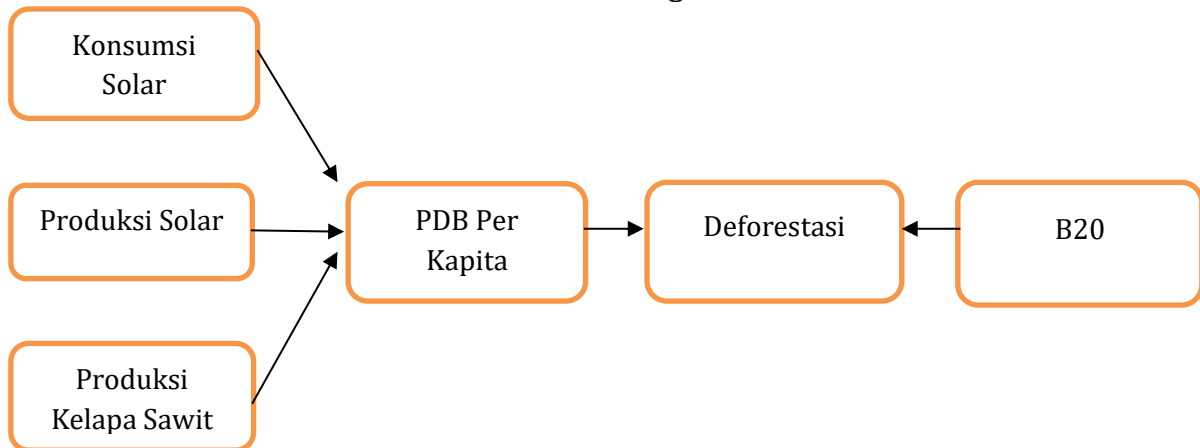
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kebijakan B20 dan PDB per kapita terhadap deforestasi di Indonesia serta untuk membuktikan kurva EKC (*Environmental Kuznets Curve*) di Indonesia.

1.6. Sistematika Penelitian

Penelitian ini terbagi menjadi empat bagian dimana bagian pertama merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, tinjauan literatur, landasan teori, rumusan masalah, tujuan penelitian, sistematika penelitian dan kerangka pikir. Bagian kedua merupakan metode dan data yang berisi objek penelitian. Bagian ketiga merupakan hasil dan pembahasan. Bagian keempat merupakan bagian terakhir yang berisi kesimpulan.

1.7. Kerangka pikir

Gambar 3. Kerangka Pikir



Minyak solar menjadi salah satu faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia. Belum dimanfaatkannya sumber energi terbarukan masih menjadikan minyak solar sebagai sumber energi terbesar di Indonesia. Menurut Setiawan (2019) menyatakan bahwa negara berkembang masih bergantung dalam konsumsi solar sebagai bahan bakar transportasi, pembangkit tenaga listrik atau sebagai faktor produksi kegiatan lainnya. Konsumsi minyak solar sebagai bahan bakar transportasi masyarakat maupun sebagai barang input rumah tangga dan kegiatan industrialisasi merupakan faktor - faktor yang dapat mempengaruhi kegiatan perekonomian baik dalam menghasilkan output maupun dalam kegiatan distribusi barang dan jasa sehingga minyak solar berperan penting dalam peningkatan PDB per kapita.

Produksi minyak solar dalam negeri dapat berpengaruh terhadap PDB per kapita negara Indonesia. Peningkatan produksi minyak solar dalam negeri dapat meningkatkan industri pada sektor minyak bumi di Indonesia dapat bertumbuh dan dapat meningkatkan investasi dalam sektor industri minyak bumi. Peningkatan produksi minyak solar dapat mendukung kegiatan perekonomian Indonesia karena minyak merupakan input dalam kegiatan ekonomi masyarakat seperti kegiatan industri, bahan bakar transportasi. Produksi minyak solar dalam negeri yang meningkat dapat meningkatkan industri pada sektor minyak bumi di Indonesia dapat bertumbuh dan dapat meningkatkan investasi dalam sektor industri minyak bumi.

Produksi kelapa sawit dalam negeri dapat berpengaruh positif terhadap PDB per kapita di Indonesia. Peningkatan pada produksi kelapa sawit dapat berkontribusi terhadap meningkatnya PDB. Bertumbuhnya industri kelapa sawit ini juga berpengaruh terhadap pembukaan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sehingga dapat meningkatkan PDB per kapita (BUMN, 2014).

Kebijakan B20 yang diproyeksikan oleh variabel produksi biodiesel dapat berpengaruh terhadap kualitas lingkungan Indonesia. Peningkatan produksi biodiesel akan meningkatkan kebutuhan kelapa sawit sehingga meningkatkan kebutuhan akan lahan untuk perkebunan sawit. Hal ini dapat meningkatkan alih fungsi lahan guna memenuhi kebutuhan lahan sawit untuk produksi biodiesel sehingga dapat meningkatkan deforestasi.

PDB per kapita dapat berpengaruh terhadap deforestasi. Menurut Hipotesis Kuznet yaitu *Environmental Kuznets Curve* (EKC) hubungan antara pertumbuhan ekonomi sektor industri dengan kerusakan lingkungan membentuk kurva U terbalik atau *inverted u curve*. Kurva ini



menunjukkan bahwa ketika pendapatan suatu negara masih tergolong rendah, maka negara tersebut akan berusaha untuk meningkatkan pendapatan negara baik melalui produksi, investasi yang mendorong terjadinya peningkatan pendapatan namun, usaha tersebut tidak memperhatikan permasalahan kualitas lingkungan. Hal tersebut mengakibatkan pertumbuhan pendapatan akan diikuti oleh kenaikan tingkat polusi atau kerusakan lingkungan. Namun, pada tahap pertumbuhan yang lebih lanjut yaitu saat tingkat pendapatan negara tersebut meningkat, kerusakan lingkungan atau degradasi lingkungan akan menurun. Hal itu karena negara yang meningkat pertumbuhan ekonominya akan memiliki kemampuan untuk mengendalikan polusi / kerusakan lingkungan tersebut misalnya seperti mengembangkan teknologi yang ramah lingkungan sehingga tingkat polusi dapat ditahan atau dapat diturunkan.

2. METODE DAN DATA

2.1. Objek Penelitian

Terdapat 2 jenis variabel dalam penelitian ini yaitu variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah PDB per kapita dan deforestasi. Variabel independen dalam penelitian ini antara lain konsumsi solar, produksi solar, produksi kelapa sawit, B20, dan PDB per kapita.

2.2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik estimasi Two Stage Least Square (2SLS). Penelitian ini menggunakan data time series kuartal pada tahun 2012-2019 di Indonesia. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yang terdiri dari PDB per kapita, konsumsi solar, produksi solar, B20, deforestasi, dan produksi kelapa sawit. Jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel dependen dan variabel independen sebagai objek penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel dependen yang digunakan yaitu PDB per kapita dan deforestasi. Sedangkan variabel independen yang digunakan yaitu dalam penelitian ini antara lain konsumsi solar, produksi solar, produksi kelapa sawit, B20, dan PDB per kapita.

2.3. Data dan Sumber Data

Observasi : 2012-2019 (kuartal)

Tabel 1. Data dan sumber data

Variabel	Proxy	Satuan	Sumber Data
PDB per Kapita	-	Juta USD	BPS
Konsumsi Solar	-	Juta Barrel	Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas (BPH Migas)
Produksi Solar	-	Ribu Barrel	BPS
Produksi Sawit	-	Juta ton	BPS



B20	Produksi Biodiesel	Juta Barrel	Direktorat Sumber Daya Energi, Mineral, dan Pertambangan
Deforestasi	-	Ha	BPS

2.4. Teknik Analisis dan Model penelitian

$$PDB_t = \alpha_1 + \beta_1 \text{Konsumsi Solar}_t + \beta_2 \text{Produksi Solar}_t + \beta_3 \text{Produksi Sawit}_t + \varepsilon_1$$

$$\text{Deforestasi}_t = \alpha_2 + \beta_4 PDB_t + \beta_5 PDB_2_t + \beta_6 B20_t + \varepsilon_2$$

Keterangan :

PDB : PDB per kapita tahun t

Konsumsi Solar : Konsumsi solar tahun t

Produksi Solar : Produksi solar tahun t

Produksi sawit : Produksi kelapa sawit tahun t

Deforestasi : Deforestasi tahun t

B20 : Produksi Biodiesel tahun t

Penelitian ini menggunakan teknik estimasi *two stage least squares* (2SLS). Terdapat beberapa ketentuan yang harus dipenuhi untuk dapat menggunakan 2SLS seperti uji identifikasi dan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang perlu dilakukan adalah uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

2.4.1. Uji Identifikasi

Penelitian ini menggunakan teknik analisis *Two Stage Least Square* (TSLS). Terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan sebelum melakukan pengolahan data dengan metode TSLS, salah satunya uji identifikasi. Uji identifikasi bertujuan untuk mengetahui apakah suatu persamaan dapat dilakukan secara simultan atau tidak. Terdapat tiga masalah dari uji identifikasi yaitu *under identified*, *exactly identified* maupun *over identified*. Uji identifikasi dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika $K - k < m - 1$, persamaan dapat dikatakan sebagai *under identified*
2. Jika $K - k = m - 1$, persamaan dapat dikatakan sebagai *exactly identified*
3. Jika $K - k > m - 1$, persamaan dapat dikatakan sebagai *over identified*

K merupakan jumlah variabel jumlah variabel yang telah ditetapkan dalam model (*predetermined variables*) termasuk *intercept*, k merupakan jumlah variabel yang telah ditetapkan sebelumnya dalam persamaan, dan m merupakan jumlah variabel dependen yang terdapat pada persamaan tertentu. Sebelum melakukan estimasi menggunakan 2SLS, seluruh persamaan dalam model harus termasuk ke dalam kategori *over identified*.



2.4.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menghindari model yang dipakai memiliki hubungan yang sempurna atau hampir sempurna antara variabel bebas atau variabel independen. Multikolinearitas dapat diartikan adanya hubungan linear atau korelasi yang tinggi antara beberapa atau semua variabel independen dari model regresi. Ada atau tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dari *variance inflation factor* (VIF). Besarnya nilai VIF bergantung pada nilai koefisien determinasi yang dihasilkan. Jika nilai VIF melebihi 10, maka koefisien determinasi bernilai lebih besar dari 0,9. Semakin besar nilai koefisien determinasi maka semakin besar pula nilai VIF yang dihasilkan. Jika $VIF > 10$ maka terdapat multikolinearitas, sedangkan jika $VIF < 10$ maka tidak terdapat multikolinearitas.

$$VIF = \frac{1}{1-R^2}$$

2.4.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians antar residual. Heteroskedastisitas menyebabkan estimasi parameter tidak memiliki varians yang minimum atau tidak efisien. Hal tersebut akan membuat model tidak lagi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), sehingga menyebabkan model tidak dapat diestimasi lebih lanjut. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji White, uji Park, dan uji Glejser. Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas menggunakan Uji Glejser.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Uji Identifikasi

Tabel 2. Hasil Uji Identifikasi

Persamaan	K-k	m-1	Order Condition
1	6-3 = 3	1-1 = 0	Over identified
2	6-2 = 4	2-1 = 1	Over identified

Berdasarkan uji identifikasi yang ditunjukkan pada tabel 2, dapat diketahui bahwa kedua persamaan menunjukkan $K-k > m-1$ sehingga kedua persamaan tersebut dapat dikatakan *over identified*. Pada masalah ini terdapat informasi yang berlebih mengenai variabel *predetermined*, oleh karena itu permasalahan ini dapat diatasi dengan menggunakan metode Two Stage Least Squares.

3.2. Uji Multikolinearitas

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas Persamaan 1

Persamaan 1	Hasil
$VIF = 1/(1-0.703196)$	3,369

Berdasarkan hasil VIF pada tabel 3 didapat nilai sebesar 3,369 atau 3,37, lebih kecil dari 10 artinya bahwa tidak terdapat multikolinearitas dalam persamaan persamaan pertama.



Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas Persamaan 2

Persamaan 2	Hasil
VIF= $1/(1-0.801040)$	5,02

Berdasarkan hasil VIF pada tabel 4 didapat nilai sebesar 5,02, lebih kecil dari 10 artinya bahwa tidak terdapat multikolinearitas dalam persamaan persamaan kedua.

3.3. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas Persamaan 1

Variable	Coefficient	Prob.
C	80.62579	0.6001
KONSUMSI_MINYAK	2.835193	0.5027
PRODUKSI_MINYAK	0.010454	0.4024
PRODUKSI_SAWIT	3.602384	0.3050

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas Persamaan 2

Variable	Coefficient	Prob.
C	90931.49	0.6684
PDB	-85.90892	0.6944
PDB2	1.45E-24	0.2204
B20	0.008451	0.9883

Salah satu teknik yang digunakan untuk menguji heteroskedastisitas adalah Uji Glejser. Uji glejser dilakukan dengan meregresikan variabel-variabel independen terhadap nilai absolut dari residual (Gujarati, 2006). Jika p-value dari variabel menunjukkan angka yang tidak signifikan maka persamaan tersebut tidak memiliki masalah heteroskedastisitas. Pada tabel 5 dan 6 menunjukkan hasil uji glejser yang dilakukan pada kedua persamaan dimana p-value menunjukkan angka yang tidak signifikan sehingga menunjukkan bahwa kedua persamaan terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

3.4. Hasil Estimasi Two Stage Least Squares

Tabel 7. Hasil Regresi Persamaan 1

PDB (dependen)

Variabel	Coefficient	Prob.
C	771.4934	0.0000



KONSUMSI_SOLAR	1.321364	0.0450
PRODUKSI_SOLAR	0.004863	0.5462
PRODUKSI_SAWIT	1.502979	0.0010
R-squared	0.703196	

Tabel 7. merupakan hasil regresi pada persamaan pertama yaitu pengaruh konsumsi minyak solar, produksi minyak solar dan produksi kelapa sawit terhadap PDB perkapita. Hasil diatas menunjukkan bahwa konsumsi Minyak Solar secara positif dan signifikan mempengaruhi PDB perkapita pada alpha 5 %. Hasil ini juga menunjukkan saat konsumsi Minyak Solar naik sebesar 1 juta barel maka PDB perkapita naik sebesar 1.321364. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Setiawan (2019) yang menyatakan bahwa energi solar yang termasuk bahan bakar fosil memiliki hubungan yang kuat dengan produk domestik bruto. Solar merupakan energi primer yang digunakan sehari - hari oleh masyarakat dalam hal sebagai bahan bakar transportasi, pembangkit tenaga listrik atau sebagai faktor produksi kegiatan lainnya. Indonesia masih bergantung terhadap konsumsi solar sehingga solar merupakan salah satu bahan bakar yang dapat menunjang kegiatan perekonomian masyarakat Indonesia sehingga dapat meningkatkan PDB per kapita Indonesia.

Hasil regresi yang dilakukan untuk variabel produksi solar terhadap PDB menunjukan hasil yang tidak signifikan. Pada tahun 1990an produksi minyak mentah Indonesia telah mengalami tren penurunan yang berkelanjutan karena kurangnya eksplorasi dan investasi di sektor ini. Di beberapa tahun terakhir sektor minyak dan gas negara Indonesia sebenarnya menghambat pertumbuhan PDB. Target-target produksi minyak solar yang ditetapkan oleh pemerintah setiap awal tahun tidak tercapai. Hal itu disebabkan kebanyakan produksi minyak solar berasal dari ladang-ladang minyak yang sudah tua sehingga mengalami keterbatasan dalam produksi minyak solar. Saat ini Indonesia memiliki kapasitas penyulingan minyak yang kira-kira sama dengan satu dekade lalu yang mengindikasikan bahwa ada keterbatasan perkembangan dalam produksi minyak sehingga hal ini menyebabkan produksi solar yang tidak berpengaruh terhadap PDB per kapita.

Hasil regresi menunjukan bahwa variabel produksi kelapa sawit secara positif dan signifikan mempengaruhi PDB per kapita saat alpha 1%, dimana saat produksi kelapa sawit dalam negeri naik sebesar 1 juta ton maka PDB per kapita meningkat sebesar 1.502979. Indonesia merupakan negara penghasil kelapa sawit terbesar dimana pada tahun 2019 Indonesia memproduksi hingga 51,8 juta ton kelapa sawit dan produksi sawit ini bertumbuh sebesar 9% pada tahun 2019. Industri kelapa sawit ini juga berkontribusi dalam penyediaan lapangan pekerjaan sehingga dapat meningkatkan PDB per kapita Indonesia (BUMN, 2014). Industri kelapa sawit juga memiliki kontribusi dalam meningkatkan PDB Indonesia karena selain produksinya yang tinggi, Indonesia juga merupakan negara pengekspor kelapa sawit tertinggi sehingga hal ini dapat mendorong bertumbuhnya ekonomi Indonesia.



Tabel 8. Hasil Regresi Persamaan 2

Deforestasi (dependen)

Variabel	Coefficient	Prob.
C	531834.4	0.0231
PDB	-424.1055	0.0733
PDB2	5.41E-24	0.0001
B20	0.496142	0.0149
R-squared	0.801040	

Tabel 8 merupakan hasil regresi dari persamaan kedua dalam penelitian ini. Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel PDB memiliki koefisien negatif dan signifikan sedangkan variabel PDB2 atau PDB per kapita kuadrat memiliki koefisien positif dan signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara PDB per kapita dengan deforestasi dalam penelitian ini membentuk huruf U (tidak terbalik). Artinya pada awal yaitu ketika PDB per kapita meningkat, kerusakan lingkungan akan menurun. Tetapi pada pertumbuhan ekonomi yang lebih lanjut yaitu saat PDB per kapita mengalami peningkatan, maka deforestasi akan meningkat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Kahutu (2006) yang dalam penelitiannya menunjukkan bahwa hubungan pertumbuhan ekonomi dengan degradasi lingkungan membentuk huruf U. Hal ini menunjukkan bahwa saat negara Indonesia PDB nya meningkat, tidak akan mengurangi deforestasi karena efek kumulatif dan dampaknya yang tidak dapat dipulihkan pada ekosistem. Efek kumulatif adalah dampak-dampak terhadap lingkungan yang disebabkan oleh penambahan dampak (incremental impact) dari suatu kegiatan jika ditambahkan dampak yang terjadi akibat kegiatan lain di masa lalu, saat ini dan dampak yang diperkirakan dapat terjadi dimasa mendatang. Hal ini juga menunjukkan bahwa walaupun PDB per kapita meningkat namun masih rendahnya inovasi akan teknologi yang ramah lingkungan.

Variabel B20 secara positif dan signifikan mempengaruhi deforestasi saat alpha 5 % dimana saat produksi biodiesel meningkat sebesar 1 juta barel maka deforestasi akan meningkat sebesar 0.496142. Hasil ini sejalan dengan penelitian Koh et al., (2011) yang menunjukkan bahwa alih fungsi lahan menjadi perkebunan sawit dapat meningkatkan deforestasi di Indonesia. Kebijakan B20 dilakukan untuk meningkatkan penggunaan energi terbarukan sehingga masyarakat tidak bergantung pada minyak solar / minyak bumi yang merupakan energi tidak terbarukan dan untuk mengurangi polusi udara dari penggunaan bahan bakar minyak solar. Berjalannya kebijakan B20 berarti pemerintah perlu meningkatkan produksi kelapa sawit karena kelapa sawit merupakan input produksi bahan bakar B20 namun, hal ini dapat meningkatkan alih fungsi lahan sehingga dapat mengganggu keseimbangan ekosistem. Pembukaan lahan baru untuk perkebunan sawit di Indonesia seringkali dilakukan dengan pembakaran hutan sehingga hal ini dapat menyebabkan meningkatnya deforestasi dan dapat meningkatkan polusi udara. Selain itu, proses pembukaan lahan kelapa sawit juga sering dilakukan dengan metode tebang habis sehingga mengakibatkan lahan terlanjur gundul, mengurangi lapisan humus dan resapan air, serta rentan menyebabkan erosi. Butuh waktu bertahun-tahun agar tanah tersebut bisa digunakan kembali. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan B20 berpotensi meningkatkan deforestasi di Indonesia sehingga dibutuhkan kebijakan dari pemerintah untuk mengatasi hal tersebut.



4. SIMPULAN

Energi menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting dalam menunjang kehidupan masyarakat dan sektor industri. Tingginya sumber energi yang berasal dari energi tidak terbarukan menjadi sebuah tantangan dalam pemenuhan kebutuhan energi. Minyak solar merupakan salah satu jenis minyak bumi yang berasal dari sumber daya tidak terbarukan namun, tingginya konsumsi dapat menyebabkan cadangan minyak mentah semakin lama semakin berkurang. Terciptanya sumber energi terbarukan menjadi salah satu upaya pemerintah dalam membuat supply energi tetap terpenuhi. Kebijakan B20 dapat menjadi salah satu upaya dalam pengembangan konsumsi sumber energi terbarukan di Indonesia. Kelapa sawit yang merupakan komoditas terbesar yang dihasilkan di Indonesia digunakan sebagai sumber energi terbarukan namun, peningkatan penggunaan kelapa sawit yang tidak diiringi oleh kesadaran akan kualitas lingkungan dapat menyebabkan masalah lain seperti deforestasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingginya penggunaan kelapa sawit di Indonesia menyebabkan kualitas lingkungan semakin menurun. Hasil penelitian ini menemukan bahwa hipotesis Kuznets (*inverted u curve*) tidak terbukti di Indonesia, dimana hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan deforestasi di Indonesia membentuk huruf U. Artinya pada tahap awal pertumbuhan ekonomi, kerusakan lingkungan / deforestasi di Indonesia akan turun, tetapi pada pertumbuhan ekonomi yang lebih lanjut yaitu saat PDB per kapita mengalami peningkatan, maka deforestasi akan meningkat sehingga membentuk kurva U. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tingginya pertumbuhan ekonomi Indonesia tingkat deforestasi di Indonesia akan semakin meningkat khususnya dalam pembukaan lahan yang digunakan untuk produksi kelapa sawit. Maka dari itu diperlukan kebijakan pemerintah yang lebih tegas akan pembukaan dan penggunaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit sehingga alih fungsi lahan untuk perkebunan kelapa sawit dapat lebih dikendalikan dan deforestasi di Indonesia dapat diturunkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S., Bibi, M., & Rabbi, F. (2014). A New Economic Dimension to the Environmental Kuznets Curve: Estimation of Environmental Efficiency in case of Pakistan. *Asian Economic and Financial Review*, 69-79.
- Ananta, Y. (2019, maret 20). *Strategi ESDM tekan defisit dagang minyak*. Retrieved from m cncb Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20190320200233-4-61951/ini-3-strategi-esdm-tekan-defisit-dagang-minyak>
- Badan Pengatur Hilir Minyak dan Gas. (2019). *konsumsi bbm nasional tahun 2006-2017*. Retrieved from bphmigas.go.id: <https://www.bphmigas.go.id/konsumsi-bbm-nasional/>
- Badan Pusat Statistik. (2016, Januari 25). *Produksi Bahan Bakar Minyak (BBM) 1996-2015*. Retrieved from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/dynamictable/2016/01/28/1125/produksi-bahan-bakar-minyak-bbm-1996-2015.html>
- Badan Pusat Statistik. (2017, Februari 6). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2016*. Retrieved April 18, 2020, from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2017/02/06/1363/ekonomi-indonesia-tahun-2016-tumbuh-5-02-persen-lebih-tinggi-dibanding-capaian-tahun--2015--sebesar-4-88-persen.html>



- Badan Pusat Statistik. (2018, November 13). *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2017*. Retrieved from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/publication/2018/11/13/b73ff9a5dc9f8d694d74635f/statistik-kelapa-sawit-indonesia-2017.html>
- Badan Pusat Statistik. (2019, November 22). *Direktori Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia 2018*. Retrieved from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/publication/2019/11/22/f9ad9da6bac600960802c85f/direktori-perusahaan-perkebunan-kelapa-sawit-indonesia-2018.html>
- Badan Pusat Statistik. (2019, Februari 6). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2018*. Retrieved April 18, 2020, from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2019/02/06/1619/ekonomi-indonesia-2018-tumbuh-5-17-persen.html>
- Badan Pusat Statistik. (2019, November 11). *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2018*. Retrieved from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/publication/2019/11/22/1bc09b8c5de4dc77387c2a4b/statistik-kelapa-sawit-indonesia-2018.html>
- Badan Pusat Statistik. (2020, Februari 17). *Angka Deforestasi Netto Indonesia Di Dalam Dan Di Luar Kawasan Hutan Tahun 2013-2018 (Ha/Th)*. Retrieved April 18, 2020, from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/statictable/2019/11/25/2081/angka-deforestasi-netto-indonesia-di-dalam-dan-di-luar-kawasan-hutan-tahun-2013-2018-ha-th-.html>
- Badan Pusat Statistik. (2020, Februari 5). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan IV-2019*. Retrieved April 18, 2020, from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/02/05/1755/ekonomi-indonesia-2019-tumbuh-5-02-persen.html>
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Produksi Minyak Bumi dan Gas Alam, 1996-2018*. Retrieved Maret 1, 2020, from bps.go.id: <https://www.bps.go.id/statictable/2009/06/15/1092/produksi-minyak-bumi-dan-gas-alam-1996-2018.html>
- Badan Usaha Milik Negara. (2014, September 10). *Sawit Naikkan Pendapatan Perkapita*. Retrieved Mei 2, 2020, from bumng.go.id: <http://bumng.go.id/ptpn5/berita/11713>
- Banday, U. J., & Aneja, R. (2019). Renewable and Non-renewable Energy Consumption, Economic Growth and Carbon Emission in BRICS Evidence From Bootstrap Panel Causality. *International Journal of Energy Sector Management*, 248-260.
- CNBC Indonesia. (2018, Januari 8). *BPH Migas: Konsumsi BBM Tahun 2018 75 Juta Kiloliter*. Retrieved Maret 1, 2020, from cnbcindonesia.com: <https://www.cnbcindonesia.com/news/20180108145938-4-894/bph-migas-konsumsi-bbm-tahun-2018-75-juta-kiloliter>
- CNN Indonesia. (2019, Juni 20). *Konsumsi BBM Periode Lebaran 2019 Tembus 2,87 Juta Kl*. Retrieved Maret 1, 2020, from cnnindonesia.com: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190620162600-85-405022/konsumsi-bbm-periode-lebaran-2019-tembus-287-juta-kl>



- Darshan Institute of Engineering & Technology. (n.d.). Theory of Production.
- Departemen energi dan sumber daya nasional. (2005). Pedoman dan pola tetap pengembangan industri minyak dan gas bumi nasional. *Republik Indonesia*, 1-41.
- Direktorat Sumber Daya Energi, Mineral, dan Pertambangan. (2015). *Kajian Pengembangan Bahan Bakar Nabati*. Retrieved from bappenas.go.id: https://www.bappenas.go.id/files/7414/7546/9950/Kajian_Pengembangan_BBN_2015.pdf
- Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia. (2017). *Perkembangan bio-diesel di Indonesia dan Terbesar di Asia*. Retrieved Maret 1, 2020, from gapki.id: <https://gapki.id/news/3250/perkembangan-biodiesel-di-indonesia-dan-terbesar-di-asia>
- Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia. (2019). Pengaruh konsumsi bahan bakar fosil terhadap produk domestik bruto Indonesia dan Hubungan timbal balik di antara keduanya. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 213-223.
- Gabungan Pengusaha Kepala Sawit Indonesia. (2018). *Kinerja Ekspor Minyak Sawit Indonesia Kuartal 1 2018*. Retrieved April 18, 2020, from gapki.id: <https://gapki.id/news/4984/kinerja-ekspor-minyak-sawit-indonesia-kuartal-i-2018>
- Greenpeace Indonesia. (2019, Agustus 8). *Indonesia: Deforestasi Meningkat di Area-Area yang dilindungi oleh Moratorium*. Retrieved Mei 6, 2020, from greenpeace.org: <https://www.greenpeace.org/indonesia/publikasi/3491/indonesia-deforestasi-meningkat-di-area-area-yang-dilindungi-oleh-moratorium/>
- Gujarati, D. (2006). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Jakarta: Erlangga .
- Indonesia Investment. (2016, Juli 4). *Minyak Bumi*. Retrieved from Indonesia Investment: <https://www.indonesia-investments.com/id/bisnis/komoditas/minyak-bumi/item267?>
- Kahutu, A. (2005). Economic Growth and Environmental Degradation in a Global Context. *Springer*, 55-68.
- Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2015, april 15). *Industri hulu migas utamakan industri dalam negeri*. Retrieved from Kementerian energi dan sumber daya mineral: <https://migas.esdm.go.id/post/read/industri-hulu-migas-utamakan-industri-dalam-negeri>
- Koh Lian Pin, J. M. (2011). Remotely Sensed Evidence of Tropical Peatland Conversion to Oil Palm. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(12), 5127-5132.
- Kompas. (2019, Juli 19). *Produksi Migas RI di Semester I 2019 Tak Capai Target*. Retrieved Maret 1, 2020, from money.kompas.com: <https://money.kompas.com/read/2019/07/19/184536726/produksi-migas-ri-di-semester-i-2019-tak-capai-target>



- Merdeka. (2014, April 6). *Triwulan I, Pertamina catat konsumsi BBM subsidi 11,2 juta KL*. Retrieved from merdeka.com: <https://www.merdeka.com/uang/triwulan-i-pertamina-catat-konsumsi-bbm-subsidi-112-juta-kl.html>
- Monsier Austin K.G., A. P. (2017). Shifting Patterns of oil palm driven deforestation in Indonesia and implications for zero-deforestation commitments. *Elsevier*, 41-48.
- Sa'adah, A. F., & Akhmad Fauzi, B. J. (2017, Januari 2). Peramalan Penyediaan dan Konsumsi Bahan Bakar Minyak Indonesia dengan Model Sistem Dinamik. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 17, 118-137.
- Setiawan, A., P.Tua, D., & K.E Husin, M. (2019). Pengaruh konsumsi bahan bakar fosil terhadap produk domestik bruto Indonesia dan Hubungan timbal balik di antara keduanya. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 213-223.
- SKK Migas. (2019, Maret 1). *Langkah Strategis Meningkatkan Produksi Minyak Bumi*. Retrieved 2020, from skkmigas.go.id: https://skkmigas.go.id/assets/bumi-maret-2019.pdf?_cf_chl_jschl_tk_=62ffd2518fb6798e1223fa25809b1ca2a94ab56e-1584470198-0-Aae3eTZD4jgCXGCUQzjbQJ6t56IZ8XvWNBf_0ctcTDtEwSOMrenc25F_bdbrt-EZ3i_s-9qTphBE3woDafsANF6r-CTQThAJ_00voHJN_p-3KmaSLoDKuBbaxN3rkwGrE
- Sugiyono, A. (2006). Peluang Pemanfaatan Biodiesel dari Kelapa Sawit Sebagai Bahan Bakar Alternatif Pengganti Minyak Solar di Indonesia. 29-40.
- Syariful, M. (2014). *Energi Secara Umum*. Retrieved Maret 18, 2020
- Zaman, K. (2017). Biofuel Consumption, biodiversity, and the environmental Kuznets Curve : Trivariate Analysis In a Panel of Biofuel Consuming Countries. 24, 24602-24610.



LAMPIRAN

Uji Multikolinearitas

Hasil perhitungan persamaan pertama

$$(VIF) = 1/(1-0.703196)$$

$$= 3,369$$

$$= 3,37$$

Hasil perhitungan persamaan kedua

$$(VIF) = 1/(1-0.801040)$$

$$= 5,02$$

Uji heteroskedastisitas persamaan 1

Dependent Variable: RESIDABS
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 05/06/20 Time: 16:33
 Sample: 2012Q1 2019Q4
 Included observations: 32
 Instrument specification: KONSUMSI_SOLAR PRODUKSI_SOLAR
 PRODUKSI_SAWIT B20
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	80.62579	18.13630	4.445548	0.6001
KONSUMSI_SOLAR	2.835193	0.860042	3.296575	0.5027
PRODUKSI_SOLAR	0.010454	0.003174	3.293198	0.4024
PRODUKSI_SAWIT	3.602384	1.625909	2.215613	0.3050
R-squared	0.411241	Mean dependent var		29.63712
Adjusted R-squared	0.348160	S.D. dependent var		18.31867
S.E. of regression	14.78987	Sum squared resid		6124.729
F-statistic	6.519225	Durbin-Watson stat		0.826866
Prob(F-statistic)	0.001748	Second-Stage SSR		6124.729
J-statistic	0.090178	Instrument rank		5
Prob(J-statistic)	0.763951			

Uji heteroskedastisitas persamaan 2

Dependent Variable: RESIDABS
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 05/06/20 Time: 16:37
 Sample: 2012Q1 2019Q4
 Included observations: 32
 Instrument specification: KONSUMSI_SOLAR PRODUKSI_SAWIT
 PRODUKSI_SOLAR B20
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	90931.49	210034.8	0.432935	0.6684
PDB	-85.90892	216.3921	-0.397006	0.6944



PDB2	1.45E-24	1.16E-24	1.253385	0.2204
B20	0.008451	0.569171	0.014849	0.9883
R-squared	-0.680359	Mean dependent var	16733.28	
Adjusted R-squared	-0.860397	S.D. dependent var	18288.11	
S.E. of regression	24944.32	Sum squared resid	1.74E+10	
F-statistic	0.995220	Durbin-Watson stat	0.309602	
Prob(F-statistic)	0.409465	Second-Stage SSR	8.51E+09	
J-statistic	7.361783	Instrument rank	5	
Prob(J-statistic)	0.006662			

Hasil regresi persamaan 1

Dependent Variable: PDB
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 05/01/20 Time: 01:11
 Sample: 2012Q1 2019Q4
 Included observations: 32
 Instrument specification: KONSUMSI_SOLAR PRODUKSI_SOLAR
 PRODUKSI_SAWIT B20
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	771.4934	45.47718	16.96441	0.0000
KONSUMSI_SOLAR	1.321364	2.156575	0.612714	0.0450
PRODUKSI_SOLAR	0.004863	0.007960	0.610945	0.5462
PRODUKSI_SAWIT	1.502979	4.077003	3.686479	0.0010
R-squared	0.703196	Mean dependent var	913.1852	
Adjusted R-squared	0.671100	S.D. dependent var	44.87804	
S.E. of regression	37.08594	Sum squared resid	38510.27	
F-statistic	5.798434	Durbin-Watson stat	0.399190	
Prob(F-statistic)	0.003254	Second-Stage SSR	38510.27	
J-statistic	4.093048	Instrument rank	5	
Prob(J-statistic)	0.043060			

Hasil regresi persamaan 2

Dependent Variable: DEFORESTASI
 Method: Two-Stage Least Squares
 Date: 05/01/20 Time: 01:13
 Sample: 2012Q1 2019Q4
 Included observations: 32
 Instrument specification: KONSUMSI_SOLAR PRODUKSI_SAWIT
 PRODUKSI_SOLAR B20
 Constant added to instrument list

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	531834.4	221226.0	2.404032	0.0231
PDB	-424.1055	227.9221	-1.860748	0.0733
PDB2	5.41E-24	1.22E-24	4.431913	0.0001
B20	0.496142	0.599498	0.827595	0.0149
R-squared	0.801040	Mean dependent var	145390.7	
Adjusted R-squared	0.779723	S.D. dependent var	55979.87	
S.E. of regression	26273.42	Sum squared resid	1.93E+10	
F-statistic	12.40386	Durbin-Watson stat	0.544192	
Prob(F-statistic)	0.000024	Second-Stage SSR	7.15E+10	
J-statistic	10.57302	Instrument rank	5	
Prob(J-statistic)	0.001148			



PENGARUH PDRB TERHADAP KUALITAS LINGKUNGAN HIDUP DI PULAU SUMATERA

Selin Reina (2016110069)

Abstrak

Kualitas lingkungan hidup merupakan salah satu isu penting yang berpotensi mengubah kondisi lingkungan baik sebagai dampak pertumbuhan ekonomi maupun peningkatan jumlah penduduk. Hipotesis EKC menyatakan bahwa pada tahap awal pertumbuhan ekonomi akan disertai dengan kerusakan lingkungan yang semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hipotesis EKC di pulau Sumatera dan memperkirakan pengaruh PDRB per kapita, jumlah penduduk dan indeks keterbukaan ekonomi terhadap kualitas lingkungan hidup. Analisis regresi ini menggunakan data panel 10 provinsi di pulau Sumatera dalam kurun waktu 2010 sampai dengan 2018 menggunakan metode Panel Least Square (PLS). Hasil pengolahan data menyimpulkan bahwa EKC tidak berlaku di Pulau Sumatera namun variabel keterbukaan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap kualitas lingkungan.

Kata kunci: Environmental Kuznets Curve, Pertumbuhan Ekonomi, PDRB per Kapita, Kualitas Lingkungan Hidup.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting guna mengukur tingkat kesejahteraan suatu masyarakat. Pertumbuhan ekonomi meningkatkan pendapatan perkapita sehingga kemampuan masyarakat untuk melakukan konsumsi dan kemampuan daya beli masyarakat terhadap berbagai kebutuhan semakin membaik. Untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, salah satu aspek yang perlu diperhitungkan adalah kemampuan untuk memanfaatkan sumber daya alam. Pentingnya sumber daya alam karena sumber daya alam merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan sebagai bahan produksi yang nantinya akan memicu pertumbuhan ekonomi di suatu negara.

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, namun Indonesia pun termasuk negara yang kondisi kritis terhadap terjadinya kerusakan lingkungan fisik seperti udara, tanah, air, serta terjadinya penggundulan hutan dan pembakaran hutan. Kerusakan lingkungan tidak terlepas dari aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup dengan melakukan eksploitasi lingkungan berlebihan tanpa memikirkan daya dukung lingkungan. Menurunnya daya dukung lingkungan dapat membuat pertumbuhan perekonomian masyarakat menjadi terganggu kestabilannya.

Kualitas lingkungan hidup Indonesia merupakan salah satu isu yang sangat penting ditengah meningkatnya tekanan yang berpotensi mengubah kondisi lingkungan, baik sebagai dampak pertumbuhan ekonomi maupun peningkatan jumlah penduduk (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2014). Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan adalah salah satu saling ketergantungan. Kegiatan ekonomi melibatkan proses produksi dan konsumsi yang tidak dapat dipisahkan dari lingkungan di mana mereka berada. Terdapat dua pandangan antara lingkungan dengan ekonomi. Pandangan



pertama menyatakan bahwa seiring pertumbuhan ekonomi meningkat akan berdampak pada kualitas lingkungan yang semakin memburuk. Pandangan lain menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi diperlukan dalam rangka meningkatkan pendapatan dan kemajuan teknologi sehingga mampu menciptakan lingkungan yang lebih baik (Kahuthu, 2006). Hubungan sebab akibat antara pertumbuhan ekonomi dan berbagai indikator kualitas lingkungan dapat ditunjukkan dalam Kurva Lingkungan Kuznets (*Environmental Kuznets Curve* (EKC)).

Hipotesis *Environmental Kuznets Curve* menunjukkan hubungan antara tingkat pertumbuhan ekonomi dengan kerusakan lingkungan di suatu negara. Pada tahap awal pertumbuhan ekonomi suatu negara akan disertai dengan kerusakan lingkungan yang semakin meningkat karena fokus utama suatu negara pada meningkatkan perekonomian melalui kegiatan produksi dan investasi dengan mengesampingkan permasalahan kualitas lingkungan. Pada tahap berikutnya ketika perekonomian membaik, pertumbuhan ekonomi akan disertai dengan perbaikan kualitas lingkungan.

Grossman & Krueger (1991) melakukan uji hubungan antara kualitas udara dengan pertumbuhan ekonomi di 42 negara. Hasil penelitian menemukan bahwa saat pertumbuhan ekonomi meningkat, kerusakan lingkungan juga meningkat. Lalu pada tingkat pertumbuhan ekonomi tertentu akan disertai dengan penurunan kerusakan lingkungan. (Sbaouelgi, 2019) melakukan uji hubungan antara kualitas lingkungan dengan pertumbuhan ekonomi di Tunisia. Hasil penelitian menemukan bahwa kurva Kuznet berbentuk U terbalik yang menunjukkan bahwa negara Tunisia berada di fase peningkatan Produk Domestik Bruto disertai dengan peningkatan kerusakan lingkungan.

Penyebab meningkatnya emisi karbondioksida salah satunya dari aktivitas manusia sehari-hari seperti pembakaran bahan bakar fosil untuk kendaraan motor dan industri mengakibatkan peningkatan gas karbondioksida. Selain itu, pembakaran hutan dan lahan pun dapat meningkatkan emisi karbondioksida. Kebakaran hutan dan lahan merupakan fenomena yang terjadi hampir di setiap negara dan provinsi. Kebakaran hutan dan lahan masih berulang setiap tahun khususnya jika terjadi musim kemarau berkepanjangan. Setiap kali kebakaran hutan dan lahan terjadi, industri kelapa sawit akan disudutkan, hal ini karena kebakaran hutan dan lahan tidak hanya disebabkan musim kemarau berkepanjangan, tetapi juga diduga terpicu aktivitas manusia diantaranya pembukaan lahan perkebunan yang tidak bertanggung jawab. Kejadian kebakaran hutan dan lahan erat hubungannya dengan perubahan tutupan lahan. Perubahan tutupan lahan di suatu daerah akibat adanya kebakaran hutan dan lahan dapat menghasilkan emisi karbon yang sebagian besar emisi karbon berupa gas karbon dioksida (CO_2). Emisi karbon dioksida yang dihasilkan secara berlebihan akan menurunkan kualitas lingkungan.

Pulau Sumatera merupakan pulau besar yang terletak di bagian barat Negara Indonesia. Sumatera merupakan pulau terbesar ketiga setelah Kalimantan dan Papua. Sumatera terbagi menjadi sepuluh provinsi yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Riau, Kepulauan Riau, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Bengkulu, dan Lampung. Berdasarkan data (Badan Pusat Statistik, 2019) bahwa PDRB pada tiap provinsi di Sumatera mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Berikut ini adalah data mengenai PDRB kesepuluh provinsi di Pulau Sumatera pada tahun 2015-2018.

**Tabel 1. PDRB Per Kapita Atas Dasar Harga Konstan 2010 Di Pulau Sumatera Tahun 2010-2018 (Ribu Rupiah)**

Provinsi	Tahun								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Aceh	22450	22704	23099	23288	23128	22525	22835	23363	24014
Sumatera Utara	25412	26711	28036	29339	30477	31637	32885	34184	35571
Sumatera Barat	21584	22638	23744	24857	25978	27044	28165	29311	30471
Riau	69701	71637	72396	72297	72385	70761	70569	70755	70740
Jambi	29160	30856	32417	34012	35876	36753	37729	38850	40052
Sumatera Selatan	25932	27158	28577	29656	30610	31546	32700	34060	35670
Bengkulu	16463	17282	18143	18919	19626	20303	31040	21752	22498
Lampung	19722	20739	21794	22770	23646	24580	25569	26615	27742
Bangka Belitung	28906	30212	31172	32081	32859	33480	34133	34935	35765
Kepulauan Riau	65703	68024	70930	73743	76329	78643	80296	79758	81295

Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2019)

Namun dibalik terus meningkatnya PDRB di Pulau Sumatera, terdapat juga pengaruh negatif jika ditinjau dari segi kualitas lingkungan. Alih fungsi lahan dan hutan yang berlebihan menjadi kawasan industri merupakan salah satu contoh ketidakselarasan antara pembangunan ekonomi dan kelestarian lingkungan.

Dalam meningkatkan kualitas lingkungan hidup, pemerintah melakukan upaya mengurangi laju kerusakan dan pencemaran lingkungan. Agar proses mengurangi laju kerusakan dan pencemaran menjadi lebih cepat dan tepat, perlu disusun sebuah indikator kualitas lingkungan secara menyeluruh. Selama ini, indikator lingkungan hidup diukur secara parsial, yaitu berdasarkan media yaitu air, udara, dan lahan sehingga mengalami kesulitan untuk mendapatkan gambaran yang dapat mewakili kondisi lingkungan hidup secara menyeluruh (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2014). Salah satu cara yang lumrah digunakan adalah dengan menggunakan indeks. Dengan hal tersebut, diperlukan indeks untuk mewakili indikator lingkungan hidup yang disebut sebagai indeks kualitas lingkungan hidup atau IKLH. Indeks ini memberikan kesimpulan dari suatu kondisi lingkungan hidup pada periode tertentu sehingga dapat menjadi referensi apakah kondisi lingkungan pada posisi yang baik atau buruk.

Indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH) yang diadopsi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan didasarkan pada konsep Environmental Quality Index (EQI) yang dikembangkan oleh Virginia Commonwealth University, dan Environmental Sustainability Index (ESI) yang dikembangkan oleh Yale University. Sejak tahun 2007 Badan Pusat Statistik (BPS) telah mengembangkan Indeks Kualitas Lingkungan untuk 30 provinsi di Indonesia. Selain itu, Kementerian Lingkungan Hidup juga mulai mengembangkan indeks lingkungan hidup. Struktur IKLH terdiri dari tiga indikator yaitu indeks pencemaran udara, indeks pencemaran air, dan indeks tutupan hutan. Perhitungan IKLH untuk setiap provinsi dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$\text{IKLH provinsi} = (\text{IPA} \times 30\%) + (\text{IPU} \times 30\%) + (\text{ITH} \times 40\%)$$

Perhitungan indeks kualitas air dan udara berdasarkan pada standar yang ditetapkan oleh pemerintah yaitu baku mutu air dan baku mutu udara. Sedangkan untuk indeks tutupan hutan menggunakan standar luas kawasan hutan di setiap provinsi. Konsep perhitungan indeks kualitas



lingkungan hidup memiliki sifat komparatif yang berarti nilai IKLH satu provinsi dapat dibandingkan dengan nilai IKLH provinsi lainnya. Indeks kualitas lingkungan hidup dapat dijadikan sebagai referensi untuk menuju angka ideal yaitu 100 (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2014). Ketika sebuah indeks semakin jauh dengan angka 100, memperlihatkan bahwa upaya-upaya untuk menurunkan laju kerusakan dan pencemaran lingkungan harus semakin besar dilakukan.

Tabel 2. Rentang Nilai IKLH

IKLH					
Unggul		X	>	90	
Sangat Baik	82	<	X	≤	90
Baik	72	<	X	≤	82
Cukup	66	≤	X	≤	74
Kurang	58	≤	X	<	66
Sangat Kurang	50	≤	X	<	58
Waspada		X	<	50	

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup (2014)

Data IKLH pada tingkat nasional untuk tahun 2010 sampai dengan 2018 ditunjukkan oleh Gambar 1. Terlihat bahwa mulai terjadi penurunan IKLH pada tahun 2012. Namun jika dilihat dari trennya mengalami peningkatan.

Gambar 1. IKLH Indonesia, 2010-2018



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup, (diolah)

1.2. Pustaka Terdahulu

Sejumlah penelitian menganalisis hubungan antara pendapatan per kapita dan berbagai indikator kualitas lingkungan untuk membuktikan hipotesis *Envinromental Kuznets Curve*. Hasil penelitian tersebut berbeda-beda. Ada beberapa peneliti yang menyatakan bahwa hipotesis *Envinromental Kuznets Curve* berlaku, serta tidak sedikit pula yang menemukan bahwa hipotesis *Envinromental Kuznets Curve* tidak berlaku.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sbaouelgi, 2019) melakukan uji hubungan antara kualitas lingkungan dengan pertumbuhan ekonomi di Tunisia. Hasil penelitian menemukan bahwa kurva Kuznet berbentuk U terbalik yang menunjukkan bahwa negara Tunisia berada di fase peningkatan Produk Domestik Bruto disertai dengan peningkatan kerusakan lingkungan. Peneliti lain yang menguji hipotesis EKC dalam menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap kualitas



lingkungan yaitu (Kahuthu, 2006). Penelitian tersebut menggunakan indikator kualitas lingkungan emisi CO_2 dan tutupan sebagai variabel dependen, PDB perkapita sebagai variabel independen. Pengujian ini dilakukan menggunakan data dari 84 negara dalam periode tahun 1960-1999. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara pendapatan & emisi CO_2 sesuai EKC, namun untuk tutupan lahan tidak sesuai dengan EKC.

Darwanto (2019) juga melakukan analisis untuk menguji hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi, emisi karbon dioksida CO_2 dan konsumsi energi dalam periode sampel 1990-2016. Hasil penelitian ini tidak mendukung hubungan hipotetis *Environmental Kuznets Curve* untuk tingkat signifikansi 5%. Uji jangka panjang kausalitas Granger menunjukkan bahwa ada hubungan kausal dua arah pertumbuhan ekonomi, emisi CO_2 , dan konsumsi energi. Hasil ini menunjukkan bahwa pengurangan konsumsi energi adalah cara yang efektif untuk mengendalikan emisi CO_2 tetapi secara bersamaan akan menghambat pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang sesuai terkait dengan konsumsi sumber daya energi yang efisien dan sumber daya energi terbarukan.

Penelitian yang dilakukan (Saboori & Soleymani, 2011) melakukan uji hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan dengan menggunakan indikator PDB per kapita, konsumsi energi, keterbukaan perdagangan sebagai variabel independen, serta emisi CO_2 sebagai indikator kualitas lingkungan. Hasil penelitian mengemukakan bahwa ada hubungan EKC antara emisi CO_2 , dan PDB per kapita. Emisi CO_2 meningkat pada awal pertumbuhan ekonomi kemudian setelah mencapai titik balik emisi CO_2 menurun dengan pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi.

1.3. Teori

1.3.1. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah proses perubahan kondisi perekonomian suatu negara secara berkesinambungan menuju keadaan yang lebih baik selama periode tertentu. pertumbuhan ekonomi dapat diartikan juga sebagai proses kenaikan kapasitas produksi suatu perekonomian yang diwujudkan dalam bentuk kenaikan pendapatan nasional. Teori pertumbuhan ekonomi menjelaskan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi atau menentukan pertumbuhan ekonomi dan prosesnya dalam jangka panjang, penjelasan mengenai bagaimana faktor-faktor itu berinteraksi satu dengan yang lainnya, sehingga dapat menimbulkan terjadinya proses pertumbuhan (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2018). Menurut Kuznets dalam Todaro (2006), pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk menyediakan semakin banyak jenis barang kepada penduduknya. Kemampuan ini tumbuh sesuai dengan kemajuan teknologi, dan penyesuaian kelembagaan dan ideologi yang diperlukannya.

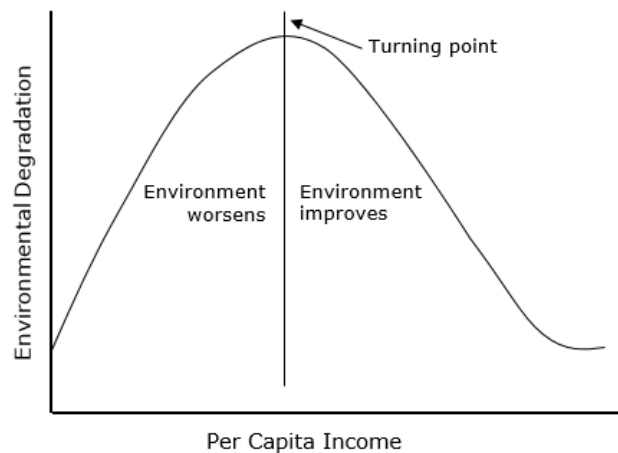
1.3.2. Environmental Kuznets Curve

Hipotesis EKC merupakan sebuah hipotesis yang menunjukkan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan kerusakan lingkungan. Hipotesis ini muncul di penelitian yang dilakukan oleh Grossman dan Krueger (1991) yang menguji hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan kualitas udara di kota-kota besar di 42 negara. Hipotesis ini menyatakan bahwa ketika pendapatan suatu negara masih tergolong rendah, maka fokus utama negara akan tertuju pada cara meningkatkan pendapatan negara dengan mengesampingkan kualitas lingkungan. Sehingga pertumbuhan ekonomi meningkat disertai dengan kenaikan kerusakan lingkungan.



Sampai titik tertentu ketika pendapatan negara akan diikuti oleh peningkatan kualitas lingkungan seperti ditunjukkan oleh kurva dibawah ini.

Gambar 2. Environmental Kuznets Curve



1.4. Rumusan Masalah

Pertumbuhan ekonomi menjadi dilema antara peningkatan produksi barang atau jasa dengan kualitas lingkungan yang semakin memburuk. Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan kualitas lingkungan masih menjadi perdebatan dalam berbagai penelitian di dunia. Kerusakan tanah, sumber air, dan hutan yang diakibatkan oleh metode produksi yang kurang terencana dan tidak efisien dapat mengurangi tingkat produktifitas. Oleh karena itu analisis ekonomi harus memperhitungkan berbagai implikasi jangka panjang yang ditimbulkan oleh setiap kegiatan ekonomi terhadap kualitas dan kelestarian lingkungan hidup (Todaro, Pembangunan ekonomi, 2009).

Berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti menghasilkan kesimpulan yang beragam. Dengan studi kasus yang berbeda menghasilkan kesimpulan yang berbeda. Perbedaan kesimpulan tersebut kemudian pada akhirnya mempertanyakan kembali yang melatarbelakangi ini. Pertanyaan yang akan dijawab melalui penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh PDRB, jumlah penduduk, dan indeks keterbukaan ekonomi terhadap kualitas lingkungan di Pulau Sumatera ?
2. Apakah hipotesis Environmental Kuznet Curve terbukti di Pulau Sumatera?

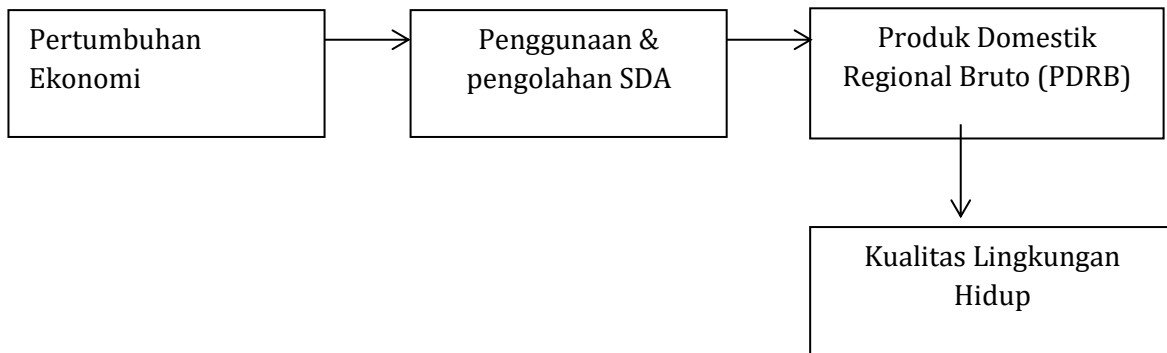
1.5. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pertumbuhan ekonomi yang diwakili oleh variabel PDRB, dan perubahan kualitas lingkungan yang diwakili oleh variabel indeks kualitas lingkungan hidup di Sumatera. Selain itu ditambahkan dengan beberapa variabel lain sebagai variabel penjas yakni jumlah penduduk dan keterbukaan perdagangan. Hasil dari penelitian mengetahui pengaruh PDRB per kapita dengan kualitas lingkungan diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai situasi perekonomian dan lingkungan di Sumatera.



2. BADAN MAKALAH

2.1. Kerangka Pemikiran



Masalah pembangunan ekonomi seringkali dihadapi oleh negara-negara berkembang karena percepatan pembangunan ekonomi membuat berkurangnya persediaan sumber daya alam akibat penggunaan sumber daya alam yang terlalu berlebihan. Pertumbuhan ekonomi seringkali disertai dengan perubahan kualitas lingkungan hidup. Sumber daya alam dan lingkungan merupakan salah satu faktor pendukung untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara atau daerah. Dalam jangka panjang bahwa pertumbuhan ekonomi menimbulkan dampak buruk pada fungsi lingkungan. Hipotesis EKC melihat pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap kualitas sumber daya alam dan lingkungan, yang menyatakan bahwa pada fase pertama pertumbuhan ekonomi akan disertai dengan kerusakan lingkungan, namun pada fase atau tahap berikutnya pertumbuhan ekonomi akan disertai dengan perbaikan kualitas lingkungan (Grossman & Krueger, 1991).

2.2. Hipotesis Penelitian

H_1 = PDRB perkapita mempengaruhi kualitas lingkungan secara signifikan.

H_2 = Jumlah penduduk mempengaruhi kualitas lingkungan secara signifikan.

H_3 = indeks keterbukaan ekonomi mempengaruhi kualitas lingkungan secara signifikan

2.3. Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan indeks kualitas lingkungan hidup sebagai variabel dependen, PDRB, PDRB per kapita, jumlah penduduk, dan keterbukaan ekonomi sebagai variabel independen. Data yang digunakan berupa data panel dengan *time series* tahun 2010 sampai dengan 2018 dan data *cross section* di 10 provinsi di Pulau Sumatera.

2.4. Metode Penelitian

Penelitian ini ingin menguji hubungan pertumbuhan ekonomi terhadap kualitas lingkungan di Sumatera. Guna mencapai tujuan tersebut metode yang digunakan adalah *Panel Least Square* (PLS). Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data panel yang merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time-series*) dan data silang (*cross section*).

Pengujian hipotesis *Envinronmental Kuznets Curve* menggunakan analisis regresi, dengan indeks kualitas lingkungan sebagai variabel dependen. Serta PDRB, jumlah penduduk, dan keterbukaan ekonomi sebagai variabel idependen. Untuk penelitian ini model regresi yang



digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 (X_1)^2_{it} + \beta_3 X_2 + \beta_4 X_3 + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

Y_{it} = Indeks kualitas lingkungan hidup provinsi i tahun t

X_1 = Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita provinsi i tahun t

X_2 = Jumlah penduduk provinsi i pada tahun t

X_4 = Indeks keterbukaan ekonomi i pada tahun t

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi

ε_{it} = *error term*

Berikut data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. Jenis dan Sumber Data

Data	Sumber
Indeks Kualitas Lingkungan	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
PDRB per kapita	Badan Pusat Statistik
Jumlah Penduduk	Badan Pusat Statistik
Keterbukaan Ekonomi	Badan Pusat Statistik

2.5. Hasil dan Pembahasan

2.5.1. Hasil Penelitian

Sebelum melakukan regresi model, maka diperlukan untuk menguji pemilihan model. Hal ini dilakukan karena pada penelitian ini menggunakan data panel. Terdapat tiga model analisis data panel, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Pada model pertama perlu melibatkan seluruh variabel independen dan variabel kontrol, hasil dari estimasi yang telah dilakukan yaitu menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM). Dalam melakukan estimasi ini terdapat tiga tahapan dalam menentukan model yang lebih baik untuk digunakan yaitu uji *chow*, uji *hausman test*, dan *langrange test*. Uji *chow* merupakan pengujian untuk membandingkan model yang tepat antara *Common Effect Model* (H0) dan *Fixed Effect Model* (H1). Ketika nilai probabilitas *Cross-section Chi-square* < 0,05 maka menggunakan model FEM, dan sebaliknya jika nilai probabilitas *Cross-section Chi-square* > 0,05 maka menggunakan model CEM. Hipotesis dalam pengujian ini:

H0 : model menggunakan *Common Effect Model*

H1 : model menggunakan *Fixed Effect Model*



Kriteria yang digunakan dalam uji chow:

Probabilitas $< \alpha$, maka H0 ditolak

Probabilitas $> \alpha$, maka H0 diterima

Tabel 4. Hasil Chow Test

<i>Effect Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>Prob</i>
Cross-section F	4.465854	0.0001
Cross-section Chi-square	38.206492	0.0000

Berdasarkan Tabel 4. Angka probabilitas dari Cross-section Chi-square bernilai 0.0000 dengan nilai statistik 38.206492. Oleh karena probabilitas lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi $\alpha=5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak. Hasil memperlihatkan bahwa model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM), lalu pada tahap berikutnya yang harus dilakukan adalah melakukan *Hausman Test*.

Setelah melakukan *Chow test*, maka langkah berikutnya yaitu melakukan *Hausman test*. Hausman test dilakukan untuk menentukan model mana yang akan ditentukan antara model *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah:

H0 : model menggunakan *Random Effect Model* (REM)

H1: model menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM)

Probabilitas $< \alpha$, maka H0 ditolak

Probabilitas $> \alpha$, maka H0 diterima

Tabel 5. Hasil Hausman Test

<i>Effect Test</i>	<i>Statistic</i>	<i>Prob</i>
Cross-section random	13.641390	0.0085

Dari hasil Tabel 5. Dapat dilihat bahwa nilai cross-section random memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0082 atau lebih kecil dari $\alpha=5\%$ dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak. Hasil memperlihatkan bahwa model FEM lebih baik dibandingkan dengan REM. Setelah *Chow test* dan *Hausman test* dilakukan dapat disimpulkan bahwa model FEM yang digunakan.

Tabel 6. Hasil Fixed Effect Model

<i>Variabel</i>	<i>Koefisien</i>	<i>Prob</i>
C	72.11084	0.0000
PDRB	0.000852	0.1395
PDRB ²	9.65E-09	0.0758
PENDUDUK	0.000158	0.6245
KETERBUKAANEKONOMI	5.61E-08	0.0001*
Durbin-Watson Test		1.155950
R-Square		0.492891
Tingkat signifikansi* = 5%		

Tabel 6. Merupakan hasil estimasi awal persamaan model penelitian, dapat dilihat bahwa dari variabel PDRB, PDRB², dan penduduk memiliki angka probabilitas sebesar 0.1395, 0.0758, dan 0.0758 angka probabilitas dari ketiga variabel tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan



tingkat signifikansi sebesar 5% (0.05) sehingga ketiga variabel tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas lingkungan hidup. Selain itu, pada variabel keterbukaan ekonomi memiliki angka probabilitas sebesar 0.0001. angka probabilitas dari variabel keterbukaan ekonomi lebih kecil apabila dibandingkan dengan tingkat signifikansi sebesar 5% (0.05). Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel keterbukaan ekonomi memiliki pengaruh terhadap variabel kualitas lingkungan hidup.

2.5.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memperoleh model yang terbaik. Uji asumsi klasik yang dilakukan terdiri dari uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

Tabel 7. Uji Multikolinearitas

	PDRB	PENDUDUK	KETERBUKAAN EKONOMI
PDRB	1.000000	-0.174644	-0.095938
PENDUDUK	-0.174644	1.000000	0.063402
KETERBUKAAN EKONOMI	-0.095938	0.063402	1.000000

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat korelasi antar variabel independen. Pada Tabel 7. Nilai korelasi antar variabel PDRB, penduduk, dan keterbukaan ekonomi memiliki nilai lebih kecil dari 0.8 yang berarti tidak ada korelasi antar variabel independen.

Tabel 8. Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Koefisien	Prob.
C	10.85335	0.0017
PDRB	-0.000331	0.5699
PDRB ²	3.17E-09	0.0725
PENDUDUK	8.97E-06	0.4453
KETERBUKAAN EKONOMI	8-1.26E-08	0.1133
Durbin-Watson Stat		1.108513
R-squared		0.066332

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik. Berdasarkan Tabel 8. Tidak terdapat variabel yang signifikan pada tingkat signifikansi 5% (0.05). dapat disimpulkan bahwa hasil estimasi tidak terdapat permasalahan heteroskedastisitas.

2.5.3. Pembahasan

Hasil regresi terhadap data tingkat provinsi untuk tahun 2010 sampai dengan 2018 menunjukkan bahwa *Environmental Kuznets Curve* (EKC) tidak berlaku di Pulau Sumatera. Hal tersebut dapat dilihat dari *p-value* pada variabel *PDRB per kapita*² memiliki nilai yang lebih besar dari tingkat signifikansi (α) sebesar 5% (0,05). Berdasarkan hal tersebut bentuk U terbalik seperti di hipotesis EKC yang menyatakan bahwa pada tahap awal pertumbuhan ekonomi akan disertai dengan kerusakan lingkungan yang semakin meningkat, lalu pada tahap berikutnya ketika perekonomian sudah lebih baik akan disertai dengan perbaikan kualitas lingkungan hidup. Hal tersebut tidak berlaku di Pulau Sumatera, hal tersebut dapat dijelaskan bahwa Indonesia lebih memfokuskan pada meningkatkan perekonomian melalui kegiatan produksi dan investasi sehingga mengesampingkan permasalahan kualitas lingkungan. Pada hasil penelitian ini juga



membuktikan bahwa keterbukaan ekonomi berpengaruh terhadap kualitas lingkungan.

Pendapatan perkapita dan jumlah penduduk tidak berpengaruh terhadap indeks kualitas lingkungan. Hal ini dapat dijelaskan bahwa provinsi-provinsi di Pulau Sumatera memiliki PDRB yang berbeda-beda dan meningkatnya PDRB tidak meningkatkan kualitas lingkungan. Pengaruh variabel keterbukaan ekonomi signifikan terhadap indeks kualitas lingkungan. Hal tersebut dapat dijelaskan bahwa banyak produk yang dihasilkan oleh tiap provinsi memungkinkan untuk melakukan kegiatan ekspor ke luar negeri. Salah satu sektor yang melakukan kegiatan ekspor seperti sektor kehutanan. Sektor kehutanan dapat mengurangi luas tutupan hutan dan menurunkan kualitas udara. Sektor kehutanan menghasilkan produk yang menjadi komoditas ekspor seperti kayu dan kelapa sawit.

3. KESIMPULAN

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting guna mengukur tingkat kesejahteraan suatu masyarakat. Pertumbuhan ekonomi meningkatkan pendapatan perkapita sehingga kemampuan masyarakat untuk melakukan konsumsi dan kemampuan daya beli masyarakat terhadap berbagai kebutuhan semakin membaik. Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas lingkungan adalah salah satu saling ketergantungan. Kegiatan ekonomi melibatkan proses produksi dan konsumsi yang tidak dapat dipisahkan dari lingkungan di mana mereka berada. Hipotesis *Environmental Kuznets Curve* menunjukkan hubungan antara tingkat pertumbuhan ekonomi dengan kerusakan lingkungan di suatu negara. Pada tahap awal pertumbuhan ekonomi suatu negara akan disertai dengan kerusakan lingkungan yang semakin meningkat karena fokus utama suatu negara pada meningkatkan perekonomian melalui kegiatan produksi dan investasi dengan mengesampingkan permasalahan kualitas lingkungan. Pada tahap berikutnya ketika perekonomian membaik, pertumbuhan ekonomi akan disertai dengan perbaikan kualitas lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hipotesis EKC di Pulau Sumatera dengan menggunakan data panel dari 10 provinsi dalam kurun waktu 2010 sampai dengan 2018. Analisis regresi dilakukan untuk melihat pengaruh Produk Domestik Regional Bruto per kapita, jumlah penduduk, dan indeks keterbukaan ekonomi terhadap kualitas lingkungan hidup. Hasil pengolahan data menyimpulkan bahwa hipotesis EKC tidak terbukti di Pulau Sumatera. Berdasarkan nilai p-value koefisien regresi variabel PDRB per kapita kuadrat pada indeks kualitas lingkungan yang lebih besar dari tingkat signifikansi sebesar 5% (0,05). Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa indeks keterbukaan ekonomi signifikan terhadap kualitas lingkungan. Hal ini karena hasil produksi pada tiap provinsi memungkinkan untuk melakukan kegiatan ekspor ke luar negeri.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Indonesia 2019*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Darwanto, Woyanti, N., Santosa, P. B., Sasana, H., & Ghozali, I. (2019). The Damaging Growth: An Empiric Evidence of Environmental Kuznets Curve in Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(5), 339-345.

Grossman, G. M., & Krueger, A. B. (1991). Environmental impacts of a North American free trade agreement. *NBER Working Papers*.



- Kahuthu, A. (2006). Economic Growth and Environmental Degradation In A Global Context. *Environment, Development and Sustainability*(8), 55-68.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2018, September 11). *Seri Ekonomi Makro-Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Dipetik April 21, 2020, dari Kemenkeu Learning Center: <https://klc.kemenkeu.go.id/seri-ekonomi-makro-teori-pertumbuhan-ekonomi/>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2014). *IKLH*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup.
- Saboori, B., & Soleymani, A. (2011). Environmental Kuznets curve in Indonesia, the role of energy consumption and foreign trade. *MPRA Paper 31534*.
- Sbaouelgi, J. (2019). Economic Growth and Environmental Quality: Stylist Facts and Environmental Kuznets Curve: Case of Tunisia. *Asian Economic and Financial Review*, 9(6), 724-742.
- Todaro, M. P. (2009). *Pembangunan ekonomi* (Vol. 9). Jakarta: Erlangga.
- Todaro, M. P., & Smith, P. (2006). *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 8.

EKONOMI INDUSTRI



PENGARUH IMPOR TERHADAP JUMLAH TENAGA KERJA DAN UPAH INDUSTRI TEKSTIL DAN PAKAIAN JADI DI INDONESIA

Eva Aprianty Sihotang (2016110077)

Abstrak

Industri tekstil maupun pakaian jadi merupakan industri padat karya yang dapat menyerap banyak tenaga kerja. Namun dalam beberapa tahun terakhir Kementerian Perindustrian mengatakan bahwa pertumbuhan industri tekstil dan pakaian jadi mengalami penurunan yang diakibatkan oleh tingginya angka impor, hal tersebut juga menyebabkan turunnya jumlah pekerja dan upah. Tujuan penelitian ini adalah ingin melihat pengaruh impor terhadap jumlah pekerja dan upah pekerja industri tekstil dan pakaian jadi. Metode penelitian yang digunakan adalah TSLS (Two Stage Least Square) yang merupakan persamaan simultan dimana variabel dependen dalam satu atau lebih persamaan merupakan variabel independen dalam persamaan lainnya. Data yang digunakan adalah data sekunder tahun 2000-2017 dengan variabel dependen jumlah tenaga kerja dan upah, sedangkan variabel dependen yang digunakan adalah nilai impor, output, produktivitas, dan UMR.

Kata Kunci: Impor, Tenaga Kerja, Upah

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perdagangan internasional merupakan salah satu penghubung perekonomian dalam negeri dengan perekonomian luar negeri. Perdagangan internasional merupakan kegiatan tukar menukar barang dan atau jasa antara dua negara atau lebih. Perdagangan internasional diperlukan untuk memenuhi kebutuhan suatu negara. Perdagangan internasional terjadi karena adanya keterbatasan sumber daya pada suatu negara, sehingga kebutuhan suatu negara dapat terpenuhi oleh negara lainnya. Perdagangan internasional ditandai dengan adanya kegiatan ekspor dan impor. Ekspor adalah suatu kegiatan ekonomi menjual produk dalam negeri ke pasar di luar negeri, sedangkan impor merupakan kegiatan ekonomi membeli produk luar negeri untuk keperluan atau dipasarkan di dalam negeri. (Murni a. , 2009)

Perdagangan internasional merupakan salah satu variabel penting pertumbuhan ekonomi di suatu perekonomian, sehingga banyak negara berupaya untuk mendorong kerjasama perdagangan dengan tujuan mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, dengan adanya hal tersebut disaat yang bersamaan arus impor juga akan meningkat dimana dengan adanya peningkatan impor akan berdampak terhadap penurunan PDB. Maka dari itu, perdagangan internasional di satu sisi akan mendorong peningkatan nilai perdagangan, namun disisi lain akan mempengaruhi neraca perdagangannya. Impor juga berpotensi menurunkan jumlah tenaga kerja dan upah tenaga kerja domestik. Perdagangan internasional mengakibatkan persaingan yang lebih ketat sehingga menyebabkan industri yang tidak memiliki kekuatan komparatif akan merugi, untuk dapat bertahan dalam suatu industri maka perusahaan akan menekan biaya produksi yang berdampak pada penurunan upah buruh. Bahkan, dapat menyebabkan beberapa



industri yang tidak mampu bertahan sehingga keluar dan menyebabkan terjadinya PHK, dampaknya akan menurunkan angka tenaga kerja. Tingginya angka pengangguran berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Industri yang terdampak akibat melonjaknya angka impor adalah industri tekstil dan pakaian jadi. Industri tekstil dan pakaian jadi merupakan salah satu industri manufaktur yang berperan dalam perekonomian nasional yaitu sebagai industri yang diandalkan untuk memenuhi kebutuhan sandang nasional (Kementerian Perindustrian, 2010). Industri tekstil merupakan penyumbang nilai ekspor nasional. Industri tekstil juga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi karena merupakan industri padat karya yang menyerap banyak tenaga kerja yaitu sebanyak 6,5 kali lebih besar dari sektor lainnya sehingga dapat mengurangi angka pengangguran (Kementerian Perindustrian, 2015). Industri tekstil merupakan industri yang memiliki dampak *multiplier* terhadap industri-industri lain. Namun seiring berjalannya waktu pertumbuhan industri tekstil terus mengalami penurunan, Menurut Ketua Umum API (Asosiasi Pertekstilan Indonesia) Ade Sudrajat mengatakan, kinerja industri TPT hingga semester I-2016 cenderung stagnan. Hal tersebut salah satunya diakibatkan oleh tingginya angka impor bahan baku tekstil dan pakaian jadi seperti yang dikatakan oleh Direktur Program Institute for Development of Economics and Finance (INDEF), Esther Sri Astuti bahwa penyebab utama yang mengancam industri tekstil dalam negeri adalah tingginya impor, terutama yang berasal dari RRC (INDEF, 2019).

Kegiatan impor yang tinggi pada industri tekstil dan pakaian jadi meningkatkan daya saing terhadap produk domestik. Hal tersebut karena produk impor yang masuk ke Indonesia memiliki harga yang lebih murah dan dihasilkan dengan teknologi yang tinggi sehingga mempengaruhi kuantitas maupun kualitas produk. Selain itu, adanya kebijakan penurunan tarif impor terhadap produk tekstil dan turunannya, yang mengakibatkan tidak adanya hambatan, sehingga produk impor masuk dengan mudah ke Indonesia oleh negara-negara pengekspor tekstil dan pakaian jadi ke Indonesia seperti China, Vietnam dan India. Tingginya angka impor mengakibatkan turunnya jumlah pekerja, hal tersebut digambarkan oleh banyaknya perusahaan yang berada di industri tekstil dan pakaian jadi bangkrut. Menurut Ketua Umum Asosiasi Pertekstilan Indonesia (API) Ade Sudrajat mengatakan, 18 perusahaan tekstil di pulau Jawa sampai tahun 2015 mengalami gulung tikar. Akibatnya sekitar 30 ribu buruh terkena PHK (Kementerian Perindustrian, 2015). Dengan tingginya angka PHK menyebabkan peningkatan angka pengangguran. Pengangguran menyebabkan tingginya angka permintaan tenaga kerja dan tidak sebanding dengan penawaran tenaga kerja, hal tersebut juga dapat mempengaruhi upah pekerja pada industri tekstil maupun pakaian jadi. Peningkatan impor mempengaruhi tingkat upah, impor dianggap menurunkan produktivitas tenaga kerja terutama pada industri pakaian jadi sehingga dengan penurunan produktivitas mengakibatkan penurunan pada tingkat pemberian upah. Dengan begitu Indonesia seharusnya meningkatkan inovasi dan kekuatan komparatif serta tidak bergantung pada impor. Industri tekstil dan pakaian jadi Indonesia berpotensi untuk mengalami pertumbuhan serta meningkatkan permintaan dalam negeri juga sebagai eksportir produk tekstil.



1.2. Tinjauan Pustaka

1.2.1. Landasan Teori

- Teori Keynes

John Maynard Keynes (1883-1946) berpendapat bahwa dalam kenyataan pasar tenaga kerja tidak bekerja sesuai dengan pandangan klasik. Dimanapun para pekerja mempunyai semacam serikat kerja (*labor union*) yang akan berusaha memperjuangkan kepentingan buruh dari penurunan tingkat upah. Menurut Keynes turunnya tingkat upah kemungkinannya sangat kecil.

- Teori Upah

Menurut UU No. 13 tahun 2003 Upah dapat diartikan sebagai hak yang diterima oleh pekerja berupa imbalan dalam bentuk uang atas pekerjaan yang telah dilakukan seseorang terhadap perusahaan berdasarkan kesepakatan, perjanjian kerja dan peraturan. Karl Marx berpendapat bahwa upah pekerja dinilai berdasarkan seberapa dia bekerja per-hari. Upah harus dibayarkan melebihi energi yang telah dikeluarkan oleh para pekerja.

- Teori *Comparative Advantage*

Menurut David Ricardo (1817) dalam, teori *Comparative Advantage* bahwa perdagangan internasional terjadi apabila terdapat keunggulan komparatif yang dimiliki suatu negara dibandingkan negara lain. Ia berpendapat bahwa *comparative advantage* akan tercapai jika suatu negara mampu memproduksi barang maupun jasa yang lebih banyak dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan negara lainnya.

1.2.2. Penelitian Terdahulu

Untuk mendukung penelitian, maka digunakan beberapa penelitian terdahulu, seperti penelitian yang dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh Ben Shippen, Jr (1999) dengan judul "*Labor Market Effect of Import Competition: Theory and Evidence from the Textile and Apparel Industries*" menggunakan metode OLS dan TSLS. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa pada metode OLS didapatkan bahwa impor mempengaruhi jumlah tenaga kerja dan jam kerja pada industri pakaian jadi sedangkan pada industri tekstil didapatkan bahwa impor mempengaruhi jam kerja, jumlah tenaga kerja, dan upah. Dengan metode TSLS didapatkan bahwa impor mempengaruhi jam kerja dan jumlah tenaga kerja pada industri pakaian jadi, sedangkan pada industri tekstil didapatkan bahwa impor mempengaruhi jam kerja, jumlah tenaga kerja, dan upah.

Penelitian yang dilakukan oleh Yudhi Dharma Naully (2011) dengan judul "*Does Import Competition Lower Number of Labor and Wage? Evidence Indonesia's Textile Industry and Apparel Industry*" menggunakan metode TSLS. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa pada industri tekstil dan pakaian jadi impor dapat mempengaruhi tenaga kerja, namun impor tidak mempengaruhi upah.

Penelitian yang dilakukan oleh Anna L. Revenga (1992) dengan judul "*Exporting Jobs?: The Impact of Import Competition on Employment and Wages in U.S. Manufacturing*" menggunakan



metode TSLS. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa impor mempengaruhi jumlah tenaga kerja dan upah pada industri manufaktur.

Penelitian yang dilakukan oleh Gene M. Grossman (1980) dengan judul “*On Measuring the Employment Effects of Import Competition*” menggunakan metode OLS. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa upah tidak terlalu sensitif terhadap impor sedangkan tenaga kerja terhadap impor memiliki hasil yang berbeda beda antar setiap sektor.

Penelitian yang dilakukan oleh Guzin Emel Akkus (2016) dengan judul “*The Effect of Import Competition on Employment and Wages in the Manufacturing Industry of Turkey*” menggunakan metode TSLS. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa impor mempengaruhi secara positif terhadap tenaga kerja.

Penelitian yang dilakukan oleh Kaung Myat Ko (2015) dengan judul “*The Effect of International Trade on Labor Demand in Asean 5*” menggunakan metode OLS. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa peningkatan impor pada intra-ASEAN 5 mengurangi jumlah tenaga kerja, sedangkan ekspor pada intra-ASEAN 5 tidak memiliki pengaruh terhadap jumlah tenaga kerja.

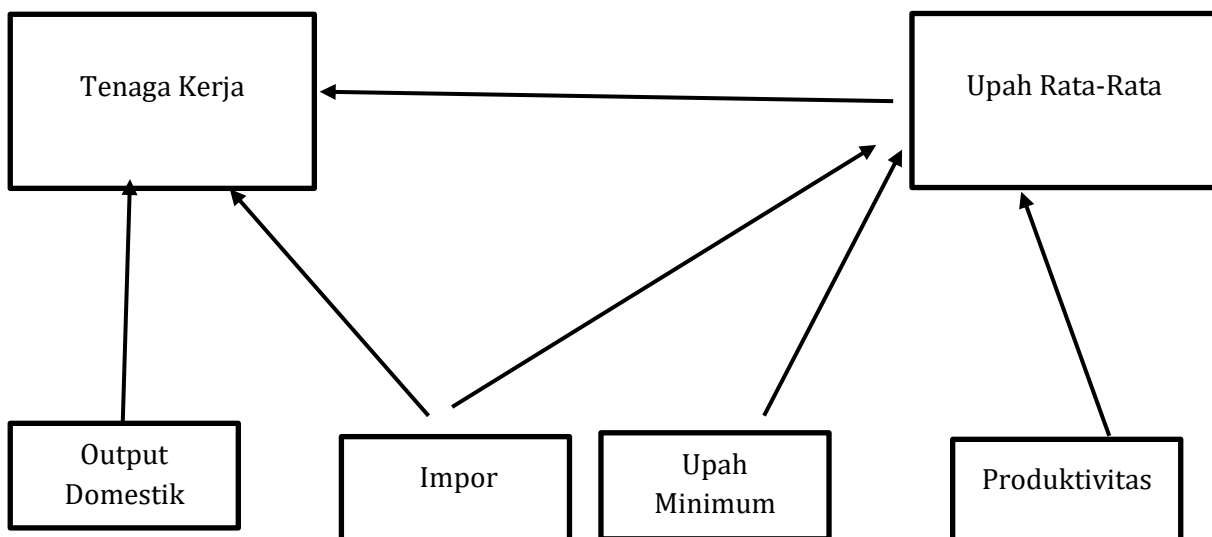
1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah kegiatan perdagangan internasional (impor) pada industri tekstil dan pakaian jadi mempengaruhi jumlah tenaga kerja dan upah pekerja di Indonesia. Sehingga manfaat dari penelitian ini dapat memberikan informasi tambahan mengenai pengaruh kegiatan impor terhadap tenaga kerja.

1.4. Sistematika Penulisan

Penelitian ini terdiri dalam 4 bagian besar. Pada bagian pertama terdapat latar belakang pemilihan topik, pustaka terdahulu, teori, tujuan penelitian, kerangka pemikiran yang digunakan, dan sistematika penulisan makalah. Pada bagian kedua terdapat hipotesis penelitian, objek penelitian, dan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian. Pada bagian ketiga terdapat hasil dan pembahasan dari penelitian. Pada bagian keempat terdapat simpulan hasil temuan. Pada bagian akhir terdapat daftar pustaka sebagai sumber data referensi penelitian.

1.5. Kerangka Pemikiran





Terdapat 3 variabel yang mempengaruhi jumlah tenaga kerja, dan 3 variabel lainnya yang mempengaruhi upah rata-rata pada industri tekstil dan pakaian jadi. Diantaranya output domestik, impor, upah minimum, produktivitas, jumlah tenaga kerja, dan upah rata-rata.

Output domestik, impor, dan upah rata-rata dapat mempengaruhi jumlah tenaga kerja. Semakin tingginya output domestik, dan upah diharapkan meningkatkan jumlah tenaga kerja. Semakin tingginya produktivitas, dan UMR diharapkan meningkatkan upah rata-rata. Sedangkan tingginya impor dianggap menurunkan jumlah tenaga kerja dan upah rata-rata.

2. METODE DAN DATA

2.1. Hipotesis Penelitian

H₁ = Impor mempengaruhi jumlah tenaga kerja pada industri tekstil

H₂ = Impor mempengaruhi upah rata-rata pekerja pada industri tekstil

H₃ = impor mempengaruhi jumlah tenaga kerja pada industri pakaian jadi

H₄ = impor mempengaruhi upah rata-rata pekerja pada industri pakaian jadi

2.2. Objek penelitian

Penelitian ini menggunakan jumlah tenaga kerja dan upah pada industri tekstil dan pakaian jadi sebagai variabel dependen serta nilai impor, produktivitas tenaga kerja, output domestik, dan UMR sebagai variabel independen. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh berupa data sekunder dan jenis data yang digunakan adalah data *time series*. Data *time series* diambil dari tahun 2000-2017.

2.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode TSLS (Two Stage Least Square) yang merupakan persamaan simultan dimana variabel dependen dalam satu atau lebih persamaan merupakan variabel independen dalam persamaan lainnya. Variabel yang digunakan adalah jumlah output domestik, produktivitas tenaga kerja, UMR, jumlah tenaga kerja, upah rata-rata, dan nilai impor pada industri tekstil dan pakaian jadi.

Model penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$TK_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{upah}_t + \alpha_2 \text{impor}_t + \alpha_3 \text{output}_t + e_t$$

$$\text{Upah}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{produktivitas}_t + \beta_2 \text{umr}_t + \beta_3 \text{impor}_t + e_t$$

Keterangan:

TK_t = Jumlah tenaga kerja

Upah_t = Upah rata-rata

Impor_t = Index value impor



$Output_t$ = Output domestik

$Produktivitas_t$ = Produktivitas tenaga kerja

UMR_t = Upah minimum regional

e = *Error Terms*

t = *Pada tahun 2000-2017*

2.4. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada baik data internal maupun eksternal organisasi dan dapat diakses melalui internet, penelusuran dokumen atau publikasi informasi.

Tabel 1. Sumber Data Penelitian

Variabel	Sumber Data
Upah Rata-Rata	Badan Pusat Statistik (BPS)
Jumlah Tenaga Kerja	Badan Pusat Statistik (BPS)
Jumlah Output Domestik	Badan Pusat Statistik (BPS)
Produktivitas	Badan Pusat Statistik (BPS)
Upah Minimum Regional	Badan Pusat Statistik (BPS)
Index Value Impor	Kementerian Perindustrian (Kemenperin)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel. 2 Hasil Two Stage Least Square Industri Tekstil

Variabel Dependen: Tenaga Kerja Industri Tekstil

Variable	Coefficient	Prob
C	446635.2	0.2592
UPAHTEX	74.78285	0.7198
IMPORTEX	-787.0859	0.0286
OUTPUTTEX	0.333499	0.3354



Berdasarkan hasil regresi diatas, Koefisien pada upah industri tekstil adalah sebesar 74.78285 yang memiliki arti bahwa setiap ada pertambahan upah pada industri tekstil sebesar 1 akan menaikkan jumlah tenaga kerja industri tekstil sebesar 74.78285. Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa upah rata-rata tidak dapat mempengaruhi jumlah tenaga kerja pada industri tekstil. Hal tersebut karena peningkatan upah memang akan meningkatkan permintaan tenaga kerja namun, perusahaan akan menggunakan input secara optimal agar lebih efisien, maka saat upah meningkat penawaran tenaga kerja akan menurun. Sehingga upah tidak mempengaruhi tenaga kerja pada industri tekstil. Selain itu, seperti teori yang dikemukakan oleh Keynes bahwa dampak upah terhadap tenaga kerja sangatlah kecil dikarenakan adanya serikat pekerja.

Koefisien untuk impor industri tekstil adalah sebesar -787.0859 yang memiliki arti bahwa bahwa setiap ada pertambahan nilai impor pada industri tekstil sebesar 1 akan menurunkan jumlah tenaga kerja industri tekstil sebesar 787.0859. Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa impor dapat mempengaruhi jumlah tenaga kerja pada industri tekstil. Hal tersebut karena pada saat industri tekstil melakukan impor dapat meningkatkan biaya produksi, sehingga untuk menekan biaya produksi agar lebih efisien maka diperlukan pengurangan input (tenaga kerja), sehingga mengurangi angka tenaga kerja.

Koefisien untuk output domestik industri tekstil adalah sebesar 0.333499 yang memiliki arti bahwa bahwa setiap ada pertambahan output pada industri tekstil sebesar 1 akan menaikkan jumlah tenaga kerja industri tekstil sebesar 0.333499. Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa output domestik tidak mempengaruhi jumlah tenaga kerja pada industri tekstil. Hal tersebut karena disaat suatu industri tekstil akan menaikkan output, maka diperlukan peningkatan pada input, peningkatan input tidak hanya berfokus pada peningkatan tenaga kerja karena input meliputi teknologi, modal, capital. Maka peningkatan output tidak mempengaruhi tenaga kerja pada industri tekstil.

Tabel 3. Hasil Two Stage Least Square Industri Tekstil

Variabel Dependen: Upah Rata-Rata Industri Tekstil

Variable	Coefficient	Prob
C	18115.20	0.8869
PRODUKTIVITASTEX	0.001245	0.0963
UMR	-0.000394	0.6163
IMPORTEX	1.318397	0.0084

Berdasarkan hasil regresi diatas, koefisien untuk produktivitas pada industri tekstil adalah sebesar 0.001245 yang memiliki arti bahwa setiap ada penambahan produktivitas pada industri tekstil sebesar 1 akan meningkatkan upah rata-rata pada industri tekstil sebesar 0.001245. Dengan menggunakan alpha 10% menunjukkan bahwa produktivitas dapat mempengaruhi upah rata rata pada industri tekstil. Hal tersebut karena dengan peningkatan produktivitas pekerja dapat meningkatkan output, maka upah pekerja akan meningkat sebagai



bentuk apresiasi atau penghargaan dari pihak pemberi upah.

Koefisien untuk UMR adalah sebesar -0.000394 yang memiliki arti bahwa setiap ada penambahan UMR pada industri tekstil sebesar 1 akan menurunkan upah rata-rata pada industri tekstil sebesar 0.000394 . Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa UMR tidak mempengaruhi upah rata-rata pada industri tekstil. Hal tersebut karena upah ditentukan oleh beberapa faktor seperti pendidikan, produktivitas, lama bekerja, dan lainnya. UMR bukanlah faktor satu-satunya yang dapat mempengaruhi upah. Maka UMR tidak signifikan mempengaruhi upah rata-rata pada industri tekstil.

Koefisien untuk impor pada industri tekstil adalah sebesar 1.318397 yang memiliki arti bahwa setiap ada penambahan impor pada industri tekstil sebesar 1 akan meningkatkan upah rata-rata pada industri tekstil sebesar 1.318397 . Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa impor dapat mempengaruhi upah rata-rata pada industri tekstil. Hal tersebut karena industri tekstil sebagian besar mengimpor bahan baku, maka dibutuhkan peningkatan produktivitas dari para pekerja maka dengan tingginya produktivitas pekerja dapat meningkatkan upah rata-rata.

Tabel 4. Hasil Two Stage Least Square Industri Pakaian Jadi

Variabel Dependen: Tenaga Kerja Industri Pakaian Jadi

Variable	Coefficient	Prob
C	459727.0	0.0000
UPAHTEX	-5.750185	0.9081
IMPORTEX	-242.5478	0.0721
OUTPUTTEX	2.059591	0.0000

Berdasarkan hasil regresi diatas, Koefisien untuk upah rata-rata adalah sebesar -5.750185 yang memiliki arti bahwa setiap ada penambahan upah pada industri pakaian jadi sebesar 1 akan menurunkan jumlah tenaga kerja pada industri pakaian jadi sebesar 5.750185 . Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa upah rata-rata tidak mempengaruhi jumlah tenaga kerja pada industri pakaian jadi. Hal tersebut karena peningkatan upah memang akan meningkatkan permintaan tenaga kerja namun, perusahaan akan menggunakan input secara optimal agar lebih efisien, maka saat upah meningkat penawaran tenaga kerja akan menurun. Sehingga upah tidak mempengaruhi tenaga kerja pada industri pakaian jadi. Selain itu, seperti teori yang dikemukakan oleh Keynes dampak upah terhadap tenaga kerja sangatlah kecil dikarenakan adanya serikat pekerja.

Koefisien untuk impor adalah sebesar -242.5478 yang memiliki arti bahwa setiap ada penambahan impor pada industri pakaian jadi sebesar 1 akan menurunkan jumlah tenaga kerja pada industri pakaian jadi sebesar 242.5478 . Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa impor dapat mempengaruhi jumlah tenaga kerja pada industri pakaian jadi. Hal tersebut karena apabila industri pakaian jadi melakukan impor tidak diperlukan lagi banyak tenaga kerja



untuk mengolah, sehingga agar terjadi efisiensi dalam kegiatan produksi perlu dilakukan pengurangan input berupa tenaga kerja.

Koefisien untuk output domestik adalah sebesar 2.059591 yang memiliki arti bahwa setiap ada penambahan output pada industri pakaian jadi sebesar 1 akan menaikkan jumlah tenaga kerja pada industri tekstil sebesar 5.750185. Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa output domestik dapat mempengaruhi jumlah tenaga kerja pada industri pakaian jadi. Hal tersebut karena jika industri pakaian jadi hanya mengandalkan produk domestik dan tidak melakukan impor, maka dibutuhkan produktivitas yang tinggi dan sumber daya lebih sehingga dibutuhkan penambahan tenaga kerja.

Tabel 5. Hasil Two Stage Least Square Industri Pakaian Jadi

Variabel Dependen: Upah Tenaga Kerja Industri Pakaian Jadi

Variable	Coefficient	Prob
C	693.2138	0.1242
PRODUKTIVITASAPP	0.000207	0.8214
UMR	0.000479	0.0728
IMPORAPP	-0.045053	0.8609

Berdasarkan hasil regresi diatas, koefisien untuk produktivitas pada industri pakaian jadi adalah sebesar 0.000207 yang memiliki arti bahwa setiap ada penambahan produktivitas pada industri pakaian jadi sebesar 1 akan meningkatkan upah rata-rata pada industri pakaian jadi sebesar 0.000207. Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa produktivitas tidak mempengaruhi upah rata-rata pada industri pakaian jadi. Hal tersebut karena pada industri pakaian jadi tidak diperlukan produktivitas yang tinggi, karena perubahan produktivitas pada tenaga kerja tidak mempengaruhi peningkatan output secara signifikan, sehingga tidak menambah pendapatan industri, dan pekerja tidak mengalami peningkatan upah. Maka produktivitas pada industri pakaian jadi tidak mempengaruhi upah rata-rata.

Koefisien untuk UMR adalah sebesar 0.000207 yang memiliki arti bahwa setiap ada penambahan UMR sebesar 1 akan meningkatkan upah rata-rata pada industri pakaian jadi sebesar 0.000207. Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa UMR dapat mempengaruhi upah rata-rata pada industri pakaian jadi. Hal tersebut karena industri haruslah mentaati peraturan yang dibuat oleh pemerintah, salah satu faktor yang mempengaruhi upah adalah adanya regulasi. Apabila pemerintah menetapkan upah minimum (UMR) maka sebagian industri akan meningkatkan upah pekerjanya.

Koefisien untuk impor pada industri pakaian jadi adalah sebesar 0.8609 yang memiliki arti bahwa setiap ada penambahan impor pada industri pakaian jadi sebesar 1 akan menurunkan upah rata-rata pada industri pakaian jadi sebesar 0.8609. Dengan menggunakan alpha 5% menunjukkan bahwa impor tidak mempengaruhi upah rata-rata pada industri pakaian jadi. Hal tersebut karena meskipun industri pakaian jadi melakukan impor namun produktivitas yang



dibutuhkan oleh industri pakaian jadi akan sama jika industri tidak melakukan impor, sehingga apabila melakukan impor upah pekerja tidak akan berpengaruh.

4. SIMPULAN

Industri tekstil dan pakaian jadi perlu melakukan impor demi memenuhi kebutuhan sandang nasional. Kegiatan impor terjadi karena adanya kemampuan komparatif dari negara lain dibandingkan negara pengimpor. Berdasarkan hasil penelitian maka didapat bahwa pada industri tekstil kegiatan impor dapat mempengaruhi jumlah tenaga kerja dan upah tenaga kerja. Sedangkan pada industri pakaian jadi didapat bahwa kegiatan impor mempengaruhi jumlah tenaga kerja, namun impor tidak dapat mempengaruhi upah. Perdagangan internasional merupakan faktor penting yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi nasional, namun perdagangan internasional haruslah didominasi oleh nilai ekspor yang tinggi. Pengembangan industri tekstil dan pakaian jadi haruslah ditingkatkan, karena industri tersebut mampu menyerap banyak tenaga kerja sehingga menurunkan tingkat pengangguran.

DAFTAR PUSTAKA

- Akkus, G. E. (2010). The Effect of Import Competition on Employment and Wages in the Manufacturing Industry of Turkey. *Eurasian Journal of Social Sciences*, 1.
- Badan Pusat Statistik. (n.d.). From <https://www.bps.go.id/>
- Ben S. Shippen, J. (1999). Labor Market effects of Import Competition: Theory and Evidence from the Textile and Apparel Industries. *Atlantic Economic Journal*, 27.
- INDEF. (2019, Oktober 30). *Diskusi Publik: Upaya Penyelamatan Industri Tekstil*. From indef.or.id: <https://indef.or.id/update/detail/diskusi-publik-upaya-penyelamatan-industri-tekstil-indonesia>
- Kementerian Perindustrian. (2010, Juli 21). *Industri Tekstil dan Produk Tekstil di Revitalisasi*. From kemenperin.go.id: <https://www.kemenperin.go.id/artikel/60/ghs>
- Kementerian Perindustrian. (2015, Mei 7). *18 Perusahaan tekstil Sudah Gulung Tikar*. From kemenperin.go.id: <https://kemenperin.go.id/artikel/11921/18-Perusahaan-Tekstil-Sudah-Gulung-Tikar>
- Kementerian Perindustrian. (2015, Oktober 23). *Menanti Sunshine Industri Tekstil*. From kemenperin.go.id: <https://kemenperin.go.id/artikel/13332/Menanti-Sunshine-Industri-Tekstil>
- Kementerian Perindustrian. (2016, Desember 18). *Daya Saing Tekstil Lokal Diperkuat Lawan Produk Lokal*. From kemenperin.go.id: <https://kemenperin.go.id/artikel/16754/Daya-Saing-Tekstil-Lokal-Diperkuat-Lawan-Produk-Impor>
- Keynes, J. M. (1883). *The General Theory of Employment Interest and Money*.
- Ko, K. M., Rangkakulnuwat, P., & Paweenawat, S. W. (2015, April). The Effect International Trade on Labor Demand in Asean5. *Economics Bulletin*, 35(2).
- Murni, a. (2009). *Ekonomi Makro*. Bandung: PT Refika Aditama.



- Partridge, M. D., & Rickman, D. S. (2017). International Trade and Local Labor Market: Do Foreign and Domestic Shock Affect Regions Differently? *Journal of Economic Geography*, 375-409.
- Ricardo, D. (1817). *On the Principles of Political Economy and Taxacion*. London.
- Sabaruddin, S. S. (2015, April 4). Dampak Perdagangan Internasional terhadap Kesejahteraan Masyarakat: Aplikasi Structural Path Analysis. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 17.
- Susanto, J. (2015). Nominal wage Rigidity as a Way of Industrial Relations Reconciliation in Crisis. *Jurna Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 15.



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KENDARAAN RODA EMPAT DI INDONESIA

Ronaldo Ramadhan (2016110033)

Abstrak

Industri otomotif adalah kegiatan merancang, mengembangkan, memproduksi, memasarkan, dan menjual kendaraan bermotor. Sektor industri otomotif memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap PDB Indonesia yang mencapai 10,16 persen. Pada tahun 2017, industri otomotif Indonesia mampu menyerap tenaga kerja hingga 234 ribu jiwa. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh investasi, jumlah tenaga kerja, dan nilai impor terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia tahun 2000-2017. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Ordinary Least Square (OLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel investasi, jumlah tenaga kerja, dan nilai impor berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia.

Kata Kunci: Otomotif, Tenaga Kerja, Investasi, Impor.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri otomotif adalah kegiatan merancang, mengembangkan, memproduksi, memasarkan, dan menjual kendaraan bermotor. Di Indonesia, industri otomotif merupakan satu dari lima sektor manufaktur yang tengah diprioritaskan pengembangannya karena disiapkan menjadi pionir dalam penerapan revolusi industri keempat dan merupakan sektor andalan yang berkontribusi cukup besar terhadap perekonomian nasional. Hal ini dapat dilihat dari sumbangsuhnya kepada PDB yang mencapai 10,16 persen pada tahun 2017 serta mampu menyerap tenaga kerja langsung sekitar 250 ribu orang dan tenaga kerja tidak langsung sebanyak 1,2 juta orang.

Penjualan kendaraan roda empat terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan daya beli konsumen tinggi untuk membeli kendaraan baru. Tingginya penjualan kendaraan roda empat membuat produsen otomotif memiliki peluang besar untuk meningkatkan produktivitas dan mengembangkan produknya. Kedua hal tersebut membutuhkan sumber daya yang cukup besar dari modal hingga sumber daya manusia. Untuk memenuhi permintaan tersebut, industri otomotif berskala kecil maupun besar harus bisa memproduksi barang dalam jumlah yang banyak dengan tetap memperhatikan kualitas dan standarisasi produk yang dihasilkan.

Kementerian Perindustrian menyebutkan ada tiga masalah klasik dalam pengembangan industri kecil menengah komponen otomotif di Indonesia yaitu bahan baku, sumber daya manusia yang memadai dan akses keuangan. Ketiga masalah tersebut sangat berpengaruh terhadap produktivitas industri otomotif di Indonesia sehingga pemerintah perlu memperhatikan lebih serius pada sektor industri.

Bahan baku menjadi salah satu komponen paling penting dalam memproduksi kendaraan roda empat. Namun hingga saat ini 90% bahan baku dipenuhi dari pasokan impor karena bahan baku spesifik yang dibutuhkan tidak ada. Untuk itu, pemerintah memberlakukan Permenperin No.



80/2014 tentang Industri Kendaraan Bermotor yang di dalamnya mewajibkan perakitan kendaraan menggunakan komponen buatan dalam negeri. Namun banyak dari para pelaku industri otomotif yang keberatan atas diberlakukannya peraturan ini. Alasan utamanya karena kapasitas industri komponen lokal yang dianggap belum mampu memenuhi standar kualitas sesuai yang ditetapkan prinsipal dan para pelaku industri otomotif juga masih meragukan kontinuitas ketersediaan bahan baku seperti baja sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Dalam hal sumber daya modal, Indonesia belum memiliki tabungan yang cukup untuk mendanai pembangunan infrastruktur kawasan industri. Oleh karena itu pembangunan tidak bisa bertumpu pada investasi dalam negeri saja. Investasi dibutuhkan guna meningkatkan kegiatan ekonomi di dalam negeri, meminimalisir ketergantungan terhadap produk impor, meningkatkan aktivitas sektor industri dan pada akhirnya menciptakan masyarakat yang makmur dan sejahtera. Dengan adanya investor dari dalam maupun luar negeri, diharapkan dapat membangun perusahaan atau pabrik di Indonesia yang dapat menyerap tenaga kerja lokal dengan maksimal.

1.2. Pustaka Terdahulu

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa penelitian terdahulu untuk menjadi referensi dan mendukung penelitian. Beberapa sumber tersebut adalah:

a. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kendaraan Bermotor di Indonesia Tahun 2001-2005 oleh Ardianto Eko Wahyu Nugroho (2018). Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah produksi kendaraan bermotor, impor kendaraan bermotor, produktivitas tenaga kerja, Penanaman Modal Asing (PMA), dan upah nominal. Hasil dari penelitian ini menunjukkan variabel impor kendaraan bermotor, Penanaman Modal Asing (PMA), dan upah nominal berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen yaitu produksi kendaraan bermotor. Sedangkan variabel produktivitas tenaga kerja tidak mempunyai pengaruh terhadap produksi kendaraan bermotor.

b. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Output Industri Mobil di Indonesia oleh Anindito Ajireswara (2009). Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah bahan baku, modal, energi, *dummy* krisis ekonomi, dan *dummy* deregulasi Juni 1999. Hasil dari penelitian ini menunjukkan variabel bahan baku, modal, energi, dan kebijakan deregulasi Juni 1999 berpengaruh positif terhadap jumlah output industri mobil Indonesia. Faktor produksi bahan baku serta energi berpengaruh signifikan sedangkan faktor produksi modal tidak signifikan terhadap jumlah output industri mobil Indonesia. Krisis ekonomi tahun 1997 tidak berpengaruh nyata terhadap output industri mobil Indonesia. Industri mobil Indonesia mampu bertahan selama krisis dan semakin berkembang pasca krisis.

1.3. Landasan Teori

Teori Produksi

Teori produksi adalah studi tentang produksi atau proses ekonomi untuk mengubah faktor produksi (input) menjadi hasil produksi (output) yang menggunakan sumber daya yang ada untuk menciptakan barang atau jasa yang sesuai untuk digunakan. Sedangkan produksi sendiri adalah suatu kegiatan untuk menambah nilai guna suatu barang. Pada teori ini, terdapat input atau sumber daya yang digunakan yang disebut faktor-faktor produksi, faktor-faktor tersebut adalah:



- Manusia (Tenaga Kerja)
- Modal
- Sumber daya Alam (Tanah)
- Teknologi

Teori Investasi

Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa yang akan datang. Istilah investasi bisa berkaitan dengan berbagai macam aktivitas. Menginvestasikan dana pada sektor riil (tanah, emas, mesin, atau bangunan) maupun asset finansial (deposito, saham, atau obligasi), merupakan aktifitas yang umum dilakukan. Menurut Jogiyanto, investasi dapat didefinisikan sebagai penundaan konsumsi sekarang untuk digunakan dalam produksi yang efisien selama periode waktu tertentu. Terdapat tiga fungsi penting dari investasi, yaitu (a) investasi merupakan salah satu komponen dari pengeluaran agregat, pendapatan nasional serta kesempatan kerja; (b) penambahan barang modal sebagai akibat investasi akan menambah kapasitas produksi; (c) investasi selalu diikuti oleh perkembangan teknologi.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis akan merumuskan permasalahan yang akan dikaji dan dijawab. Rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

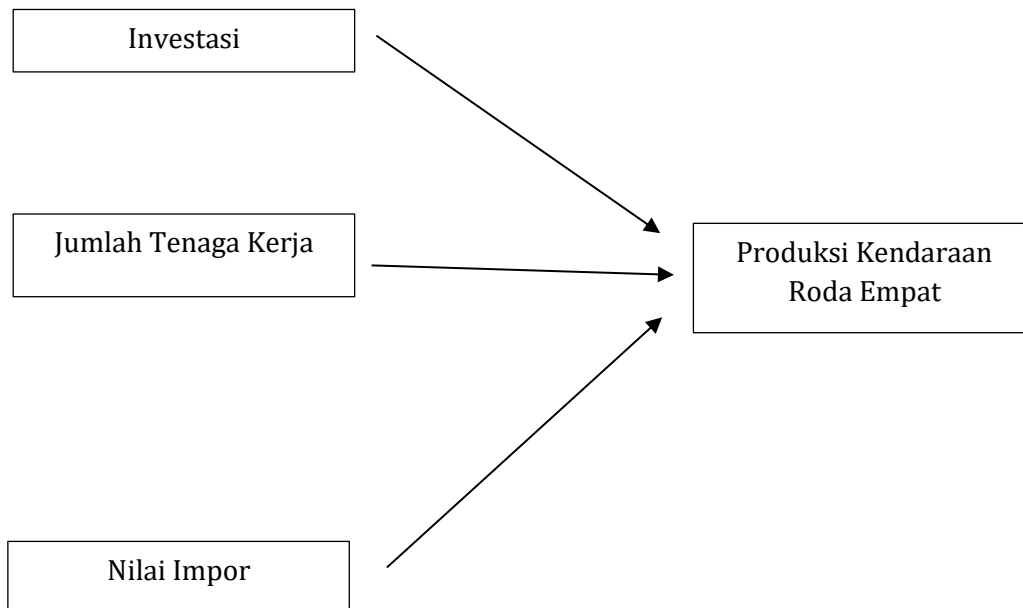
- a. Bagaimana pengaruh investasi terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia?
- b. Bagaimana pengaruh jumlah tenaga kerja terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia?
- c. Bagaimana pengaruh nilai impor terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia?
- d. Variabel apa yang paling berpengaruh terhadap produksi kendaraan roda empat pada penelitian ini?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh investasi, jumlah tenaga kerja, dan nilai impor terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia dan dapat memberi saran untuk meningkatkan produksi kendaraan roda empat di sektor industri otomotif nasional.



1.6. Kerangka Pemikiran



Kerangka pemikiran yang digunakan pada penelitian ini menggunakan tiga variabel independen yaitu investasi, jumlah tenaga kerja, dan nilai impor. Sedangkan untuk variabel dependen yang digunakan adalah produksi kendaraan roda empat.

Investasi diharapkan dapat mendorong produksi kendaraan roda empat di Indonesia. Investasi pada sektor industri dibutuhkan untuk mengembangkan jumlah supplier komponen dan suku cadang dalam negeri, sehingga membuat kegiatan produksi otomotif menjadi efisien. Jumlah tenaga kerja mempengaruhi produksi kendaraan roda empat, artinya semakin banyak jumlah tenaga kerja, maka output yang dihasilkan juga akan meningkat.

1.7. Sistematika Penulisan Makalah

Pada penelitian ini terdiri dari 3 bab. Bab yang pertama merupakan pendahuluan yang memaparkan tentang latar belakang pemilihan topik, pustaka terdahulu, teori ekonomi, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan makalah. Bab kedua merupakan isi yang memberikan penjelasan mengenai kerangka pemikiran, hipotesis penelitian, objek penelitian, metode penelitian yang digunakan oleh penulis dan hasil penelitian. Bab ketiga merupakan kesimpulan dari penelitian. Bagian terakhir pada penelitian terdapat daftar pustaka yang dijadikan referensi penelitian dan lampiran hasil regresi.

2. ISI

2.1. Hipotesis Penelitian

H_0 : Investasi berpengaruh positif terhadap produksi kendaraan roda empat

H_1 : Investasi tidak berpengaruh positif terhadap produksi kendaraan roda empat

H_2 : Jumlah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produksi kendaraan roda empat



H_3 : Jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh positif terhadap produksi kendaraan roda empat

H_4 : Nilai Impor berpengaruh positif terhadap produksi kendaraan roda empat

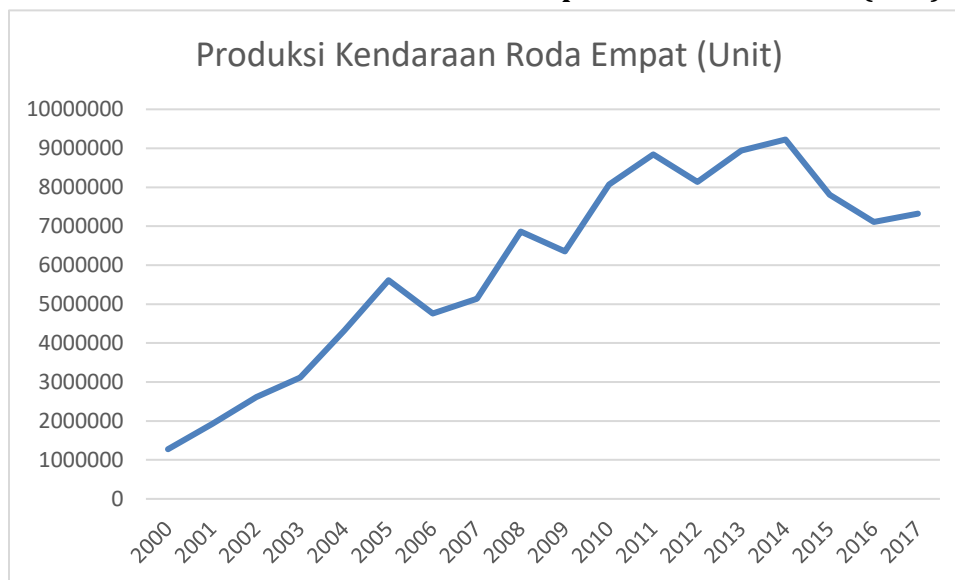
H_5 : Nilai impor tidak berpengaruh positif terhadap produksi kendaraan roda empat

2.2. Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen, yaitu investasi, jumlah tenaga kerja, dan nilai impor. Variabel dependen yang digunakan yaitu produksi kendaraan roda empat di Indonesia. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Ordinary Least Square* (OLS) dengan menggunakan jenis data *time series* yang diolah menggunakan aplikasi *Eviews*.

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). Data yang digunakan adalah jumlah produksi, nilai investasi industri otomotif, jumlah tenaga kerja, dan nilai impor komponen otomotif di Indonesia tahun 2000-2017.

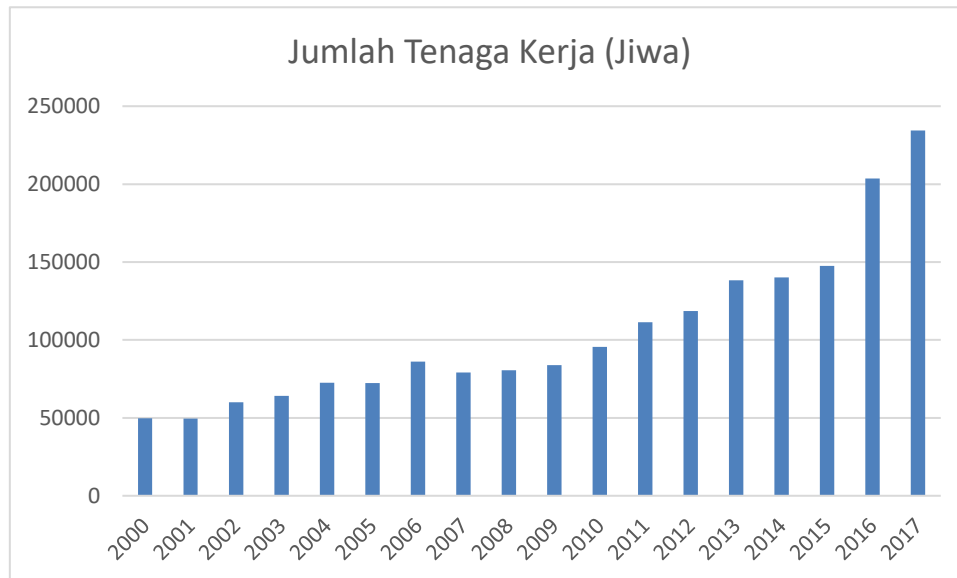
Grafik 1. Produksi Kendaraan Roda Empat Tahun 2000-2017 (Unit)



Sumber: Badan Pusat Statistika (BPS)

Berdasarkan grafik 1, jumlah produksi kendaraan roda per tahun berfluktuasi cenderung meningkat. Pada tahun 2014, produksi kendaraan roda empat mencapai 9.224.627 unit. Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri otomotif memiliki peluang untuk menciptakan kendaraan roda empat berskala besar.

Grafik 2. Tenaga Kerja Tahun 2000-2017 (Jiwa)



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan grafik 2, jumlah tenaga kerja mengalami fluktuasi cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri otomotif memiliki peluang yang cukup besar untuk menyerap tenaga kerja. Hingga tahun 2017, sektor industri otomotif mampu menyerap hingga 234.455 jiwa.

Grafik 3. Investasi Sektor Industri Otomotif Tahun 2000-2017 (US\$)



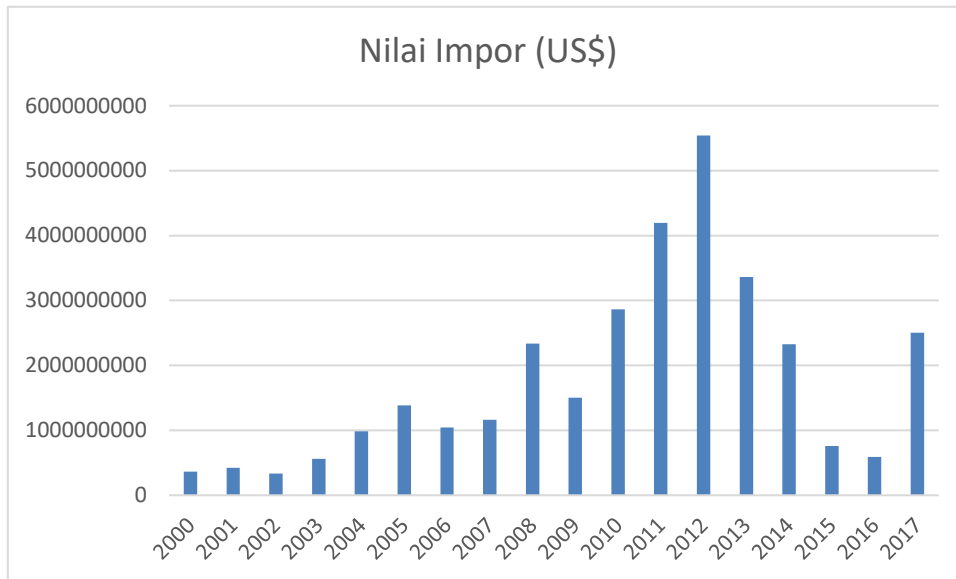
Sumber: Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM)

Pada grafik 3, dapat dilihat bahwa investasi yang masuk ke sektor industri otomotif berfluktuatif cenderung meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa investor asing maupun dalam negeri memiliki minat yang tinggi untuk menanamkan modalnya di sektor industri otomotif. Pada tahun 2013, nilai investasi melambung tinggi, dapat dilihat pada grafik bahwa angka investasi tertinggi pada tahun 2013 yang mencapai USD 3.732.237.762. Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) Mahendra Siregar mengatakan hal itu disebabkan karena perbaikan pelayanan terpadu satu pintu dan terus meningkatkan koordinasi dengan pemerintah daerah



adalah bukti keseriusan BKPM sehingga berdampak pada pertumbuhan PMDN.

Grafik 4. Nilai Impor Komponen Kendaraan Bermotor Tahun 2000-2017



Sumber: Badan Pusat Statistika (BPS)

Pada grafik 4, dapat dilihat bahwa nilai impor komponen kendaraan bermotor berfluktuasi. Nilai impor komponen kendaraan bermotor tertinggi pada tahun 2012 yang mencapai 5.542.200.000 USD. Lonjakan nilai impor kendaraan bermotor dan bagiannya dipicu oleh meningkatnya permintaan dalam negeri. Jika penjualan mobil di dalam negeri meningkat, kebutuhan komponen juga akan meningkat.

2.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik *Ordinary Least Square* (OLS) dengan jenis data yang digunakan adalah *time series* untuk mengetahui apakah variabel investasi, jumlah tenaga kerja, dan nilai impor berpengaruh terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia. OLS merupakan regresi variabel independen terhadap variabel dependen yang linear. Persamaan regresi yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

$$Produksi_t = \alpha + \beta_1 \text{Investasi}_t + \beta_2 \text{JTenagaKerja}_t + \beta_3 \text{NImpor}_t + \epsilon_t$$

Superscript t menunjukkan waktu dalam periode 2000-2017.

Keterangan:

$Produksi_t$: Total produksi kendaraan roda empat per tahun dalam satuan unit

α : Konstanta

Investasi : Nilai investasi per tahun dalam USD

JTenagaKerja_t : Jumlah tenaga kerja industri otomotif per tahun dalam jiwa

NImpor_t : Nilai impor Indonesia kendaraan bermotor



Data jumlah Produksi diperoleh dari Badan Pusat Statistik BPS, data investasi diperoleh dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), data jumlah tenaga kerja didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS), dan data nilai impor didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS).

2.4. Hasil dan Pembahasan

2.4.1. Uji Asumsi Klasik

Penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik yaitu normalitas, multikorelasi, autokorelasi, dan heteroskedastisitas karena menggunakan regresi *Ordinary Least Square* (OLS) dan data yang berbentuk *time-series*.

Tujuan uji multikolinieritas adalah untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terdapat atau terjadi korelasi, maka terdapat masalah multikolinieritas. Dengan menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF), hipotesis uji multikolinieritas adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat multikolinearitas

H_1 : Terdapat multikolinearitas

Jika *Centered VIF* < 10 maka terima H_0 , jika *Centered VIF* > 10 maka tolak H_0 . Hasil uji multikolinearitas pada variabel Investasi, Tenaga Kerja, dan Nilai Impor menunjukkan *VIF* < 10 sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel independen yang digunakan pada penelitian ini tidak terdapat multikolinearitas.

Tujuan uji autokorelasi adalah 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 dinamakan ada masalah autokorelasi. Dengan menggunakan metode *Breusch-Godfrey LM Test*, hipotesis uji autokorelasi adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat autokorelasi

H_1 : Terdapat autokorelasi

Jika *Prob. Chi-Square* > 0,05 maka terima H_0 . Jika *Prob. Chi-Square* < 0,05 maka tolak H_0 . Hasil dari uji autokorelasi dengan menggunakan lag sebesar 2 menunjukkan *Prob. Chi-Square* > 0,05. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak adanya autokorelasi.

Tujuan uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel independen, variabel dependen, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Suatu model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Dengan menggunakan *Jarque-Bera*, hipotesis uji normalitas adalah sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi tidak normal

H_1 : Data berdistribusi tidak normal

Tujuan uji heteroskedastisitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi atau terdapat ketidaksamaan varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari nilai residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut



dengan homoskedastisitas. Dan jika varians berbeda dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Dengan menggunakan *White-Test*, hipotesis uji heteroskedastisitas adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat heteroskedastisitas

H_1 : Terdapat heteroskedastisitas

Jika *Prob. Chi-Square* > 0,05 maka terima H_0 . Jika *Prob. Chi-Square* < 0,05 maka tolak H_0 . Hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan *Prob. Chi-Square* > 0,05. Dapat disimpulkan dari hasil uji tersebut bahwa tidak ada heteroskedastisitas pada model regresi.

2.4.2. Hasil

Tabel 1. Koefisien dan Signifikansi Variabel Independen Terhadap Produksi Kendaraan Roda Empat di Indonesia

Variabel Dependen: Produksi Kendaraan Roda Empat				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7768.253	68635.62	0.113181	0.9115
INVESTASI	4.071217	0.736545	5.527449	0.0001
TENAGAKERJA	0.000155	4.07E-05	3.808953	0.0019
NILAIIMPOR	5.61E-05	2.12E-05	2.650787	0.0190
R-squared	0.924448			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Berdasarkan tabel di atas, *R-Squared* pada hasil regresi model penelitian ini menunjukkan angka 0.924448 yang artinya variabel independen yang diolah dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 92,4448 persen. Angka Prob (F-statistic) menunjukkan angka 0,00000 yang artinya variabel-variabel independen secara simultan signifikan mempengaruhi produksi kendaraan roda empat pada signifikansi 5 persen. Seluruh variabel independen pada penelitian ini secara signifikan pada *alpha* 5 persen berpengaruh terhadap variabel dependen yaitu produksi kendaraan roda empat.

Nilai koefisien variabel investasi menunjukkan angka 0,000155 yang artinya jika investasi meningkat sebesar 1 USD, maka produksi akan meningkat sebesar 0,000155 unit. Nilai koefisien pada variabel tenaga kerja menunjukkan angka 4,071217 yang berarti jika tenaga kerja meningkat sebesar 1 satuan jiwa, maka produksi akan meningkat sebesar 0,0001 unit. Nilai koefisien nilai impor menunjukkan angka 5,61E-05 yang artinya setiap peningkatan nilai impor sebanyak 1 USD, maka akan meningkatkan produksi kendaraan roda empat sebanyak 5,61E-05 unit.

2.4.3. PEMBAHASAN

Pada tingkat signifikansi 5 persen ($\alpha=5\%$), semua variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia. Variabel independen tersebut diantaranya adalah investasi, jumlah tenaga kerja, dan nilai impor.



Berdasarkan hasil regresi di atas, variabel investasi berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kendaraan roda empat dengan angka probabilitas 0,0001 ($>\alpha=5\%$), hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ardianto Eko Wahyu Nugroho (2018). Hasil penelitian tersebut menunjukkan variabel Penanaman Modal Asing (PMA) yang termasuk ke dalam investasi berpengaruh secara signifikan terhadap produksi kendaraan. Perusahaan dengan persentase kepemilikan asing yang lebih tinggi diduga mampu mencapai kinerja finansial yang lebih baik dengan pembangunan pabrik-pabrik baru, peningkatan ekspor, dan efisiensi produksi.

Hasil estimasi regresi menunjukkan jumlah tenaga kerja secara signifikan terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia dengan angka probabilitas 0,0019 ($\alpha=5\%$). Nilai koefisien 0,000155 berarti bahwa peningkatan tenaga kerja sebanyak 1 jiwa, akan meningkatkan output produksi sebanyak 0,000155 unit. Peningkatan jumlah tenaga kerja yang signifikan berpengaruh terhadap produksi disebabkan oleh industri otomotif masih membutuhkan tenaga kerja terampil yang memiliki sertifikat, dengan begitu industri otomotif di dalam negeri bisa tumbuh dengan kuat.

Hasil estimasi regresi menunjukkan nilai impor kendaraan bermotor berpengaruh signifikan terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia dengan angka probabilitas 0,0190. Nilai koefisien 5,61E-05 berarti ketika peningkatan nilai impor sebesar 1 satuan USD, maka produksi kendaraan akan meningkat sebanyak 5,61E-05. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ardianto Eko Wahyu Nugroho (2018). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa impor kendaraan bermotor berpengaruh signifikan terhadap produksi kendaraan bermotor dalam negeri. Dalam rangka menggairahkan pertumbuhan industri perlengkapan dan komponen kendaraan bermotor di dalam negeri, pemerintah memberikan insentif berupa keringanan hingga pembebasan Bea Masuk Impor untuk bahan dan barang yang digunakan untuk produksi komponen kendaraan bermotor yang diformalkan dalam bentuk peraturan menteri keuangan yang terus dievaluasi maupun diperpanjang hampir setiap tahun. Kebijakan ini adalah bentuk keberpihakan pemerintah untuk menggairahkan industri komponen kendaraan bermotor di tanah air.

3. KESIMPULAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh investasi, jumlah tenaga kerja, dan nilai impor terhadap produksi kendaraan roda empat di Indonesia tahun 2000-2017. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa investasi berpengaruh positif secara signifikan terhadap produksi kendaraan roda empat karena semakin banyak investasi yang masuk ke sektor industri otomotif di Indonesia, semakin tinggi juga kemampuan perusahaan untuk membangun pabrik-pabrik baru yang akan berdampak pada peningkatan ekspor dan efisiensi produksi. Jumlah tenaga kerja yang berpengaruh positif secara signifikan terhadap produksi kendaraan roda empat disebabkan sektor industri otomotif yang masih membutuhkan banyak tenaga kerja untuk meningkatkan efisiensi produksi. Namun jumlah tenaga kerja yang tinggi juga harus diimbangi dengan kualitas pekerja yang terampil agar industri otomotif dalam negeri bisa tumbuh dengan kuat. Nilai impor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi kendaraan roda empat disebabkan oleh Indonesia yang masih mengimpor bahan baku dari luar negeri untuk memproduksi kendaraan roda empat dan pemerintah memberikan insentif berupa keringanan pembebasan Bea Masuk Impor untuk bahan dan barang yang digunakan untuk produksi komponen kendaraan bermotor dan peraturan pemerintah yang mengharuskan menggunakan komponen buatan lokal dengan persentase tertentu dalam usaha perakitan kendaraan bermotor komersil.



DAFTAR PUSTAKA

- Ajireswara, A. (2009). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Output Industri Mobil di Indonesia. Retrieved from <https://repository.ipb.ac.id:https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/11307>
- Ajireswara, A. (2009). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Output Industri Mobil di Indonesia. *Skripsi*.
- artong.com. (n.d.). *Teori Produksi (Theory of Production)*. Retrieved from <https://www.artong.com/:https://www.artong.com/2018/05/teori-produksi-theory-of-production.html>
- bplawyers.co.id. (2017, September 8). *Perkembangan Serta Manfaat Investasi Asing di Indonesia*. Retrieved from <https://bplawyers.co.id/:https://bplawyers.co.id/2017/09/08/perkembangan-manfaat-investasi-asing-di-indonesia/>
- Ekarina. (2018, 12 31). *Prospek Bisnis Otomotif 2019: Potensi Besar, Volume Penjualan Stagnan*. Retrieved from <katadata.co.id:https://katadata.co.id/berita/2018/12/31/prospek-bisnis-otomotif-2019-potensi-besar-volume-penjualan-stagnan>
- Gatra.com. (2019, Januari 18). *BKPM: Pertumbuhan Investasi Sektor Otomotif Akan Tetap Tumbuh*. Retrieved from <gatra.com>: BKPM: Pertumbuhan Investasi Sektor Otomotif Akan Tetap Tumbuh
- Indonesia, K. P. (2014, November 25). *Industri Otomotif Keberatan (Headline)*. Retrieved from <https://kemenperin.go.id/:https://kemenperin.go.id/artikel/10501/Industri-Otomotif-Keberatan>
- Indonesia, K. P. (2018, Oktober 3). *Geliat Industri Otomotif Semakin Ngebut*. Retrieved from <kemenperin.go.id:https://kemenperin.go.id/artikel/19753/Geliat-Industri-Otomotif-Semakin-Ngebut>
- Jaramaya, R. (2016, Mei 9). *Industri Otomotif Indonesia Butuh Tenaga Kerja Bersertifikat*. Retrieved from <https://www.republika.co.id/:https://www.republika.co.id/berita/ekonomi/makro/16/05/09/o6whet383-industri-otomotif-indonesia-butuh-tenaga-kerja-bersertifikasi>
- Marselina, T. R. (2016, April). Pengaruh investasi, Unit Usaha, dan Tenaga Kerja Terhadap Nilai Produksi Sektor Industri di Provinsi. *Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan*, 5(1).
- Modal, B. K. (n.d.). *Realisasi Investasi*. Retrieved from <bkpm.go.id:https://marketeers.com/menilik-investasi-industri-otomotif-tahun-2018/>
- Mola, T. (2018, Juli 24). *INDUSTRI KOMPONEN : Asing Diminta Gandeng Tier II & Tier III*. Retrieved from otomotif.bisnis.com:https://otomotif.bisnis.com/read/20180724/275/819846/industri-komponen-asing-diminta-gandeng-tier-ii-tier-iii
- Mola, T. (2018, November 27). *Tiga Tantangan Utama IKM Komponen Otomotif*. Retrieved from



<https://otomotif.bisnis.com/>

<https://otomotif.bisnis.com/read/20181127/274/863702/tiga-tantangan-utama-ikm-komponen-otomotif>

Nugroho, A. E. (2018). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI KENDARAAN BERMOTOR DI INDONESIA TAHUN 2001-2005. *Skripsi*.

republika.co.id. (2019, Agustus 14). *Industri Komponen Otomotif RI Terhambat Masalah Bahan Baku*. Retrieved from <https://republika.co.id/https://republika.co.id/berita/pw6efc383/industri-komponen-otomotif-ri-terhambat-masalah-bahan-baku>

Salim, A. (2017, April 25). *Menperin: Indonesia tujuan investasi industri otomotif*. Retrieved from <https://www.antaranews.com/https://www.antaranews.com/berita/625851/menperin-indonesia-tujuan-investasi-industri-otomotif>

Sipayung, I. S. (2019, Maret 10). *5 Alasan Kenapa Indonesia Butuh Investasi Asing*. Retrieved from <https://kumparan.com/https://kumparan.com/guru-bangsa/5-alasan-kenapa-indonesia-butuh-investasi-asing-1552180369093698323>

Statistik, B. P. (2017, November 23). *Produksi Kendaraan Bermotor Dalam Negeri (unit), 2000-2016*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/https://www.bps.go.id/statictable/2017/11/23/1981/produksi-kendaraan-bermotor-dalam-negeri-unit-2000-2016.html>

Statistik, B. P. (2020, Januari 13). *Jumlah Tenaga Kerja Industri Besar Dan Sedang Menurut Sub Sektor, 2008-2017*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/https://www.bps.go.id/statictable/2011/02/14/1063/jumlah-tenaga-kerja-industri-besar-dan-sedang-menurut-subsektor-2000-2017.html>

Statistik, B. P. (2020, April 16). *Nilai Impor Kendaraan Bermotor 1 Menurut Negara Asal Utama (Nilai CIF: juta US\$), 2000-2019*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/08/1048/nilai-impor-kendaraan-bermotor-menurut-negara-asal-utama-nilai-cif-juta-us-2000-2018.html>

Sudarwan, I. A. (2019, Oktober 22). *Investasi di Industri Otomotif Terganjai Kemampuan Pasar Domestik*. Retrieved from <https://otomotif.bisnis.com/https://otomotif.bisnis.com/read/20191022/275/1161830/investasi-di-industri-otomotif-terganjal-kemampuan-pasar-domestik>

Triwijanarko, R. (2018, October 23). *Investasi Asing Sektor Otomotif 2014-2015 Turun*. Retrieved from [marketears.com: https://marketears.com/menilik-investasi-industri-otomotif-tahun-2018/](https://marketears.com/https://marketears.com/menilik-investasi-industri-otomotif-tahun-2018/)

UU No 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan dan Penjelasan. (n.d.). Retrieved from [talenta.co: https://www.talenta.co/blog/insight-talenta/memahami-uu-no-13-tahun-2003-tentang-ketenagakerjaan-dan-penjelasan/](https://www.talenta.co/blog/insight-talenta/memahami-uu-no-13-tahun-2003-tentang-ketenagakerjaan-dan-penjelasan/)



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Regresi Model Penelitian

Dependent Variable: PRODUKSI

Method: Least Squares

Date: 05/08/20 Time: 03:22

Sample: 2000 2017

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7768.253	68635.62	0.113181	0.9115
TENAGAKERJA	4.071217	0.736545	5.527449	0.0001
INVESTASI	0.000155	4.07E-05	3.808953	0.0019
IMPOR	5.61E-05	2.12E-05	2.650787	0.0190
R-squared	0.924448	Mean dependent var		692419.7
Adjusted R-squared	0.908258	S.D. dependent var		383865.8
S.E. of regression	116268.9	Akaike info criterion		26.35833
Sum squared resid	1.89E+11	Schwarz criterion		26.55619
Log likelihood	-233.2250	Hannan-Quinn criter.		26.38561
F-statistic	57.10079	Durbin-Watson stat		1.933148
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 2. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.292766	Prob. F(2,12)	0.1435
Obs*R-squared	4.976601	Prob. Chi-Square(2)	0.0831

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 05/08/20 Time: 03:37

Sample: 2000 2017

Included observations: 18

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-72712.97	72058.00	-1.009089	0.3328
TENAGAKERJA	0.969259	0.826177	1.173186	0.2635
INVESTASI	-5.35E-06	3.77E-05	-0.141901	0.8895
IMPOR	-9.80E-06	2.07E-05	-0.473180	0.6446
RESID(-1)	-0.128185	0.276497	-0.463604	0.6512
RESID(-2)	-0.686168	0.320559	-2.140535	0.0535
R-squared	0.276478	Mean dependent var		-9.78E-11
Adjusted R-squared	-0.024990	S.D. dependent var		105512.3
S.E. of regression	106822.5	Akaike info criterion		26.25693
Sum squared resid	1.37E+11	Schwarz criterion		26.55372
Log likelihood	-230.3123	Hannan-Quinn criter.		26.29785
F-statistic	0.917106	Durbin-Watson stat		2.235066
Prob(F-statistic)	0.502283			



Lampiran 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan White-test

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	5.784057	Prob. F(9,8)	0.0107
Obs*R-squared	15.60226	Prob. Chi-Square(9)	0.0757
Scaled explained SS	14.22045	Prob. Chi-Square(9)	0.1147

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/08/20 Time: 03:37

Sample: 2000 2017

Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.23E+10	2.37E+10	-1.783628	0.1123
TENAGAKERJA^2	-11.19066	2.438844	-4.588509	0.0018
TENAGAKERJA*INVESTASI	0.000751	0.000290	2.585387	0.0323
TENAGAKERJA*IMPOR	0.000478	0.000149	3.213072	0.0124
TENAGAKERJA	1456530.	515930.2	2.823115	0.0224
INVESTASI^2	-2.07E-08	6.00E-09	-3.450793	0.0087
INVESTASI*IMPOR	3.56E-09	6.25E-09	0.569996	0.5843
INVESTASI	-31.55896	30.93985	-1.020010	0.3376
IMPOR^2	-5.72E-09	1.89E-09	-3.027488	0.0164
IMPOR	-33.05794	14.59096	-2.265645	0.0533

R-squared	0.866792	Mean dependent var	1.05E+10
Adjusted R-squared	0.716933	S.D. dependent var	1.88E+10
S.E. of regression	9.99E+09	Akaike info criterion	49.18820
Sum squared resid	7.99E+20	Schwarz criterion	49.68285
Log likelihood	-432.6938	Hannan-Quinn criter.	49.25640
F-statistic	5.784057	Durbin-Watson stat	2.476767
Prob(F-statistic)	0.010698		

Lampiran 4. Hasil Uji Multikorelasi

Variance Inflation Factors

Date: 05/09/20 Time: 21:44

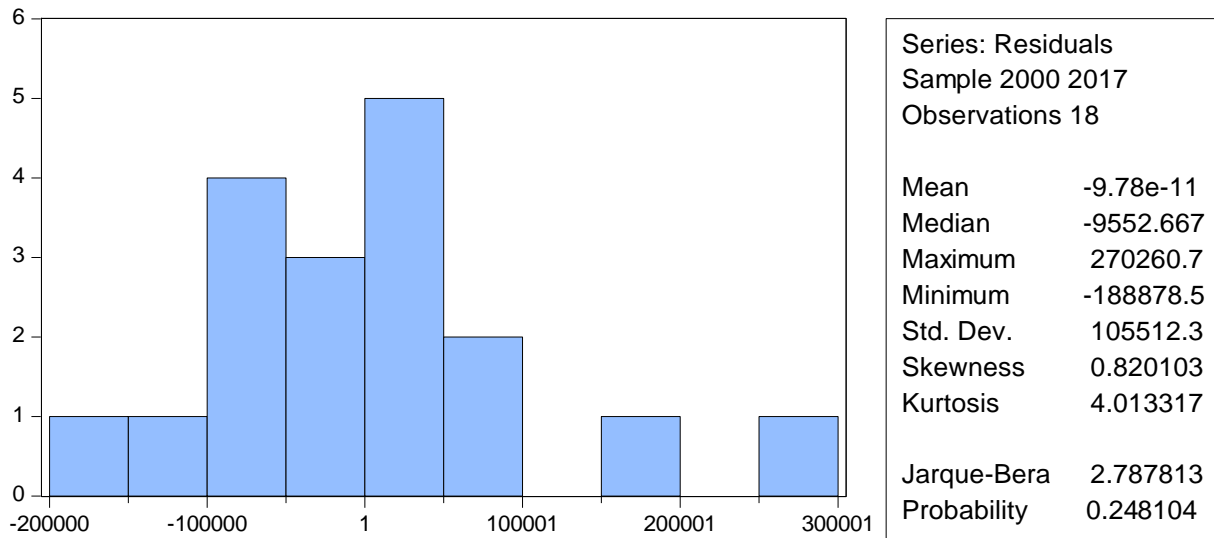
Sample: 2000 2017

Included observations: 18

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	4.71E+09	6.272560	NA
TENAGAKERJA	0.542499	9.748313	1.802532
INVESTASI	1.65E-09	4.239977	1.974970
IMPOR	4.49E-10	3.126058	1.209750



Lampiran 5. Hasil Uji Normalitas





PEMBAJAKAN PERANGKAT LUNAK (SOFTWARE) TANTANGAN BARU DALAM PEREKONOMIAN DIGITAL

Panji Poernomo Arditya Anoemwardono (2016110038)

ABSTRAK

Pembajakan perangkat lunak (software piracy) merupakan suatu fenomena yang terbilang baru dalam perekonomian. Dengan berkembangnya kegiatan perekonomian digital yang semakin cepat dan mudah diakses, tingkat penggunaan software bajakan dapat menjadi perihalnya yang serius untuk perusahaan yang menghasilkan atau mendistribusikan produk berupa perangkat lunak seperti software pembantu, produk hiburan, dan penerbitan buku digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan software piracy dengan pertumbuhan ekonomi, indeks harga konsumen, dan tingkat pengguna internet dengan menggunakan estimasi Two Stage Least Square. Penelitian ini menggunakan data panel yang terdiri dari 5 negara ASEAN mulai dari tahun 2010-2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks harga konsumen berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan penggunaan Pirated Software. Selain itu, pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengguna internet berpengaruh positif namun tidak signifikan dikarenakan skala perekonomian yang lebih besar diluar ekonomi digital dan tidak semua pengguna internet memiliki kemampuan untuk mengakses perangkat lunak bajakan.

Kata Kunci: Software Piracy, Internet Users and Economic Growth

1. PENDAHULUAN

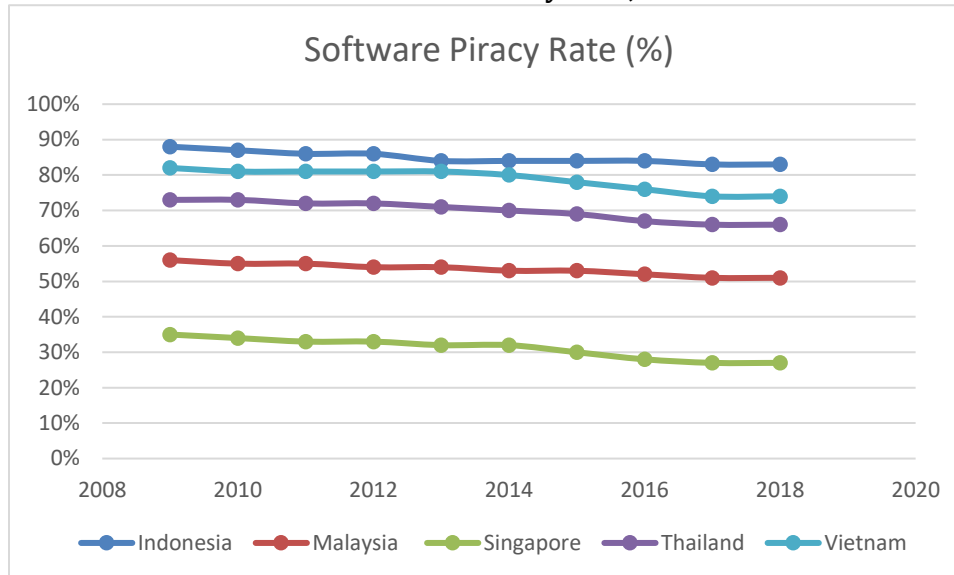
1.1. Latar Belakang

Dalam era globalisasi saat ini, perekonomian digital menjadi salah satu hal yang sangat penting dalam menjangkau berbagai jenis kegiatan usaha yang dilakukan oleh masyarakat dan mempercepat kegiatan tersebut melalui sarana internet. Hal ini memungkinkan untuk para pelaku kegiatan ekonomi dalam berbagai bidang untuk membuat jaringan pemasaran yang lebih luas dalam bentuk perdagangan elektronik atau lebih sering disebut *e-commerce* (Brynjolfsson and Kahin 2002).

Secara tidak langsung hal ini merubah bagaimana perusahaan melakukan model bisnisnya. Terutama dalam industri kreatif seperti dunia hiburan (music, movie, books, etc), model bisnis dari perusahaan akan lebih mengarah kepada nilai dari kepemilikan hak cipta dan interaksi yang dimiliki oleh perusahaan terhadap produknya yang di gunakan atau dinikmati oleh konsumen (Ng, Irene C.L., 2013).

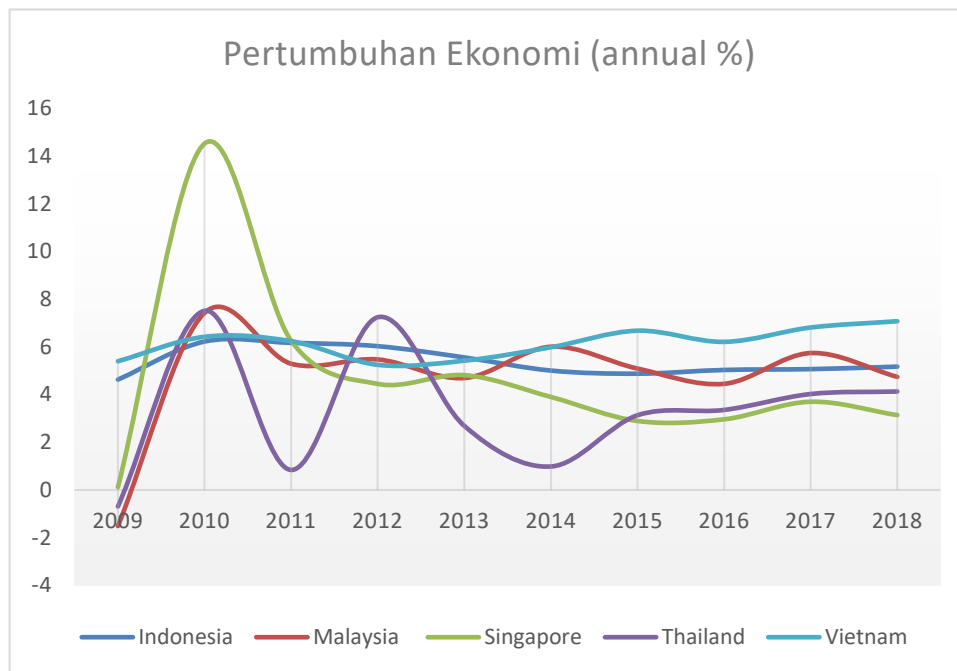
Pertumbuhan ekonomi dalam sektor perekonomian digital akan sangat dipengaruhi oleh kedua hal tersebut. Salah satunya yaitu mengenai kepemilikan hak cipta (Intellectual property rights). IPR dalam beberapa tahun terakhir ini memiliki peran penting dalam menumbuhkan proses inovasi dan pertumbuhan ekonomi (Andrés & Goel, 2011). Terdapat beberapa dampak yang bisa dimunculkan dari adanya penggunaan *pirated software* diantaranya yaitu kemungkinannya meningkatkan produktifitas atau menurunkan produktivitas kegiatan ekonomi sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Gambar 1.1 Software Piracy Rate, 2008-2018



Gambar 1.1 menunjukkan penggunaan perangkat lunak bajakan di 5 negara ASEAN, yaitu Indonesia, Vietnam, Thailand, Malaysia, dan Singapura. Dari kelima negara ini Indonesia dan Vietnam memiliki tingkat penggunaan software bajakan yang sangat tinggi sedangkan Malaysia dan Singapura memiliki tingkat penggunaannya yang jauh lebih rendah. Hal ini dapat menjadi indikasi yang menunjukkan lemahnya institusi perlindungan hak cipta di negara tersebut sehingga, dampak yang bisa muncul akibat dari tingginya tingkat penggunaan perangkat lunak bajakan dapat menurunkan insentif untuk inventor mengkomersilkan serta berinovasi terutama dalam bidang pengembangan perangkat lunak (Goel, 2009).

Permasalahan dalam perlindungan hak cipta sudah menjadi masalah yang signifikan baik dari sisi ekonomi maupun teknologi. Terlebih lagi dengan semakin berkembangnya teknologi yang bersifat perangkat lunak, dikarenakan sifatnya yang lebih unik hal ini akan mempersulit untuk suatu produk *software* dapat terlindungi.

Gambar 1. 1 GDP Growth, 2008-2018

Jika melihat Gambar 1.2 pertumbuhan GDP dari kelima negara memiliki tingkat fluktuasi yang berbeda. Utamanya masing-masing negara sedang dalam proses perbaikan ekonomi (recovery) akibat dari krisis finansial pada tahun 2008 yang mengakibatkan negara-negara di dunia mengalami penurunan pertumbuhan ekonomi yang cukup buruk. Jika melihat hubungan dari pertumbuhan ekonomi dengan tingkat pembajakan software dari penelitian terdahulu, terdapat hubungan yang bersifat dua arah (simultaneity) dimana negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi akan memiliki kemampuan lebih untuk menangani penggunaan tingkat penggunaan software bajakan tetapi hal itu juga memungkinkan untuk seseorang yang berada di negara dengan kondisi tersebut memiliki sumber daya yang lebih banyak untuk melakukan pembajakan software (Goel and Nelson 2009; Andrés and Goel 2011). Perlu dipahami juga bahwa dengan meningkatnya tingkat pembajakan software menunjukkan bahwa negara tersebut memiliki institusi atau perlindungan terhadap hak cipta yang lemah, dan hal itu akan menjadi sinyal bagi para investor yang bergerak dalam bidang pembuatan software atau publikasi digital enggan untuk melakukan investasi di negara tersebut. Secara keseluruhan tingginya tingkat pembajakan software dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui tingginya resiko yang harus ditanggung oleh investor karena terancamnya profit yang mereka dapatkan, dampaknya terhadap produktivitas dan menjadi indikasi institusi atau perlindungan hak cipta di negara tersebut yang lemah dan dapat menurunkan insentif bagi para investor (Ding and Liu, 2009).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang penulis jelaskan, tingkat pembajakan software perlu mendapatkan perhatian lebih terutama dalam negara yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang rendah karena hal ini dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi. Dari beberapa penelitian terdahulu juga mengutarakan bahwa adanya pembajakan software dapat mengurangi insentif untuk para inventor melakukan inovasi dan mengomersialkan (Goel, 2009). Disisi lain hubungan antara penggunaan software bajakan memiliki hubungan dua arah dengan pertumbuhan ekonomi dimana semakin tingginya pertumbuhan ekonomi di suatu negara menunjukkan negara tersebut memiliki kemampuan untuk mengurangi penggunaan software

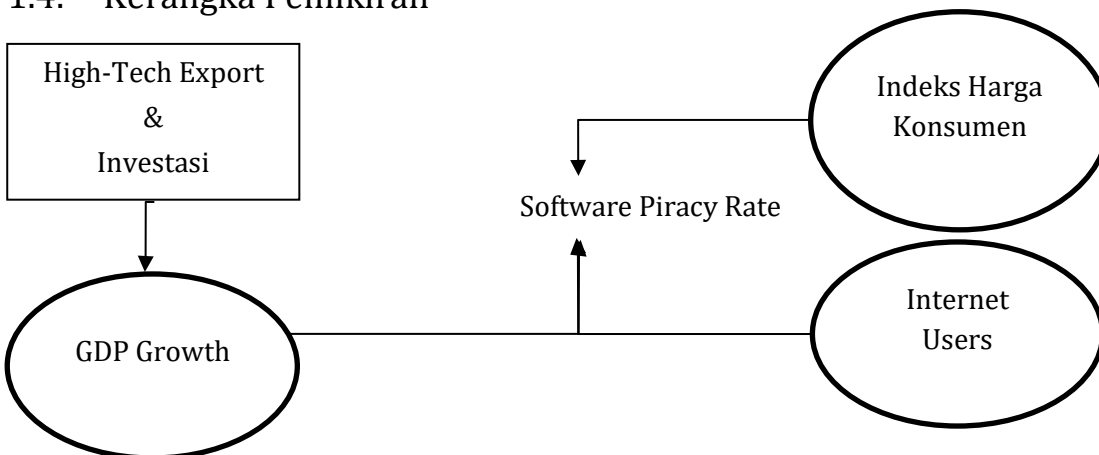


bajakan namun hal itu juga meningkatkan kemungkinan terjadinya pembajakan software karena mudahnya untuk mendapatkan sumberdaya yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan illegal tersebut. Sehingga dengan begitu, memunculkan pertanyaan dalam penelitian ini yaitu apakah tingkat pembajakan software akan terpengaruh dengan memperhitungkan pertumbuhan ekonomi dan beberapa variabel lain yang bersangkutan?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang sudah penulis paparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan software bajakan dan pertumbuhan ekonomi yang dipengaruhi dengan beberapa instrument yang berkaitan. Dengan mengetahui hubungannya diharapkan penelitian ini dapat menjadi literatur tambahan dalam pembahasan tentang pembajakan software (*software piracy*).

1.4. Kerangka Pemikiran



Indeks Harga Konsumen (IHK), pengguna internet (Internet users), dan pertumbuhan GDP dapat mempengaruhi tingkat pembajakan software secara langsung. IHK akan mempengaruhi perilaku masyarakat dalam menggunakan software bajakan, semakin tingginya nilai dari IHK di suatu negara menunjukkan bahwa konsumen harus berhadapan dengan harga-harga barang yang mahal sehingga hal itu dapat mengakibatkan konsumen lebih cenderung untuk menggunakan software bajakan (Chen, Chen and Yeh, 2012). Di sisi lain pertumbuhan GDP suatu negara mengindikasikan kemampuan negara untuk bertindak dalam menangani software piracy (Goel, 2009), sehingga dalam penelitian ini variabel GDP growth akan dipengaruhi oleh tingkat investasi yang dan tingkat ekspor untuk produk dengan teknologi tinggi sehingga dapat menunjukkan seberapa besar pengaruhnya kedua variabel tersebut dalam mempengaruhi GDP growth terhadap tingkat software piracy. Jumlah pengguna internet (*Internet users*) digunakan untuk menjadi indikator tingkat aksesibilitas masyarakat pengguna internet dalam mengakses berbagai bentuk informasi dan perangkat lunak secara legal atau pun illegal.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Software Piracy

Software Piracy atau pembajakan software merupakan kegiatan yang dilakukan secara tidak sah untuk mengakuisisi perangkat lunak yang dibeli. Sebagian besar program perangkat lunak yang dibeli memiliki lisensi untuk digunakan hanya oleh satu pengguna atau hanya pada satu perangkat komputer. Dalam beberapa kasus tertentu, ketika seseorang membeli perangkat lunak (*software*) orang tersebut hanya menjadi sebagai "pengguna berlisensi" melainkan sebagai



pemilik perangkat lunak. (BSA, 2004)

Pengguna yang memiliki lisensi terhadap perangkat lunak tersebut, ia diizinkan untuk membuat salinan program tersebut hanya untuk sebagai bentuk cadangan. Hal yang tidak diizinkan yaitu melakukan pendistribusian Salinan dari *software* tersebut dengan begitu perilaku tersebut merupakan salah satu bentuk pembajakan software.

Sampai saat ini pembajakan perangkat lunak atau software masih terus terjadi, sehingga karena tidak memungkinkannya untuk menghentikan hal tersebut sepenuhnya perusahaan yang memproduksi perangkat lunak atau mendistribusikannya akan melakukan gugatan secara hukum terhadap individu yang melanggar undang-undang hak cipta. (DMCA, 1998)

Hal ini sangat berkaitan dengan institusi yang ada di negara yang bersangkutan terutama dalam hal mengatasi perlindungan hak cipta dan bagaimana bentuk kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah negara tersebut untuk memastikan bahwa hal tersebut tidak akan menjadi masalah untuk para investor.

2.2. Hubungan Software Piracy Rate dengan Pertumbuhan Ekonomi

Penelitian mengenai hubungan antara pembajakan *software* sudah dilakukan oleh beberapa peneliti terlebih lagi pada masa sekarang yang dimana ekonomi digital sudah mulai semakin maju dan berkembang. Menurut penelitian yang dilakukan Goel (2009) menunjukkan bahwa negara yang masih berkembang menjadi alasan utama mengapa terjadi pembajakan perangkat lunak. Selain itu kemampuan pemerintah yang masih belum bisa mengatasi hal tersebut juga menjadi salah satu faktor utamanya.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Andrés and Goel (2011) menunjukan bahwa *software piracy* memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka menengah, tetapi dampak negatif tersebut akan semakin berkurang seiring dengan bertambahnya penggunaan *software* bajakan. Hal itu diakibatkan oleh kemampuan masyarakat atau pelaku ekonomi lainnya dalam memanfaatkan *software* bajakan yang diperoleh untuk meningkatkan produktivitas.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian bersifat empiris yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara an simultan dimana adanya hubungan dua arah dalam model. Dalam teknisnya bisa digambarkan “variabel X mempengaruhi variabel Y dan variabel Y mempengaruhi *Software Piracy Rate* dan pertumbuhan ekonomi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Two Stages Least Square* (TSLS). Metode ini digunakan untuk melakukan estimasi persamaruhi variabel X”.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel gabungan antara *time series* dan *cross section* yang diambil dari tahun 2010-2018 di 5 negara ASEAN yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, Vietnam, dan Thailand. Data yang digunakan terdiri dari: *software piracy rate*, GDP growth, indeks harga konsumen (IHK), *foreign direct investment* (FDI), *high-technology product exports*, dan jumlah pengguna internet (*internet users*). Data yang diperoleh berasal dari



Business Software Alliance (BSA) dan World Bank.

Tabel 21. Sumber Data Penelitian

No	Variabel	Sumber
1	<i>software piracy rate</i>	Business Software Alliance
2	GDP growth	World Bank
3	indeks harga konsumen	World Bank
4	<i>foreign direct investment</i>	World Bank
5	High technology exports	World Bank
6	<i>internet users</i>	World Bank

3.3. Model Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua persamaan yang akan diestimasi dengan menggunakan *Two Stages Least Square* (TSLS). Kedua persamaan dituliskan sebagai berikut:

Persamaan Pertama *Software Piracy Rate* menjadi Variabel Dependen

$$Piracy = \beta_0 + \beta_1 GDPgr + \beta_2 IHK + \beta_3 Inetusr$$

Persamaan Kedua GDP growth menjadi Variabel Dependen (instrument persamaan pertama)

$$GDPgr = \beta_0 + \beta_1 Hightechex + \beta_2 IHK + \beta_3 FDI + \beta_4 Inetusr$$

Keterangan:

Piracy = *Software Piracy Rate* (%)

GDPgr = *GDP growth* (%)

IHK = Indeks Harga Konsumen

FDI = *Foreign Direct Investment* (USD)

Hightechex = *High technology product exports* (USD)

Inetusr = *Internet Users* (% populasi)

3.4. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini yaitu *software piracy rate*, GDP growth, high technology exports, foreign direct investment, consumer price index, dan internet users.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *software piracy rate* dengan pertumbuhan ekonomi menggunakan metode estimasi *two stage least square*. Data yang digunakan bersifat panel dengan data time series dari tahun 2010-2018 dan data cross section antara 5 negara di ASEAN.



4.1. Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil estimasi yang dilakukan dengan menggunakan model pertama *software piracy rate* sebagai variabel dependen dan model kedua GDP growth sebagai variabel dependen memiliki hasil sebagai berikut:

Persamaan Pertama *Software Piracy Rate* menjadi Variabel Dependen

$$Piracy = \beta_0 + \beta_1GDPgr + \beta_2IHK + \beta_3Inetusr$$

Persamaan Kedua GDP growth menjadi Variabel Dependen (instrument persamaan pertama)

$$GDPgr = \beta_0 + \beta_1Hightechex + \beta_2IHK + \beta_3FDI + \beta_4Inetusr + \beta_5Piracy$$

Tabel 22. Hasil Regresi Persamaan Pertama *Software Piracy Rate* sebagai Variabel Dependen

Variable	Coefficient	Prob.
C	-2.041420	0.6213
GDPgr	0.000211	0.5446
IHK	0.000793	0.0355
Inetusr	-3.84E-12	0.9619
AR (1)	0.995967	0.0000
R-squared	0.998947	
F-statistic	8594.752	
Prob(F-statistic)	0.000000	
Durbin-Watson stat	2.079570	

4.2. Hasil Pembahasan

Berdasarkan hasil estimasi terlihat koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,99. Hal ini menunjukkan bahwa variabel *software piracy rate* dapat dijelaskan oleh variabel GDP growth, IHK, dan jumlah pengguna internet pada persamaan tersebut sebesar 99%, dan sisanya sebesar 8% dijelaskan oleh faktor diluar persamaan.

Variabel IHK adalah satu-satunya variabel yang signifikan dan berpengaruh positif terhadap *software piracy rate* pada alpha 5% dengan nilai koefisien sebesar 0.000793. artinya Ketika indeks harga konsumen meningkat sebesar 1 satuan maka tingkat penggunaan *software* aplikasi bajakan akan meningkat sebesar 0,07%. Hasil temuan ini

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chen, Chen dan Yeh (2012) dimana indeks harga konsumen akan mempengaruhi perilaku masyarakat dalam menggunakan *software* bajakan, semakin tingginya nilai dari IHK di suatu negara menunjukkan bahwa konsumen harus berhadapan dengan harga-harga barang yang mahal sehingga hal itu dapat mengakibatkan konsumen lebih cenderung untuk menggunakan *software* bajakan.

Untuk menjelaskan variabel GDP growth bersifat positif tetapi tidak signifikan hal ini sesuai dengan hasil penelitian goel (2009) yang menyebutkan bahwa perlu diketahui dalam sekalanya, penggunaan *software* bajakan memiliki jumlah yang sangat kecil dibandingkan dengan skala ekonomi secara keseluruhan pada suatu negara dan memiliki sifat yang negatif terhadap pembajakan *software* terhadap pertumbuhan ekonomi. Tetapi dalam penelitian ini penulis



menggunakan instrument tambahan yang mempengaruhi GDP growth yaitu *foreign direct investment* dan *high-tech product exports*.

Variabel tingkat pengguna internet juga memiliki nilai yang negatif dan tidak signifikan. Hal ini bisa disebabkan karena variabel tersebut akan lebih bisa menjelaskan hubungannya dengan *software piracy rate* apabila dijadikan instrument tambahan pada variabel lain untuk menjelaskan hubungan dengan variabel *software piracy rate*.

5. KESIMPULAN

Pembajakan perangkat lunak (*software piracy*) merupakan suatu fenomena yang terbilang baru dalam perekonomian. Dengan berkembangnya kegiatan perekonomian digital yang semakin cepat dan mudah diakses, tingkat penggunaan *software* bajakan dapat menjadi perihalnya yang serius untuk perusahaan yang menghasilkan atau mendistribusikan produk berupa perangkat lunak seperti *software* pembantu, produk hiburan, dan penerbitan buku digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *software piracy* dengan pertumbuhan ekonomi, indeks harga konsumen, dan tingkat pengguna internet dengan menggunakan estimasi *Two Stage Least Square*. Berdasarkan pembahasan yang sudah disampaikan sebelumnya dapat menarik kesimpulan sebagai berikut

Pengaruh indeks harga konsumen (IHK) terhadap tingkat pembajakan *software* adalah positif dan signifikan, hal ini menunjukkan bahwa indeks harga konsumen dapat mempengaruhi perilaku masyarakat atau pengguna *software* di suatu negara terhadap penggunaan *software* bajakan. Namun penelitian lebih lanjut masih harus dilakukan untuk bisa menjelaskan ada atau tidaknya faktor lain yang secara signifikan dapat mempengaruhi hal tersebut.

Pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap tingkat pembajakan *software* adalah tidak signifikan dan positif, hal ini dapat dijelaskan dengan mengetahuinya skala perekonomian secara keseluruhan di suatu negara jauh lebih besar dibandingkan dengan penggunaan *software* bajakan, perlu penelitian lebih lanjut untuk memastikan apakah penggunaan *software* bajakan ini dapat mempengaruhi sektor investasi di suatu negara mengetahui negara berkembang akan memiliki perputaran ekonomi yang lebih cepat dengan adanya investasi di negara tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian ini masih ada beberapa hal yang perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut, sehingga dapat terlihat lebih jelas tentang bagaimana pembajakan *software* mempengaruhi perekonomian secara keseluruhan terutama pada sektor yang saat ini sedang berkembang yaitu sektor perekonomian digital. Pembahasan mengenai kebijakan dan institusi juga masih perlu untuk diteliti lebih lanjut terutama dalam negara-negara berkembang seperti di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrés, A. R., & Goel, R. K. (2011). Does software piracy affect economic growth? Evidence.
- Brynjolfsson, E., & Kahin, B. (2002). Understanding the Digital Economy: Data, Tools, and Research. The MIT Press.
- Brynjolfsson, E., Smith, M. D., & Hu, Y. J. (2003). Consumer Surplus in the Digital Economy:



Estimating the. MIT Sloan School of Management.

BSA GLOBAL SOFTWARE SURVEY. (2018). Software Management: Security Imperative, Business Opportunity. Bbusiness Software Alliance.

Chen, C. C., Chen, C. P., & Ching, Y. Y. (2012). Technological and Economic Indicators on Software Piracy in OECD Countries.

data.worldbank.org. (2020). Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$). Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>

data.worldbank.org. (2020). GDP growth (annual %). Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>

data.worldbank.org. (2020). High-technology exports (current US\$). Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD>

data.worldbank.org. (2020). Individuals using the Internet (% of population). Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS>

Goel, R. K., & Nelson, M. A. (2009). Determinants of software piracy: economics, institutions,.

<https://data.worldbank.org/>. (2020). Consumer price index (2010 = 100). Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL>

Ng, I. C. (2013). New Business and Economic Models in the Connected. Revenue and Pricing Management, forthcoming .



Laboratorium Ekonomi Pembangunan



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 9.

EKONOMI PUBLIK



PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATAN DI 34 PROVINSI INDONESIA (2015-2017)

Adira Frizkylanov (2015110040)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembangunan infrastruktur terhadap ketimpangan pendapatan di 34 provinsi di Indonesia. Model analisis yang digunakan Teknik regresi panel data dengan model fixed effect model. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi, Panjang jalan, pelanggan air minum, dan rata-rata lama sekolah secara signifikan berpengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan, dimana setiap ada kenaikan pada pertumbuhan ekonomi, jalan, pelanggan air minum, dan rata-rata lama sekolah dapat menurunkan ketimpangan di setiap provinsi di Indonesia.

Kata Kunci : Ketimpangan pendapatan, Infrastruktur, Pertumbuhan ekonomi, Pendidikan

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator untuk mengukur kinerja ekonomi suatu negara. Negara akan mengalami kesulitan untuk meningkatkan standar hidup masyarakat tanpa adanya pertumbuhan yang positif. Menurut (Sukwika, 2018) pertumbuhan ekonomi tidak menjamin terciptanya keadilan dan kesejahteraan sosial dalam masyarakat. Pembangunan yang hanya mengejar pertumbuhan ekonomi semata berpotensi melahirkan ketidakadilan yang berujung pada ketimpangan.

Pertumbuhan ekonomi pada tahun 2017 tercatat tumbuh sebesar 5,07% meningkat dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi tahun sebelumnya yaitu sebesar 5,03%. Pertumbuhan ini dikarenakan salah satunya ada dukungan dari pembangunan proyek infrastruktur. Pertumbuhan investasi bangunan tercatat sebesar 6,2%. Akselerasi proyek infrastruktur terdorong dari perkembangan kemajuan proyek-proyek infrastruktur di Indonesia. (Bank Indonesia, 2017)

Meningkatnya pertumbuhan ekonomi di Indonesia belum diimbangi dengan pembagian pendapatan yang merata. Hal tersebut membuat Indonesia berada di posisi enam terburuk di dunia (redaksi infid, 2017). Ketimpangan pendapatan tidak hanya memperlambat pengentasan kemiskinan, tetapi memperlambat pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan adanya ketimpangan. Danya ketimpangan ketimpangan pendapatan di tingkat nasional dapat menyebabkan pemerintah mengambil keputusan yang tidak tepat tentang situasi ekonomi di tingkat daerah.

Menurut laporan perekonomian Indonesia pertumbuhan ekonomi Indonesia dari tahun 2015 hingga tahun 2017 terus mengalami peningkatan pada tahun 2015 pertumbuhan ekonomi Indonesia tumbuh sebesar 4,88%, pada tahun 2016 tumbuh lebih tinggi dari tahun 2015 sebesar 5,02%, dan pada tahun 2017 pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami peningkatan sebesar 5,07%. Dan ketimpangan di Indonesia terus mengalami penyempitan dari tahun 2015 hingga



tahun 2017 pada tahun 2015 ketimpangan pendapatan di Indonesia sebesar 0,402, lalu pada tahun 2016 mengalami penyempitan menjadi 0,394 dan pada tahun 2017 ketimpangan pendapatan Indonesia mengalami penyempitan menjadi 0,391. Akan tetapi banyak daerah di Indonesia mengalami pelebaran ketimpangan pendapatan terutama di daerah terbelakang atau di luar pulau Jawa. (Bank Indonesia, 2017)

Menurut (BPS) masih banyak provinsi-provinsi di Indonesia mengalami peningkatan ketimpangan pendapatan, antara lain pada provinsi Sumatera Selatan, DI Yogyakarta, Jawa Timur, NTB, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, dan Papua. Ketimpangan pendapatan tertinggi di Indonesia terjadi pada provinsi DI Yogyakarta, pada tahun 2017 dengan tingkat rasio gini mencapai 0,44. Artinya secara nasional rasio gini mengalami tren yang terus turun akan tetapi banyak daerah di Indonesia mengalami peningkatan ketimpangan pendapatan.

Dengan pertumbuhan Indonesia dari setiap tahunnya mengalami peningkatan akan tetapi masih banyak daerah di Indonesia yang ketimpangan pendapatan daerahnya semakin tinggi. Farole (2013) berpendapat bahwa ketimpangan pendapatan dapat diterima di tingkat nasional, akan tetapi indikator ini tidak mengangkap pertumbuhan ekonomi yang lambat dan meningkatnya keiskinan di tingkat daerah. Selain itu daerah-daerah yang tertinggal mengalami risiko terperangkap kedalam pertumbuhan ekonomi yang rendah yang nantinya akan berdampak pada ekonomi nasional secara keseluruhan. Menurut Tadaro & Smith (2015) dengan semakin meningkatnya kesejahteraan sosial akan berpengaruh positif terhadap pendapatan perkapita, akan tetapi belum tentu berpengaruh positif atau bahkan dapat berdampak negatif terhadap tingkat ketimpangan pendapatan yang menyebabkan kemiskinan.

Sehingga salah satu tantangan utama pembangunan Indonesia saat ini adalah mengatasi persoalan ketimpangan yang terjadi di daerah – daerah di Indonesia. Dengan begini pemerintah memerlukan berbagai cara agar dapat mengurangi kesenjangan pendapatan antar daerah di Indonesia dengan meningkatkan infrastruktur. Infrastruktur juga sebagai salah satu strategi pemerintah untuk meningkatkan pertumbuhan di Indonesia. Ketersediaan infrastruktur juga memegang peranan penting dan strategis sebagai lokomotif pembangunan daerah dan nasional dalam menggerakkan roda pertumbuhan ekonomi daerah. Dalam hal ini, infrastruktur dapat berperan dalam mempermudah proses produksi, distribusi dan pemasaran, serta meningkatkan aktivitas perekonomian daerah secara keseluruhan (sukiwa). Sehingga infrastruktur berupa jalan sebagai modal fisik dapat mempengaruhi pertumbuhan suatu perekonomian antar daerah, karena infrastruktur jalan merupakan sebagai akses utama untuk mengkoneksikan antar daerah di Indonesia.

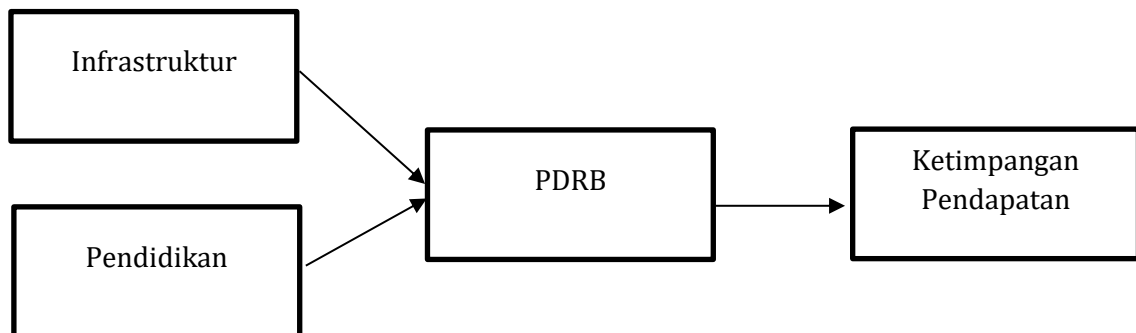
Pendidikan merupakan salah satu penyebab terjadinya ketimpangan. Pendidikan menjadi faktor penting dalam menentukan tingkat upah seseorang dan memberikan kontribusi yang besar terhadap distribusi pendapatan masyarakat. Bekerja merupakan sumber utama dalam memperoleh suatu pendapatan bagi sebagian besar individu dalam masyarakat, dimana status pekerjaan merupakan sumber utama penentu tingkat upah. Pendidikan menjadi faktor penting dalam memperoleh status pekerjaan, dimana semakin tinggi seseorang memperoleh Pendidikan, maka semakin tinggi pula status pekerjaan yang dimiliki.

1.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembangunan infrastruktur terhadap ketimpangan pendapatan di 34 provinsi di Indonesia. Meskipun Indonesia memiliki pertumbuhan ekonomi yang terus meningkat, akan tetapi ketimpangan pendapatan di provinsi-provinsi di Indonesia tidak mengalami penyempitan malah ada yang semakin melebar tingkat ketimpangan pendapatannya. Jika hal ini terus berlanjut maka akan berdampak secara nasional.

1.3. Kerangka Berpikir

Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian



Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu sebagai strategi pemerintah selain dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi juga dapat memperkecil kesenjangan pendapatan. hal ini sesuai dengan hasil yang di peroleh dari penelitian sukwika (2018) dan makmuri (2017) dimana pembangunan infrastruktur dapat meningkatkan pendapatan perkapita, yang nantinya dapat mengurangi ketimpangan pendapatan antar daerah.

Pendidikan merupakan sebagai modal utama untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan dapat mengurangi kesenjangan pendapatan antar daerah. Menurut nadya dan syafii (2019) menemukan bahwa peningkatan kualitas pendidikan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta perubahan pada koefisien gini. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi pengeluaran Pendidikan akan mengakibatkan terjadinya peningkatan kualitas sumber daya manusia, dan akan berdampak pada penurunan ketimpangan pendapatan.

1.4. Tinjauan Teoritis

1.4.1. Teori Pertumbuhan

Pertumbuhan ekonomi adalah peningkatan produksi barang dan jasa dari satu periode waktu. Pertumbuhan ekonomi dapat di hitung secara nominal dan riil. Secara tradisional, pertumbuhan ekonomi agregat diukur dalam PDB (pendapatan domestik bruto) secara nasional dan perdaerah menggunakan PDRB (produk domestik regional bruto). Pentingnya suatu pertumbuhan ekonomi membuat pemerintah membuat berbagai kebijakan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Banyak upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi salah satu upaya yang di lakukan pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi adalah dengan pembangunan infrastruktur.



Model teori pertumbuhan menurut Harrod domar dalam Todaro & smith (2015) pertumbuhan ekonomi bergantung pada tingkat stok modal, dan total GDP. Model pertumbuhan ekonomi Harrod- Domar sebagai berikut :

$$\Delta K = c\Delta Y$$

Persamaan diatas, perubahan tingkat modal akan sama dengan perubahan tingkat *capital output ratio*. Setelah itu, dari persamaan diatas dikembangkan dan disederhanakan. Menjadi :

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s^G}{c}$$

Untuk mencapai pertumbuhan perekonomian harus melakukan saving dan investasi dari proporsi tingkat GDP, Ketika semakin banyak melakukan saving dan investas maka pertumbuhan ekonomi akan semakin cepat. Akan tetapi dari model Harrod-Domar pada kenyataanya pertumbuhan ekonomi akan meningkat dalam tingkatan saving dan investasi yang dilakukan.

Dalam teori pertumbuhan *neoclassical* dalam Todaro & Smith (2015) pertumbuhan ekonomi bergantung pada ketersediaan faktor produksi, seperti penduduk, tenaga kerja, akumulasi modal, dan Teknologi. Maka dari itu dalam model neoclassic peran teknologi menjadi penting karena teknologi dapat meningkatkan efisiensi sehingga proses produksi dapat menjadi produktif (TODARO). Maka dari itu unsur teknologi dimasukan dalam perhitungan faktor produksi. Hal tersebut dapat terlihat pada fungsi sebagai berikut :

$$Y = K^a(AL)^{1-a}$$

Dimana Y adakah sebagai total domestik bruoto (PDB), K adalah sebagai stok modal, L adalah tenaga kerja dan A menggambarkan produktivitas tenaga kerja. Menurut Todaro & Smith model diatas memiliki karakteristik *constant return to scale* sehingga semua input yang di gunakan akan meningkat dengan jumlah yang sama.

1.4.2. Model Perubahan Struktural

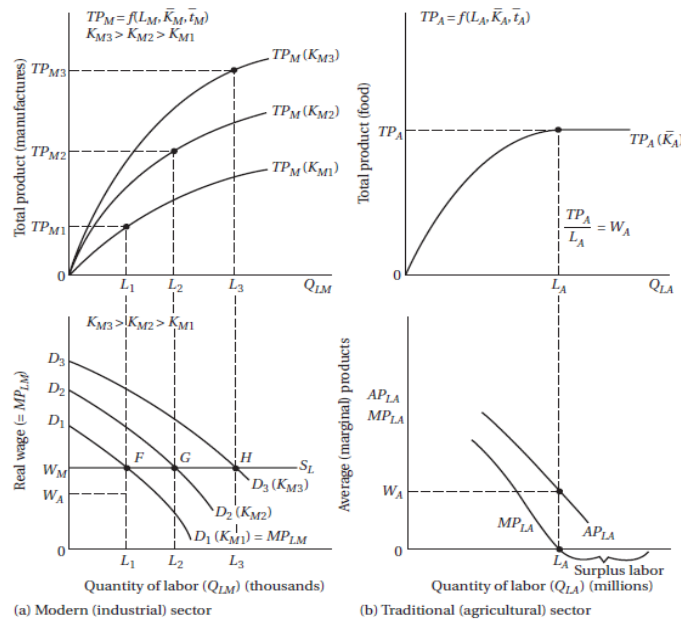
Model perubahan struktural lebih berfokus pada mekanisme ekonomi yang terbelakang mengubah menjadi struktur ekonomi domesitik dimana menggunakan penekanan besar pada sistem ekonomi algikultur menjadi ekonomi manufaktur dan jasa yang lebih modern. Menurut lewis dalam (Todaro & Smith, 2015)) teori pembangunan di mana surplus tenaga kerja dari sektor pertanian tradisional dipindahkan ke sektor indsutri modern, yang pertumbuhannya menyerap tenaga kerja yang surplus, yang nantinya dapat mendorong industrialisasi, dan merangsang pembangunan berkelanjutan

Dalam model lewis, ekonomi terbelakang terdiri dari dua sektor : sektor tradisional dan modern. Pada sektor tradisional, kelebihan penduduk, dan pedesaan yang di tandai dengan produktivitas tenaga kerjanya memiliki efek yang yang tidak berubah. Sehingga dalam hal ini di klasifikasikan sebagai sektor yang memiliki surplus tenaga kerja sehingga dalam hal ini dapat di Tarik dari sektor pertanian tradisional tanpa kehilangan output, dan produktivitas yang tinggi di pindahkan ke sektor moderen seperti industri perkotaan di mana tenaga kerja dari sektor tradisional di pindahkan secara bertahap. Baik pemindahan tenaga kerja dan pertumbuhan lapangan kerja di sektor modern di sebabkan oleh adanya ekspansi output di sektor tersebut. kecepatan ekspansi ini ditentukan oleh tingkat investasi industri dan akumulasi modal di sektor



modern.

Grafik 1. Lewis Model



Sumber : (Todaro & Smith, 2015)

Pada Gambar di atas menunjukkan bagaimana produksi makanan di pengaruhi oleh peningkatan input tenaga kerja. Pada fungsi gambar b produksi pertanian di mana total output atau produk (TPA) makanan di tentukan oleh perubahan input variabel saja dalam hal ini hanya tenaga kerja (LA), jumlah kapital (KA) dan teknologi (LA) tidak berubah. Dalam diagram kanan bawah, merupakan produk rata-rata dan marjinal produk per tenaga kerja (APLA, MPLA). Pada grafik kanan atas dimana jumlah produksi makanan berada di titik maksimum, maka Ketika ditambah tenaganya total outputnya tidak akan menambah. Pada grafik kanan bawah menunjukkan bahwa ada surplus tenaga kerja dari titik MPLA ke titik APLA selisih tersebut merupakan surplus tenaga kerja pada sektor tradisional.

Pada gambar kiri atas menggambarkan kurva total produk untuk sektor industri moderen. (TPM) adalah fungsi dari input tenaga kerja (LM), (KM) merupakan persediaan modal tertentu dan tM adalah teknologi. Pada sumbu horizontal merupakan menggambarkan jumlah tenaga kerja yang di gunakan untuk menghasilkan output. Pada sektor moderen lewis dalam modelnya stok modal pada sektor moderen dapat meningkat (KM1 ke KM2 dan ke KM3) sebagai hasil dari investasi keuntungan dari indsuri ini. Hal ini akan menyebabkan kurva total produk akan bergeser ke atas dari TPm KM1 terus akan bergerak hingga TPm KM3. Pada gambar kiri bawah menunjukkan hasil dari laba, dimana pada setiap kenaikan kapital akan meningkatkan tenaga kerjanya dari L1 hingga ke L3. Pada gambar kiri bawah merupakan kurva permintaan aktual untuk tenaga kerja.

Dari penjelasan model diatas dapat disimpulkan bahwa dengan menambhanya kapital dapat meningkatkan output suatu perekonomian dan nantinya akan dapat meningkatkan pertumbuhan suatu perekonomian. Menurut Solow dalam Smith dan Todaro (2015) mengatakan bahwa kapital atau modal termasuk di dalamnya ada modal manusia dan modal fisik atau infrastruktur. Hal ini maka dengan meningkatnya modal atau kapital dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. dalam penelitian (Makmuri, 2017), (Sukwika, 2018) (Misra , 2019), (Xun & Guanghua , 2017)



mengatakan bahwa dengan adanya peningkatan infrastruktur dapat meningkatkan pertumbuhan perekonomian dan dapat mengurangi ketimpangan pendapatan.

1.5. Penelitian Terdahulu

(Sukwika, 2018) penelitian ini membahas mengenai peran pembangunan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan ekonomi antar wilayah di Indonesia. Jika kesenjangan infrastruktur semakin melebar maka akan dapat menyebabkan melebarnya ketimpangan ekonomi antar wilayah. Maka dari itu, penting untuk memperkecil ketimpangan yang terjadi. Salah satu upaya untuk memperkecil ketimpangan tersebut adalah dengan melakukan pembangunan infrastruktur secara merata. Karena hal ini pembangunan infrastruktur dapat mendorong peningkatan faktor-faktor produksi.

(Makmuri, 2017) penelitian ini membahas hubungan empiris antara infrastruktur dan kesenjangan pendapatan di Indonesia. Dalam penelitian penulis menggunakan data panel dari 23 provinsi. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa kuantitas jalan dan telekomunikasi cenderung meningkatkan kesenjangan pendapatan, sementara itu kuantitas listrik, kuantitas bandara, dan kualitas bandara menunjukkan pengaruh yang sebaliknya yaitu mengurangi kesenjangan pendapatan. dalam penelitian Makmuri (2017) menyatakan bahwa infrastruktur dapat memperlebar kesenjangan pendapatan.

(Misra , 2019) penelitian ini membahas bagaimana infrastruktur berdampak pada ketimpangan anta distrik di India pada tahun 2001 hingga 2011. Dalam penelitian ini menggunakan prespektif alternative yang mempertimbangkan ketersediaan dan penggunaan infrastruktur untuk mempelajari bagaimana pengaruh dari ekonomi, sosial berdampak pada output dan ketimpangan pendapatan di negara di India. dalam penelitian ini menemukan bahwa hanya infrastruktur ekonomi yang memiliki dampak terhadap ketimpangan pendapatan antar daerah. Infrastruktur ekonomi dalam penelitian lebih mengarah pada infrastruktur fisik, sedangkan infrastruktur sosial lebih mengarah pada pembangunan manusia seperti infrastruktur Kesehatan dan Pendidikan.

(Mendoza, 2017) penelitian ini membahas hubungan antara pembangunan infrastruktur dan ketimpangan pendapatan di perkotaan Republik Rakyat Tiongkok. Dalam penelitian ini investasi infrastruktur menjadi peran utama untuk mencapai tujuan tersebut, namun dampak dari berbagai infrastruktur terhadap perbedaan pendapatan di tingkat kota tetap belum di ditentukan . dengan menggunakan 10 indikator infrastruktur tingkat kota yang berkaitan dengan pembangunan perkotaan yang berkelanjutan dan Langkah-langkah ketimpangan pendapatan kota. Penelitian ini menyelidiki korelasi antara infrastruktur dan ketimpangan dari tahun 2005 hingga 2013. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengolahan air limbah, pengelolaan limbah domestik, ruang hijau publik, efisiensi air, dan infrastruktur efisiensi daya perumahan berkorelasi negatif dengan ketimpangan pendapatan dengan jeda 2 atau 3 tahun. Investasi dalam infrastruktur dapat mengurangi ketimpangan pendapatan sebesar 4%.

(Nadya & Syafri, 2019) dalam penelitian ini membahas hubungan dampak dari pertumbuhan ekonomi, pendidikan dan pengangguran terhadap ketimpangan pendapatan dan melihat provinsi mana yang paling berkontribusi terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia. Dalam penelitian ini penulis menggunakan panel least squares (PLS). data yang digunakan adalah gini rasio, PDRB, dan rata-rata lama sekolah dan tingkat pengangguran di 33 provinsi pada tahun 2007 hingga 2016. Dalam penelitian ini menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak



berdampak pada ketimpangan pendapatan, Pendidikan memiliki dampak positive terhadap terhadap ketimpangan pendapatan dan pengangguran memiliki dampak negatif terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia.

2. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

2.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis menggunakan metode analisis *panel least square* (PLS). metode analisis tersebut digunakan untuk menjelaskan pengaruh pertumbuhan ekonomi, infrastruktur Panjang jalan, pelanggan air minum, dan rata-rata lama sekolah terhadap ketimpangan pendapatan di 34 provinsi Indonesia. Data yang digunakan oleh penulis adalah data panel dari 34 provinsi di Indonesia; dan dari tahun 2015-2017.

2.1.1. Model Analisis

Guna mencapai tujuan penelitian menggunakan model Panel Least Squares (PLS) dibangun lah persamaan yang di tunjukan pada persamaan di bawah ini:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + \beta_4 x_{4it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Y_{it} = Ketimpangan pendapatan di provinsi i pada tahun ke t

x_{1it} = PDRB per kapita nominal di provinsi I pada tahun t

x_{2it} = Panjang jalan di provinsi I pada tahun t

x_{3it} = Jumlah penduduk terlayani air minum di provinsi I pada tahun t

x_{4it} = Rata-rata lama sekolah

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi

ϵ_{it} = Error term di Provinsi i

i = Provinsi ke 1,2,3,....34 di Indonesia

t = Tahun 2015 sampai dengan 2017

Dalam model regresi PLS (panel least square), ada beberapa syarat yang harus dipenuhi agar model yang dibuat menjadi valid sebagai estimas. Syarat- syarat tersebut apabila dipenuhi semua, maka model regresi linear terseut dikatakan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimation*). Maka dari itu perlu dilakukan perbandingan terlbaih dahulu antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) denga menggunakan Hausman test.

2.1.2. Uji Multikolineartias

Uji multikolinearitas merupakan salah satu dari uji asumsi klasik yang dilakukan untk mengidentifikasi suatu model regresi dapat dikatakan baik atau tidak. Multikolinearitas adalah



situasi dimana terdapat variabel-variabel yang saling berkorelasi. Hubungan yang bersifat linear harus dihindari karena akan menimbulkan gagal estimasi atau sulit dalam inferensi. Maka dari itu, uji multikolinieritas dilakukan untuk melihat apakah ada keterkaitan antara variabel-variabel independen.

2.1.3. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varian residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi. Untuk mengetahui apakah model penelitian memenuhi persyaratan uji asumsi heteroskedastisitas, dapat melalui uji glesjer.

2.1.4. Hausman Test

Statistik uji Hausman ini mengikuti distribusi statistic Chi Square dengan degree of freedom sebanyak K , dimana k adalah jumlah variabel independent. Jika nilai statistic lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model FEM, sedangkan sebaliknya bila nilai statistic Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah FEM.

2.1.5. Fixed Effect Model

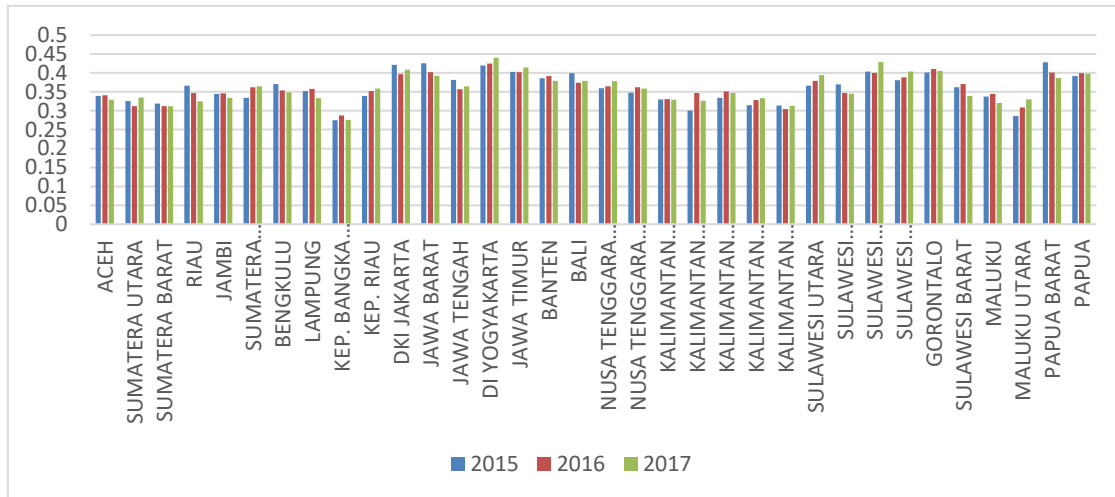
Dimensi cross section dan time series dalam model ini telah dipertimbangkan. Model ini memiliki asumsi bahwaterdapat perbedaan intercept antar unit cross section. FEM menunjukkan bahwa intercept antar cross section dapat bervariasi, walaupun unsur timeseriesnya tetap pada periode yang di tentukan.

2.2. Objek Penelitian

2.2.1. Ketimpangan Pendapatan

Ketimpangan pendapatan adalah perbedaan distribusi pendapatan. berdasarkan data BPS dari tahun 2015-2017 ketimpangan di 34 provinsi Indonesia cenderung berfluktuatif. Ketimpangan pendapatan Indonesia pada tahun 2015 hingga 2017 sebesar 0,419 0,409 dan 0,404 ketimpangan pendapatan di Indonesia terus mengalami penurunan akan tetapi, pada setiap provinsi di Indonesia mengalami peningkatan dan yang terbesar ketimpangan pendapatan terjadi di provinsi Di. Yogyakarta dimana pada tahun 2015 hingga tahun 2017 terus mengalami peningkatan, dimana semakin besar gini rasio berarti ketimpangan pendapatan semakin buruk. Pada Provinsi DI. Yogyakarta pada tahun 2017 berada di angka sebesar 0,440. Dan ketimpangan pendapatan terendah di provin si di Indonesia berada di provinsi Kep. Bangka Belitung dimana gini rasio pada tahun 2017 sebesar 0,276. Dalam penelitian ini ketimpangan pendapatan di jadikan sebagai variabel dependen.

Grafik 2. Ketimpangan Pendapatan 34 Provinsi di Indonesia

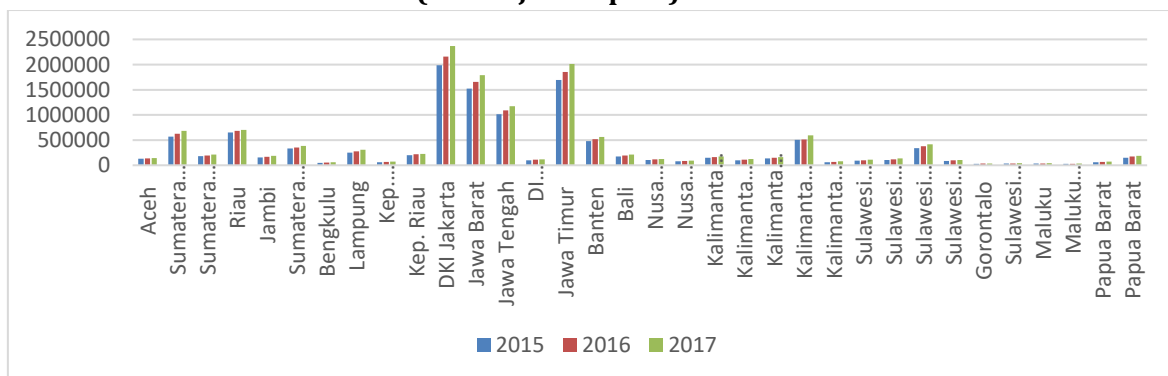


Sumber : (Badan Pusat Statistik , 2017)

2.2.2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik regional Bruto (PDRB) digunakan sebagai proxy atau indikator yang menggambarkan kondisi perekonomian suatu wilayah. Data PDRB yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan PDRB per provinsi di Indonesia dari tahun 2015 hingga tahun 2017. PDRB setiap provinsi memiliki tren yang terus meningkat dari tahun 2015 hingga tahun 2017. PDRB terbesar berada di provinsi DKI Jakarta pada tahun 2017 mencapai Rp.2365363.3 ribu dan terendah berada di provinsi Gorontalo sebesar Rp.34538 ribu pada tahun 2017.

Grafik 3. PDRB (dalam juta rupiah) di 34 Provinsi Indonesia

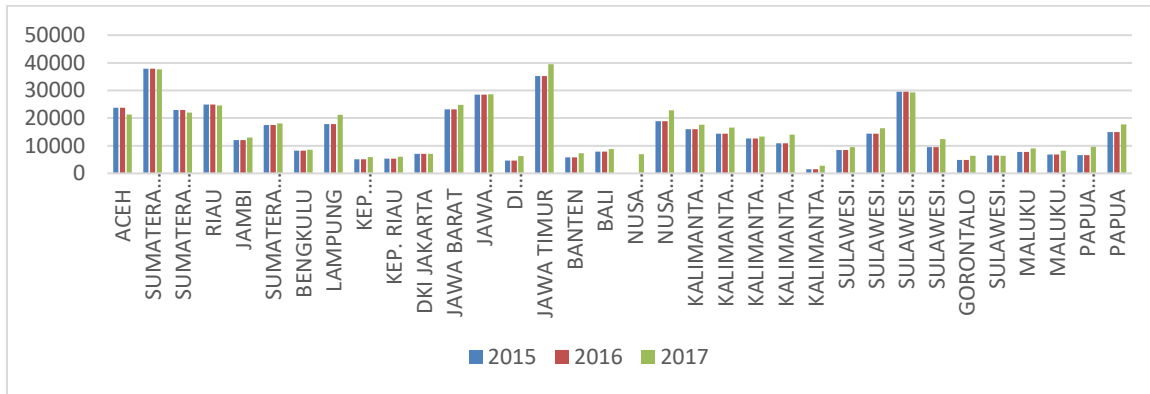


Sumber : (Badan Pusat Statistik , 2017)

2.2.3. Infrastruktur

Infrastruktur merupakan salah indikator penting di suatu wilayah. Infrastruktur juga menjadi salah satu indikator kemajuan suatu negara atau wilayah. Hal ini terjadi karena infrastruktur merupakan salah satu sebagai sarana untuk konektivitas antar wilayah dan sarana terjadinya kegiatan ekonomi. Indikator dari variabel infrastruktur menggunakan total Panjang jalan aspal per provinsi dan jumlah masyarakat yang terlayani air siap minum. Panjang jalan aspal tertinggi pada tahun 2017 berada di provinsi Jawa Timur mencapai 39516,56 km dan terendah berada di provinsi Kalimantan utara sebesar 2749,66 km.

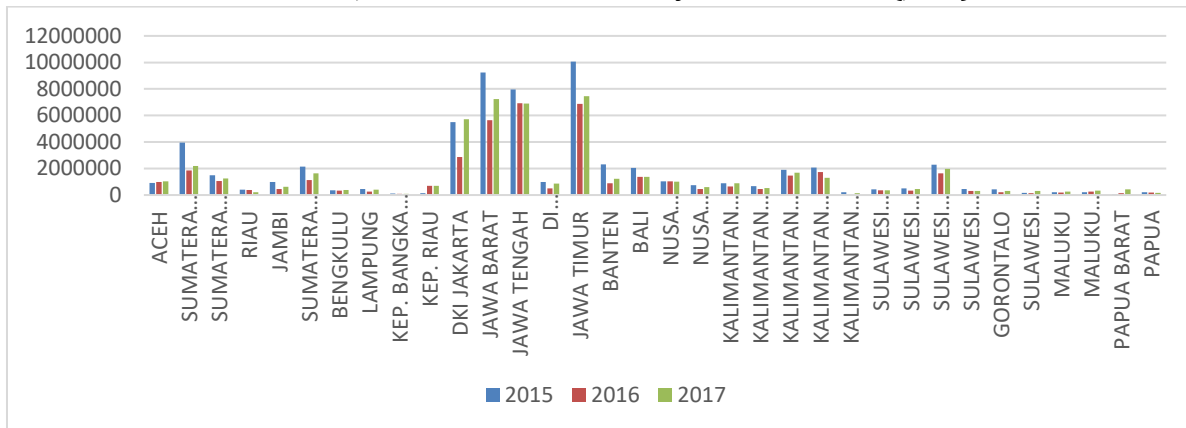
Grafik 4. Panjang Jalan per di 34 provinsi Indonesia (KM)



Sumber : (Kementerian Pembangunan Umum dan Perumahan Rakyat , 2017)

Air minum adalah air rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat Kesehatan dan dapat langsung diminum. Seiring meningkatnya populasi dan aktivitas manusia, kebutuhan air minum pun meningkat. Hal ini dapat mempengaruhi ketersediaan dan kualitas air. Maka dari itu air minum menjadi salah satu variabel infrastruktur untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di Indonesia. Data yang digunakan merupakan jumlah penduduk terlayani per provinsi di Indonesia. Jumlah terlayani air minum di Indonesia mengalami tren yang berfluktuatif dari tahun 2015 hingga tahun 2017. Penduduk terlayani air minum pada tahun 2017 terbanyak berada di provinsi Jawa Timur sebesar 7456975 jiwa. Dan terendah berada di provinsi Kep. Bangka Belitung pada tahun 2017 jumlah masyarakat terlayani hanya sebesar 91756 jiwa.

Grafik 5. Jumlah Penduduk Terlayani Air Minum (Jiwa)

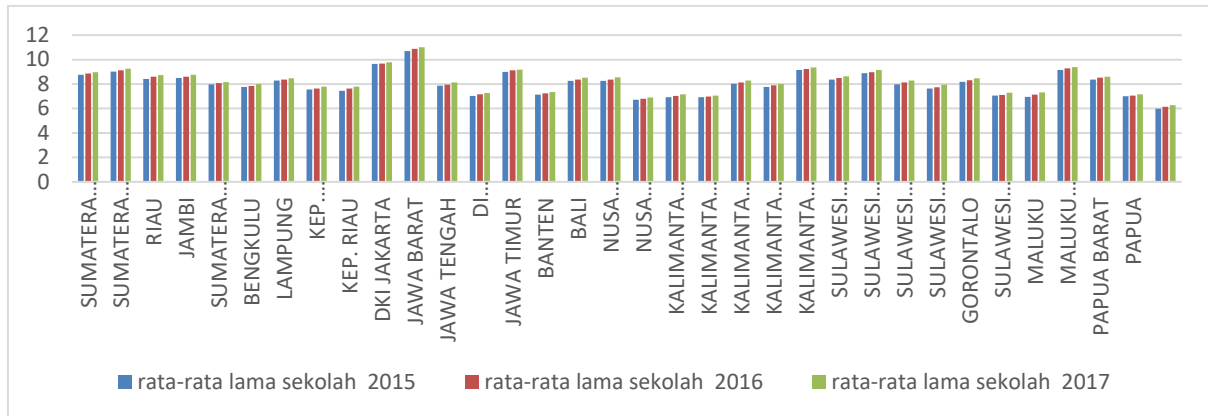


Sumber : (Kementerian Pembangunan Umum dan Perumahan Rakyat , 2017)

2.2.4. Pendidikan

Pendidikan memiliki peranan yang strategis dalam pembangunan. Pendidikan merupakan investasi bagi terbentuknya sumber daya manusia berkualitas. Dengan pembangunan sekolah yang merata akan dapat meningkatkan pembangunan serta meningkatkan perekonomian dalam jangka Panjang. Rata-rata lama sekolah menggambarkan tingkat pencapaian setiap penduduk dalam kegiatan bersekolah sehingga semakin tinggi jenjang Pendidikan yang telah di capai penduduk dapat menunjukkan kualitas sumber daya manusia. (BPS).

Grafik 6. Rata-rata Lama Sekolah



Sumber : (Badan Pusat Statistik , 2017)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan data panel tahun 2015-2017 yang mengistamasi pengaruh pertumbuhan PDRB, Panjang jalan, jumlah pelanggan air minum, dan rata-rata lama sekolah terhadap ketimpangan pendapatan di 34 provinsi Indonesia. Model estimasi regresi dinyatakan sebagai berikut:

$$Gini\ Ratio_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln PDRB_{it} + \beta_2 \ln jalan_{it} + \beta_3 \ln PAM_{it} + \beta_4 \ln RLS_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana :

Gini rasio = Ketimpangan pendapatan di provinsi i pada tahun ke t

PDRB = PDRB per kapita nominal di provinsi I pada tahun t

Jalan = Panjang jalan di provinsi I pada tahun t

PAM = Jumlah penduduk terlayani air minum di provinsi I pada tahun t

RLS = Rata-rata lama sekolah

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi

ϵ = Error term di Provinsi i

t = Provinsi ke 1,2,3,...34 di Indonesia

i = Tahun 2015 sampai dengan 2017

Hasil regresi dari model PLS pengaruh PDRB, JALAN, PAM , RLS terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Regresi Model PLS

Dependent variable : Gini Rasio		
Independent variable	Coefficient	Prob.
C	0.405398	0.0000
LOG(PDRB)	0.007155	0.1666
LOG(JALAN)	-0.011498	0.0450
LOG(PAM)	0.014125	0.0001
LOG(RLS)	-0.066589	0.0336
R-squared	0.494987	

Selanjutnya, perlu di uji asumsi lasik terlebih dahulu. Hal ini diperlukan untuk memastikan apakah model persamaan yang dibentuk terbebas dari pelanggaran asumsi klasik.

3.1.1. Uji Multikolinearitas

Tabel 3. Uji Multikolinearitas

	PDRB	JALAN	PAM	RLS
PDRB	1.000.000	0.016672	-0.023168	-0.199323
JALAN	0.016672	1.000.000	0.253318	-0.071499
PAM	-0.023168	0.253318	1.000.000	-9.24E-05
RLS	-0.199323	-0.071499	-9.24E-05	1.000.000

Berdasarkan hasil pengujian multikolinearitas diatas, korelasi antar variable independent kurang dari 0,8. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antar variable independen.

3.1.2. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varian residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi. Untuk mengetahui apakah model penelitian memenuhi persyaratan uji asumsi heteroskedastisitas dapat melalui uji glesjer.

Tabel 4. Uji Heteroskedastisitas

Variable	Coefficient	Prob.
C	0.008316	0.0190
LOG(PDRB)	0.000121	0.5700
LOG(JALAN)	-0.000467	0.0494
LOG(PAM)	-0.000201	0.1633
LOG(RLS)	-0.000127	0.9210
R-squared	0.118213	

Pada tabel 4 di atas, apabila nilai prob <0.05 maka terdapat heteroskedastisitas. Sebaliknya apabila nilai probabilitas pada setiap variable independent > 0.05 maka terbebas dari heteroskedastisitas. Dari hasil uji Glesjer diatas bahwa pada variabel JALAN terdapat gangguan heteroskedastisitas dalam persamaan, sehingga dibutuhkan remedial untuk mengatasi gangguan tersebut. Gangguan heteroskedastisitas dapat diidentifikasi dari nilai probabilitas variabel JALAN (0.0494) yang lebih kecil dari α (pada $\alpha=5\%$). Untuk mengatasi gangguan heteroskedastisitas tersebut, penulis menggunakan Teknik *white cross-section standard errors and covariance* pada setiap estimasi variabel hotel.



3.1.3. Uji Hausman Test

Tabel 5. Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Stastitic	Chi-Sq.d.f	Prob.
Cross-section random	10.577.732	4	0.0317

Berdasarkan tabel 5, diperoleh nilai probabilitas di bawah α sebesar 5%. Artinya, *Fixed effect model* (FEM) merupakan model yang lebih baik.

3.1.4. Uji Fixed Effect Model

Tabel 6. Hasil estimasi dengan menggunakan Fixed Effect Model (FEM)

Variable	Coefficient	Prob.
C	0.483754	0.0000
LOG(PDRB)	-0.004181	0.0000
LOG(JALAN)	-0.003202	0.0331
LOG(PAM)	-0.004201	0.0538
LOG(RLS)	-0.014555	0.0698
R-squared	0.926468	

Tabel 6. Menunjukkan hasil estimasi pengaruh jumlah PDRB, JALAN, PAM, RLS terhadap Gini Rasio di 34 provinsi Indonesia. Pada periode tahun 2015-2017. Hasil estimasi menunjukkan nilai R-squared sebesar 0.926468. hal ini menunjukkan bahwa 92,64% variabel independent dapat dijelaskan oleh variabel independent di dalam model. variabel PDRB memiliki pengaruh negatif terhadap ketimpangan pendapatan pada tingkat signifikansi $\alpha = 1\%$ dengan nilai koefisien sebesar -0.004181 hal ini menunjukkan bahwa Ketika PDRB meningkat sebesar 1% maka akan menurunkan Gini Rasio sebesar 0.004181 satuan. Variabel JALAN memiliki pengaruh negatif terhadap Gini Rasio pada tingkat signifikansi $\alpha = 1\%$ dengan nilai koefisien sebesar -0.003202. hal ini menunjukkan bahwa Ketika Panjang jalan meningkat 1% maka akan menurunka Gini Rasio sebesar 0.003202 satuan. Variabel PAM memiliki pengaruh negative terhadap Gini Rasio pada tingkat signifikansi $\alpha = 10\%$ dengan nilai koefisien sebesar -0.004201. hal ini menunjukkan bahwa Ketika jumlah pelanggan air minum meningkat sebesar 1% maka akan menurunkan Gini Rasio sebesar 0.004201 satuan. Variabel RLS memiliki pengaruh negative terhadap Gini Rasio pada tingkat signifikansi $\alpha = 10\%$ dengan nilai koefisien -0.014555. Hal ini menunjukkan bahwa Ketika Rata-rata lama sekolah meningkat 1% maka dapat menurunkan Gini Rasio sebesar 0.014555 satuan.

3.2. Pembahasan

3.2.1. PDRB

Hasil estimasi pada tabel 6 menunjukkan bahwa variabel PDRB memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 34 provinsi Indonesia. Ketika PDRB meningkat, maka Gini Rasio akan turun. Hal ini dikarenakan pemerintah telah melakukan desentralisasi pemabangunan yang merata pada setiap provinsi di Indonesia. Hal ini artinya setiap provinsi di Indonesia memiliki peningkatan distribusi pendapatan (Agusalim, Pertumbuhan Ekonomi, Ketimpangan pendapatan dan Desentralisasi di Indonesia , 2016).



Menurut (Wijayanto, 2016) dengan dilakukannya desentralisasi pembangunan dapat meningkatkan aktivitas ekonomi setiap provinsi, yang menyebabkan adanya peningkatan distribusi pendapatan antar daerah di Indonesia, sehingga dari adanya peningkatan PDRB akibat dari adanya desentralisasi pembangunan dapat menurunkan ketimpangan pendapatan di setiap provinsi di Indonesia.

3.2.2. Jalan

Hasil estimasi pada tabel 6 menunjukkan bahwa variabel JALAN memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 34 provinsi Indonesia. Ketika Panjang jalan meningkat, maka gini ratio akan turun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Misra (2019), dan Sukwika (2018) bahwa infrastruktur jalan dapat mengurangi ketimpangan pendapatan antar daerah. Panjang jalan yang semakin meningkat dapat mengurangi ketimpangan pendapatan karena dengan meningkatnya Panjang jalan terutama antar daerah dapat meningkatkan konektivitas antar daerah. Peningkatan pertumbuhan ekonomi dapat terjadi karena pembangunan infrastruktur memungkinkan terjadinya kegiatan ekonomi, seperti transportasi (Todaro & Smith, 2015).

3.2.3. Pelanggan Air Minum

Hasil estimasi pada tabel 6 menunjukkan bahwa variabel PAM memiliki pengaruh negative dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 34 provinsi Indonesia. Ketika PAM air minum meningkat dapat menurunkan ketimpangan pendapatan, dan sebaliknya. Hal ini sejalan dengan penelitian Mendoza (2017) dengan adanya peningkatan jumlah pelanggan air minum dapat mengurangi ketimpangan pendapatan karena dengan berlanggunya air minum dapat meningkatkan kondisi kesehatan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas masyarakat.

3.2.4. Pendidikan

Hasil estimasi pada tabel 6 menunjukkan bahwa variabel RLS memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan di 34 provinsi Indonesia. Ketika RLS meningkat dapat menurunkan ketimpangan pendapatan. Penelitian ini sejalan dengan Nadya dan Syafri (2019) hal ini disebabkan dengan semakin meningkatnya Pendidikan maka produktivitas masyarakat dapat meningkat dan orang-orang yang memiliki Pendidikan mendapatkan peluang untuk bekerja. Ketika *human capital* meningkat menurut Lewis dalam (Todaro & Smith, 2015) maka ada perpindahan sektor mata pencaharian dari sektor tradisional seperti agrikultur berpindah ke sektor modern seperti industrial, hal disebabkan dengan meningkatnya kapital antar daerah membuat pendistribusian pendapatan di daerah-daerah meningkat, sehingga ketimpangan pendapatan pun dapat menurun.

4. KESIMPULAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembangunan infrastruktur terhadap ketimpangan pendapatan di Indonesia. Dari hasil estimasi *Panel least square* menggunakan *fixed effect model*. dalam penelitian ini menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi secara signifikan dapat menurunkan ketimpangan pendapatan di setiap daerah di Indonesia. Menurut Wijayanto (2016) pengaruh negatif disebabkan karena adanya pembangunan desentralisasi, sehingga selain pertumbuhan ekonomi yang meningkat, adanya peningkatan distribusi pendapatan di setiap daerah.



Pembangunan infrastruktur jalan di Indonesia dapat mengurangi ketimpangan pendapatan di Indonesia. Menurut Misra (2019) dan Sukwika (2018) pembangunan infrastruktur dapat meningkatkan konektivitas antar daerah di Indonesia, sehingga terjadi peningkatan aktivitas ekonomi di setiap daerah di Indonesia dan nantinya dapat meningkatkan distribusi pendapatan antar daerah sehingga ketimpangan dapat menurun. Pelanggan air minum juga secara signifikan dapat menurunkan ketimpangan pendapatan. Karena menurut Mendoza (2017) semakin banyak orang yang berlangganan air minum membuat orang-orang menjadi lebih sehat, sehingga dapat meningkatkan produktivitas.

Rata-rata lama sekolah secara signifikan dapat menurunkan ketimpangan pendapatan di Indonesia. Menurut Nadya & Syafii (2019) Semakin meningkatnya Pendidikan dapat membuat produktivitas meningkat, dan kesempatan bekerja meningkat. Dengan meningkatnya modal manusia dalam model Lewis dalam (Todaro & Smith, 2015) mengatakan bahwa adanya perubahan pada sektor pekerjaan yang awalnya bergerak pada sektor tradisional karena adanya peningkatan modal manusia berpindah kepada sektor modern yang dapat meningkatkan distribusi pendapatan di setiap daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusalim, L. (2016). Pertumbuhan Ekonomi, Ketimpangan pendapatan dan Desentralisasi di Indonesia . 53-68.
- Badan Pusat Statistik . (2017). *Potret Pendidikan Indonesia* . Jakarta: BPS .
- Bajar, S., & Rajeev, M. (2015). The impact of infrastructure provisioning on inequality : Evidence from india. *ILO Working paper*, 35.
- Bank Indonesia. (2017). *Laporan Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Farole, T. (2013). The internal geography of trade: Lagging regions and global markets. .
- Herzer , D., & Nunnenkamp, P. (2015). Income Inequality and Health: Evidence from. *Economics*.
- KBBI. (2016). *data*. Retrieved from Kamus Besar Bahasa Indonesia : <https://kbbi.web.id/data>
- Kementerian Pembangunan Umum dan Perumahan Rakyat . (2017). *Buku Informasi Statistik* . Jakarta : PUSDATIN.
- Makmuri, A. (2017). Infrastructure and inequality: An empirical evidence from Indonesia. *Economic Journal of Emerging Markets*, 29-39.
- Mendoza, O. M. (2017). Infrastructure development, Income inequality and urban sustainability the people's Republic of China . *ADB working paper series* , 713 .
- Misra , B. S. (2019). Impact of Economic and Social Infrastructure on Income Inequality - Evidence from Indian States . *Australian Journal of Regional Studies* , 25-1 .
- Nadya, A., & Syafri. (2019). Pengaruh Faktor Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, dan Pengangguran Terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan . *Media Ekonomi* , 37-52.
- redaksi infid. (2017 , agustus 10). *lebarnya ketimpangan ekonomi di Indonesia* . Retrieved from



infid.org : <https://www.infid.org/lebarnya-ketimpangan-ekonomi-di-indonesia/>

Sanches-Robles, B. (1998). Infrastructure investment and growth: Some empirical evidence. 98-108.

Serven, L., & Calderon, C. (2008). Infrastructure and economic development in Sub-Saharan Africa. 4712.

Sukwika, T. (2018). Peran pembangunan infrastruktur terhadap ketimpangan ekonomi antar wilayah di Indonesia . *jurnal wilayah dan lingkungan* , 115-130.

Todaro , M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development (12th ed)*. Washington D.C.

Wijayanto, A. T. (2016). Analisis Keterkaitan Pertumbuhan Ekonomi, Ketimpangan Pendapatan dan Pengetasan Kemiskinan di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal berkala Ilmiah Efisiensi* , 16-02.

Xun, Z., & Guanghua , W. (2017). Rural Infrastrucure and China;s Inclusive Growth . *China Economist* , 12-5.



Lampiran

Hasil PLS

Dependent Variable: GINI
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/05/20 Time: 00:43
 Sample: 2015 2017
 Periods included: 3
 Cross-sections included: 34
 Total panel (balanced) observations: 102

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.405398	0.084041	4.823806	0.0000
LOG(PDRB)	0.007155	0.005134	1.393676	0.1666
LOG(JALAN)	-0.011498	0.005661	-2.031088	0.0450
LOG(PAM)	0.014125	0.003452	4.092281	0.0001
LOG(RLS)	-0.066589	0.030901	-2.154880	0.0336
R-squared	0.498677	Mean dependent var		0.360039
Adjusted R-squared	0.140966	S.D. dependent var		0.037140
S.E. of regression	0.034423	Akaike info criterion		-3.852424
Sum squared resid	0.114937	Schwarz criterion		-3.723749
Log likelihood	201.4736	Hannan-Quinn criter.		-3.800319
F-statistic	5.143468	Durbin-Watson stat		0.315375
Prob(F-statistic)	0.000842			

Hasil Uji Multikolinearitas

	PDRB	JALAN	PAM	RLS
PDRB	1.000000	0.016672	-0.023168	-0.199323
JALAN	0.016672	1.000000	0.253318	-0.071499
PAM	-0.023168	0.253318	1.000000	-9.24E-05
RLS	-0.199323	-0.071499	-9.24E-05	1.000000

Hasil Uji Heterodastisitas

Dependent Variable: U2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/05/20 Time: 01:15
 Sample: 2015 2017
 Periods included: 3
 Cross-sections included: 34
 Total panel (balanced) observations: 102

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.008316	0.003486	2.385442	0.0190
LOG(PDRB)	0.000121	0.000213	0.570052	0.5700
LOG(JALAN)	-0.000467	0.000235	-1.990457	0.0494
LOG(PAM)	-0.000201	0.000143	-1.404752	0.1633
LOG(RLS)	-0.000127	0.001282	-0.099458	0.9210
R-squared	0.118213	Mean dependent var		0.001135
Adjusted R-squared	0.081851	S.D. dependent var		0.001490
S.E. of regression	0.001428	Akaike info criterion		-10.21735
Sum squared resid	0.000198	Schwarz criterion		-10.08867
Log likelihood	526.0847	Hannan-Quinn criter.		-10.16524
F-statistic	3.250976	Durbin-Watson stat		0.575634
Prob(F-statistic)	0.015079			



Hasil Uji 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	10.577732	4	0.0317

Hasil PLS menggunakan FEM

Dependent Variable: GINI

Method: Panel Least Squares

Date: 05/05/20 Time: 01:16

Sample: 2015 2017

Periods included: 3

Cross-sections included: 34

Total panel (balanced) observations: 102

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.483754	0.036314	13.32151	0.0000
LOG(PDRB)	-0.004181	0.000928	-4.507103	0.0000
LOG(JALAN)	-0.003202	0.004059	-0.788798	0.0331
LOG(PAM)	-0.004201	0.002138	-1.964449	0.0538
LOG(RLS)	-0.014555	0.025478	-0.571281	0.0698

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.926468	Mean dependent var	0.360039
Adjusted R-squared	0.883957	S.D. dependent var	0.037140
S.E. of regression	0.012652	Akaike info criterion	-5.623043
Sum squared resid	0.010244	Schwarz criterion	-4.645112
Log likelihood	324.7752	Hannan-Quinn criter.	-5.227046
F-statistic	21.79375	Durbin-Watson stat	2.409483
Prob(F-statistic)	0.000000		



PERAN INFRASTRUKTUR DAN INVESTASI TERHADAP DISTRIBUSI PENDAPATAN DI JAWA TENGAH

Wynne Chrysentia (2016110002)

Abstrak

Ketimpangan merupakan satu masalah yang sering muncul di Indonesia, ketimpangan yang sangat tinggi akan berdampak terhadap perekonomian Indonesia, salah satunya adalah ketimpangan terhadap pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontribusi dari berbagai variable seperti infrastruktur, investasi, pertumbuhan ekonomi terhadap ketimpangan pendapatan di Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah uji regresi PLS (Panel Least Square). Berdasarkan hasil regresi menunjukkan bahwa variabel investasi secara signifikan berpengaruh terhadap ketimpangan pendapatan di 35 kabupaten/kota Jawa Tengah.

Kata Kunci : Ketimpangan ekonomi, Infrastruktur, Investasi, Pertumbuhan ekonomi, PLS

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan ekonomi merupakan proses perubahan yang terus menerus menuju perbaikan termasuk usaha meningkatkan produk per kapita. Tujuan pembangunan ekonomi di Indonesia untuk mewujudkan taraf hidup masyarakat agar semakin sejahtera, makmur dan berkeadilan. (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2017). Untuk dapat mencapai tujuan tersebut, upaya yang dilakukan pemerintah yaitu meningkatkan pertumbuhan ekonomi karena pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator utama dari pembangunan ekonomi. definisi pembangunan ekonomi itu sangat luas bukan hanya sekedar bagaimana meningkatkan GNP per tahun saja. Pembangunan ekonomi itu bersifat multidimensi yang mencakup berbagai aspek dalam kehidupan masyarakat, bukan hanya salah satu aspek (ekonomi) saja. Pembangunan ekonomi dapat didefinisikan sebagai setiap kegiatan yang dilakukan suatu negara dalam rangka mengembangkan kegiatan ekonomi dan taraf hidup masyarakatnya. Dengan adanya batasan tersebut, maka pembangunan ekonomi pada umumnya dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang menyebabkan kenaikan pendapatan riil per kapita penduduk suatu negara dalam jangka panjang yang disertai oleh perbaikan sistem kelembagaan (Arsyad, 2014).

Pertumbuhan ekonomi harus diikuti pula pemerataan ekonomi yaitu dengan pengurangan tingkat ketimpangan. Semakin tinggi ketimpangan ekonomi akan memperlebar sekat pemisah antara suatu kelompok masyarakat dengan kelompok lainnya. Ketimpangan dalam pembangunan ekonomi antar wilayah merupakan salah satu aspek yang umum terjadi dalam kegiatan ekonomi suatu daerah. Ketimpangan dan pemerataan menjadi masalah utama dalam pembangunan daerah, bahkan ketimpangan ini akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi tidak memiliki manfaat dalam pemecahan masalah kemiskinan yang sedang terjadi. Peran Infrastruktur sangat penting dalam meningkatkan perekonomian, baik secara langsung maupun tidak langsung. Infrastruktur juga berpengaruh penting bagi peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia, antara lain dalam peningkatan nilai konsumsi, peningkatan produktivitas tenaga kerja dan akses kepada lapangan kerja, serta peningkatan kemakmuran nyata dan terwujudnya



stabilitas makro ekonomi, yaitu keberlanjutan fiskal, berkembangnya pasar kredit, dan pengaruhnya terhadap pasar tenaga kerja (Haris, 2009).

Infrastruktur merujuk pada sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan-bangunan gedung dan fasilitas publik yang lain yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dalam lingkup sosial dan ekonomi. Sistem infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas atau struktur-struktur dasar, peralatan, instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Warsilan & Noor, 2015). Ketimpangan pendapatan menjadi salah satu masalah yang muncul di setiap negara, terutama di Indonesia. Kebijakan pemerintah dengan mempertahankan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan stabil serta pengurangan kemiskinan secara berkelanjutan, tetapi ketimpangan pendapatan semakin meningkat, artinya bahwa pertumbuhan yang dicapai hanya dinikmati oleh sebagian kecil masyarakat Indonesia saja (Sudarlan, 2015).

Pembangunan daerah bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan rakyat di daerah, melalui pembangunan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan, baik antar sektor maupun antar pembangunan sektoral dengan perencanaan pembangunan oleh daerah yang efisien dan efektif menuju kemandirian daerah dan kemajuan yang merata. Namun pada kenyataannya selama ini pembangunan hanya ditujukan untuk pencapaian tingkat pertumbuhan ekonomi, bukan peningkatan taraf hidup masyarakatnya (Fitriyah & Rachmawati). Provinsi Jawa Tengah memiliki 35 kabupaten dan kota yang memiliki berbagai masalah seperti masalah pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan perekonomian. Jawa Tengah sebagai wilayah yang memiliki banyak kabupaten dan kota harus lebih memperhatikan aspek-aspek pertumbuhan perekonomian. Pada tabel dibawah menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah pada tahun 2011-2015.

Tabel 1. Laju Pertumbuhan Ekonomi Jawa Tengah Tahun 2011-2015 (%)

Tahun	Laju Pertumbuhan (%)
2011	5.68
2012	5.16
2013	5.54
2014	5.1
2015	5.5

Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)

Tabel 1 merupakan tabel laju pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah tahun 2011-2015. Dari tabel diatas menunjukkan bahwa nilai laju pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah Pada tahun 2011, laju pertumbuhan Jawa tengah sebesar 5.68% dan mengalami penurunan pada tahun 2012 sebesar 0.52%, dan pada tahun 2013 meningkat kembali dengan laju pertumbuhan sebesar 5.54 dan kembali mengalami penurun pada tahun 2014. Pada tahun 2015 meningkat kembali dari 5.1% ke 5.5%, tetapi laju pertumbuhan tahun 2015 lebih rendah dibandingkan dengan laju



pertumbuhan pada tahun 2011.

1.2. Rumusan Masalah

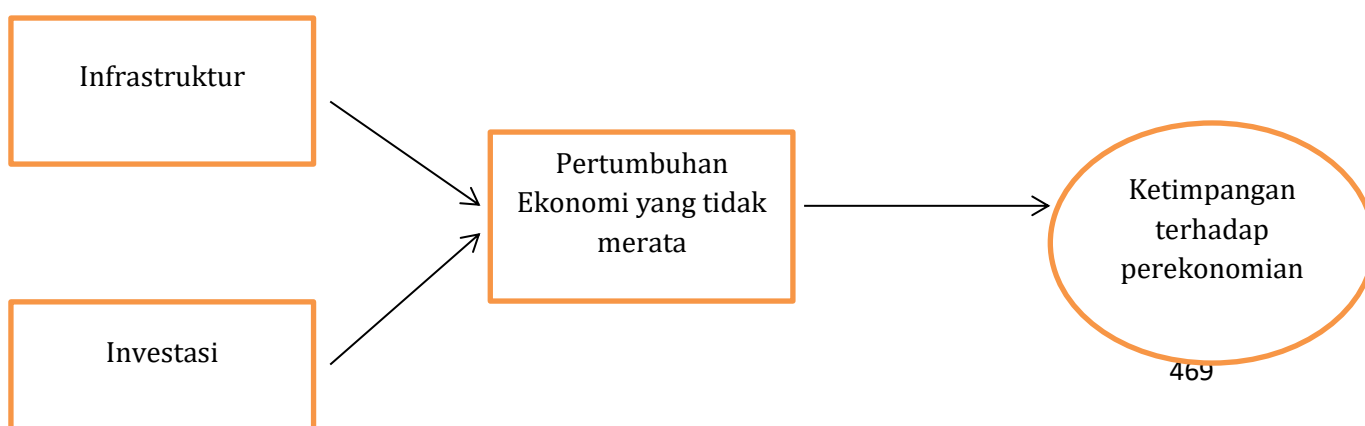
Pembangunan infrastruktur merupakan realisasi perwujudan publik dan kesejahteraan masyarakat di Provinsi Jawa Tengah, Laju pertumbuhan di provinsi Jawa Tengah menurun pada tahun 2011 ke 2012, dengan angka sebesar 5,68 menjadi 5,16 persen. Pada tahun 2015 meningkat kembali dari 5.1% ke 5.5%, tetapi laju pertumbuhan tahun 2015 lebih rendah dibandingkan dengan laju pertumbuhan pada tahun 2011. Variabel infrastruktur yang dilihat dari panjang jalan Kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah menurut kondisi jalan pada tahun 2011-2015. Tingkat Investasi tertinggi terdapat pada kabupaten Cilacap. Tingkat ketimpangan pendapatan Jawa tengah merupakan yang terendah diantara pulau-pulau jawa lainnya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik bahwa dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah yang memiliki tingkat ketimpangan pendapatan tertinggi adalah kabupaten Blora dan ketimpangan pendapatan yang terendah adalah kabupaten Pemalang.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel apa saja yang mempengaruhi ketimpangan di 35 Kabupaten dan Kota di Jawa Tengah. Variabel yang digunakan adalah Infrastruktur, investasi dan pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Tengah, dan penelitian ini diharapkan dapat mengurangi ketimpangan di 35 Kabupaten/kota Jawa Tengah.

1.4. Kerangka Pemikiran

Pemerintah melakukan beberapa upaya untuk meningkatkan perekonomian Indonesia, seperti melalui penanaman modal/investasi serta pembangunan infrastruktur. Investasi memiliki pengaruh besar terhadap meningkatnya perekonomian, dengan bertambahnya pembangunan di Indonesia, maka akan menciptakan lebih banyak lapangan pekerjaan. Modal yang ditanam oleh para investor akan meningkatkan perekonomian, modal-modal tersebut dapat ditujukan untuk proses produksi dan menghasilkan barang dan jasa yang dapat digunakan oleh seluruh masyarakat di masa yang akan datang. Investasi menjadi sebuah tujuan agar pertumbuhan dan pembangunan ekonomi di Indonesia menjadi lebih maju. Infrastruktur juga menjadi salah satu faktor dalam meningkatkan perekonomian, aktivitas ekonomi akan bertambah jika terdapat pembangunan dan juga investasi di suatu negara. Dengan adanya aktivitas ekonomi, diharapkan dapat meningkatkan perekonomian serta menurunkan ketimpangan pendapatan di 35 Kabupaten/kota provinsi Jawa Tengah.





2. PEMBAHASAN

2.1. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai proses kenaikan output per kapita dalam jangka panjang, pertumbuhan ekonomi adalah suatu proses, bukan suatu gambaran ekonomi pada suatu saat. Terdapat berbagai aspek dinamis dari suatu perekonomian, yaitu melihat perekonomian sebagai sesuatu yang berkembang atau berubah dari waktu ke waktu. Pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan kenaikan output per kapita. Dalam pertumbuhan ekonomi terdapat dua sisi yaitu sisi output total (GDP atau Gross Domestic Product) dan sisi jumlah penduduk. Output per kapita adalah output total dibagi jumlah penduduk. Jadi proses kenaikan output per kapita, tidak dapat tidak, harus dianalisis dengan jalan melihat apa yang terjadi dengan output total di satu pihak, dan jumlah penduduk di lain pihak. Suatu teori pertumbuhan ekonomi yang lengkap haruslah dapat menjelaskan apa yang terjadi dengan GDP total dan apa yang terjadi dengan jumlah penduduk. Karena dengan hanya mengkaitkan kedua aspek tersebut maka perkembangan output per kapita dapat dijelaskan juga. (Chalid, 2015)

Menurut Todaro & Smith (2011) faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah kualitas sumber daya manusia (SDM) dan pembangunan infrastruktur. Semakin baik kualitas SDM serta pembangunan infrastruktur yang merata antar wilayah, akan menyebabkan terjadinya pemerataan distribusi pendapatan. Hal tersebut sesuai dengan teori pertumbuhan ekonomi neoklasik, teori pertumbuhan endogen dan teori human capital. Terdapat beberapa teori pertumbuhan yang dapat menjelaskan pertumbuhan ekonomi, salah satunya adalah Teori pertumbuhan neo klasik. (Sugiyono A. , Model Pertumbuhan Neoklasik : Penerapannya untuk pertumbuhan regional di Indonesia, 2001)

Agregat fungsi produksi merupakan kunci bagi model pertumbuhan Neoklasik. Dalam perekonomian yang tidak ada pertumbuhan teknologi, pendapatan dapat ditentukan dari besarnya modal dan tenaga kerja. Berdasarkan variabel dalam fungsi produksi ini ada dua model pertumbuhan yaitu model pertumbuhan tanpa perkembangan teknologi dan model pertumbuhan dengan perkembangan teknologi (Sugiyono A. , Model Pertumbuhan Neoklasik : Penerapannya untuk pertumbuhan regional di Indonesia, 2001). Model pertumbuhan Neoklasik diambil karena peneliti ingin melihat pertumbuhan ekonomi dari perkembangan teknologi melalui investasi.

2.2. Infrastruktur

Pengertian Infrastruktur menurut kodoatie (2005) Infrastruktur merupakan sistem yang dapat mendukung sistem sosial dan ekonomi yang secara sekaligus menjadi penghubung sistem lingkungan, yang mana sistem ini dapat digunakan sebagai dasar dalam mengambil kebijakan (Ilham, 2019). Infrastruktur dalam pembangunan ekonomi, dipahami sebagai kebutuhan dasar fisik dari pengorganisasian sistem struktur yang dibutuhkan untuk jaminan ekonomi sektor publik dan sektor privat, sebagai layanan dan fasilitas yang dibutuhkan untuk membuat perekonomian berfungsi dengan baik. Infrastruktur sebagai modal pertumbuhan ekonomi dalam upaya meningkatkan produktivitas negara serta meningkatkan taraf hidup manusia. (Portal-Ilmu.com). Terdapat berbagai jenis infrastruktur, seperti :

- Infrastruktur keras, yang merupakan fasilitas umum berupa fisik seperti : Pelabuhan, saluran irigasi, bandar udara, jalur kereta api, dan jalan raya.



- Infrastruktur keras non-fisik, merupakan infrastruktur yang berhubungan dengan utilitas publik diantaranya adalah penyediaan jaringan telekomunikasi, penyediaan pasokan energy, pengadaan pasokan air bersih, penyediaan pasokan listrik, dll.
- Infrastruktur lunak, merupakan semua yang berhubungan dengan sistem, nilai, norma, peraturan, dan pelayanan publik, yang memang disediakan oleh berbagai pihak, khususnya pemerintah. Contohnya seperti peraturan lalu lintas, pelayanan publik yang berkualitas, etika kerja, dan UU hukum (perdagangan, pernikahan,dll).

Tingkat kemajuan infrastruktur suatu negara mencerminkan efisiensi perekonomian dari negara itu sendiri. Saat kondisi infrastruktur di sebuah negara lemah dapat berakibat pada tingginya biaya logistik untuk kegiatan bisnis, termasuk perdagangan. Selain itu, industri tersebut akan kehilangan daya saing. Pembangunan infrastruktur dan perkembangan makro ekonomi memiliki hubungan timbal balik, karena pembangunan infrastruktur memberikan dampak positif dan menciptakan efek pengganda dalam memacu pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi membutuhkan pemerataan pembangunan infrastruktur untuk menyerap peningkatan aliran barang dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang secara langsung dapat berpengaruh kepada pengurangan tingkat pengangguran dan kesenjangan, serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

2.3. Investasi

Investasi pada hakikatnya yaitu langkah awal kegiatan pembangunan ekonomi. Dinamika penanaman modal mempengaruhi tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi dan mencerminkan marak lesunya pembangunan. Dalam upaya menumbuhkan perekonomian, maka setiap negara berupaya menciptakan iklim yang dapat menggairahkan investasi. Peranan investasi terhadap kapasitas produksi sangat besar, karena investasi merupakan penggerak perekonomian, baik untuk penambahan faktor produksi maupun peningkatan pendapatan masyarakat dengan cara *multiplier effect*. Faktor produksi akan mengalami penyusutan sehingga akan berpengaruh terhadap produktivitas tersebut. Maka, upaya yang dilakukan agar tidak terjadi penurunan produktivitas harus seimbang dengan investasi yang lebih besar daripada penyusutan faktor produksi.

Investasi adalah pengeluaran yang dilakukan oleh para penanam modal yang menyangkut penggunaan sumber-sumber seperti peralatan, gedung, peralatan produksi dan mesin-mesin baru lainnya atau persediaan yang diharapkan akan memberikan keuntungan dari investasi tersebut. Kekuatan ekonomi utama yang menentukan investasi adalah hasil biaya investasi yang ditentukan oleh kebijakan tingkat bunga dan pajak, serta harapan mengenai masa depan (Siregar, 2017)

Investasi juga sebagai sarana dan motivasi dalam pelaksanaan pembangunan ekonomi khususnya dalam upaya memperluas penggunaan tenaga kerja dalam meningkatkan produksi. Kaum aliran klasik menganggap akumulasi kapital sebagai suatu syarat mutlak bagi pembangunan ekonomi. Adanya pembangunan ekonomi diharapkan dapat meningkatkan pendapatan. Jadi secara tidak langsung dapat dikatakan bahwa dengan melakukan penanaman modal maka dapat meningkatkan pendapatan. Sebagian ahli ekonomi memandang pembentukan investasi merupakan salah satu faktor penting yang memainkan peran vital terhadap pertumbuhan dan pembangunan ekonomi suatu negara. Ketika pengusaha atau individu atau pemerintah melakukan investasi, maka akan ada sejumlah modal yang ditanam, ada sejumlah



pembelian barang modal (yang tidak dikonsumsi), tetapi digunakan untuk produksi, sehingga dapat memacu produktivitas untuk menghasilkan barang dan jasa.

3. METODE DAN OBJEK PENELITIAN

3.1. Metode dan Analisis data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Penelitian ini menggunakan panel data yang menggabungkan dari data time series dan cross section. Data time series yang digunakan dalam tahun 2011-2015. Data cross section dalam penelitian ini adalah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah. Variabel-variabel yang digunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Investasi, infrastruktur (panjang jalan) sebagai variabel independen dan ketimpangan pendapatan sebagai variabel dependen.

3.2. Teknik Estimasi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dapat memengaruhi ketimpangan pendapatan di 35 kabupaten/kota di provinsi Jawa Tengah dari tahun 2011-2015. Untuk mencapai tujuan tersebut. Teknik analisis yang digunakan adalah teknik estimasi Panel Least Square (PLS). Teknik analisis PLS dipilih karena dalam penelitian ini berjenis data panel.

1. Common Effect Model (CEM)

Model CEM merupakan model yang melakukan penggabungan antara data time series dan data cross section. Model ini menggunakan asumsi menghilangkan perbedaan dimensi cross section dan time series. Dengan ini, perilaku antara cross section dalam rentan waktu tertentu dianggap sama.

2. Fixed Effect Model (FEM)

Perbedaan dimensi cross section dan time series pada model ini telah dipertimbangkan. Model ini memiliki asumsi bahwa ada perbedaan intercept antara unit di dalam cross section. Artinya, hanya unsur time series dalam periode tertentu dianggap tetap, akan tetapi intercept pada cross section dapat bervariasi.

3. Random Effect Model (REM)

Pada model terakhir, perbedaan intercept setiap unit cross section diakomodasi menggunakan error term. Model ini mengasumsikan error term dapat berkorelasi dengan unsur cross section maupun time series. Dengan menggunakan model REM, maka uji asumsi klasik yaitu uji heteroskedastisitas tidak perlu dilakukan.

Terdapat tiga uji yang dapat digunakan untuk mengestimasi data panel :

1. Uji Statistik F atau Uji Chow

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan metode *Fixed Effect* lebih baik dari regresi model data panel tanpa variabel dummy atau metode *Common Effect*.



2. Uji Hausman

Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa *Least Squares Dummy Variables* (LSDV) dalam metode metode *Fixed Effect* dan *Generalized Least Squares* (GLS) dalam metode *Random Effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Squares* (OLS) dalam metode *Common Effect* tidak efisien.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model *Common Effect* digunakan *Lagrange Multiplier* (LM). (Zulfikar, 2018)

Model Panel Least Square (PLS) :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_i$$

Keterangan :

Y_t = Ketimpangan pendapatan di kabupaten/kota i pada tahun t

X_{1it} = PDRB per kapita nominal di kabupaten/kota i pada tahun t

X_{2it} = Investasi di kabupaten/kota i pada tahun t

X_{3it} = Panjang jalan di kabupaten/kota i pada tahun t

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi

ε_i = *Error term* di kabupaten/kota i

i = 1,2,3,4,...35 Kabupaten/kota di Jawa Tengah

Ketimpangan pendapatan sebagai variabel dependen yang bertujuan untuk menggambarkan ketimpangan yang terjadi antar daerah. Variabel independen diantaranya adalah Investasi sebagai akumulasi modal sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta faktor-faktor produksi. Variabel infrastruktur diukur dari panjang jalan dan berupaya mempermudah akses dan distribusi barang dan jasa antar wilayah. Dan variabel PDRB yang diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi tingkat kemiskinan. Variabel-variabel diatas akan dianalisis menggunakan analisis regresi.

3.3. Data

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan adalah Data gini ratio, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Investasi, dan infrastruktur (panjang jalan) 35 Kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah Tahun 2011-2015.

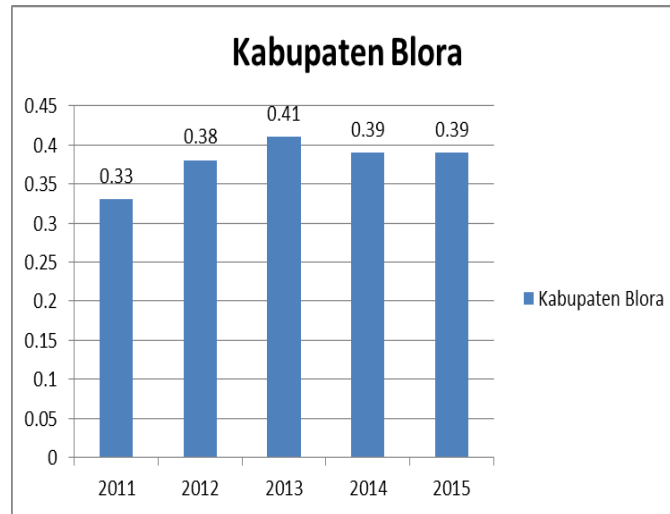
1. Ketimpangan Pendapatan

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2015, dilihat bahwa dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah yang memiliki tingkat ketimpangan pendapatan tertinggi dari



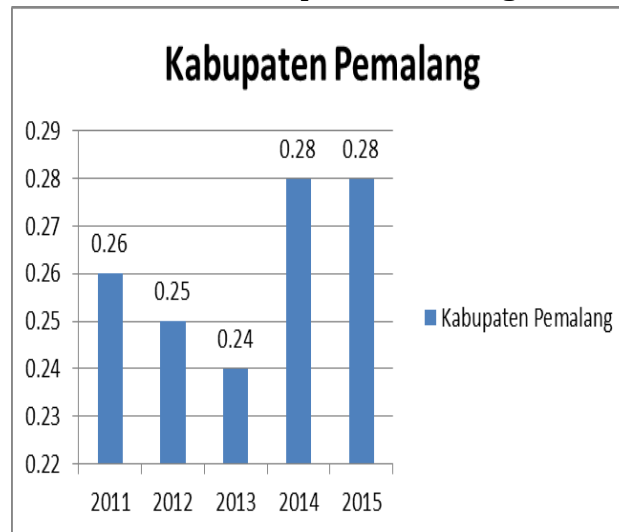
tahun 2011-2015 adalah kabupaten Blora dan ketimpangan pendapatan yang terendah adalah kabupaten Pemalang.

Grafik 1. Gini Ratio Kabupaten Blora Tahun 2011-2015



Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)

Grafik 2. Gini ratio Kabupaten Pemalang Tahun 2011-2015



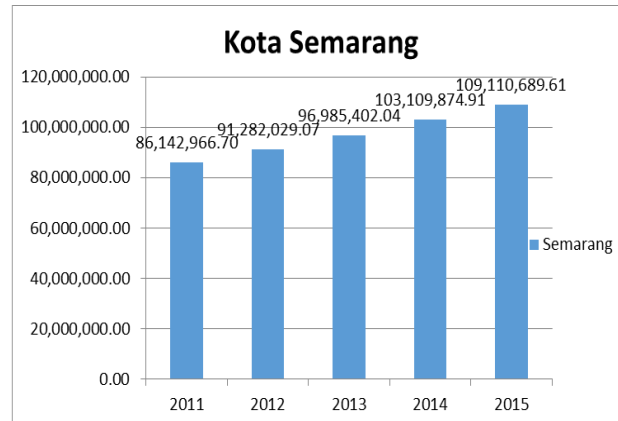
Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)

2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto merupakan salah satu indikator yang dapat menggambarkan kondisi perekonomian disuatu wilayah atau negara. Berdasarkan hasil PDRB Jawa Tengah tahun 2011-2015 dibawah, dapat dilihat bahwa dari tahun 2011 ke 2015 mengalami peningkatan antar kabupaten/kota di Jawa Tengah. Wilayah yang memiliki hasil PDRB yang paling tinggi adalah Kota Semarang dan PDRB yang terendah adalah kota Magelang.

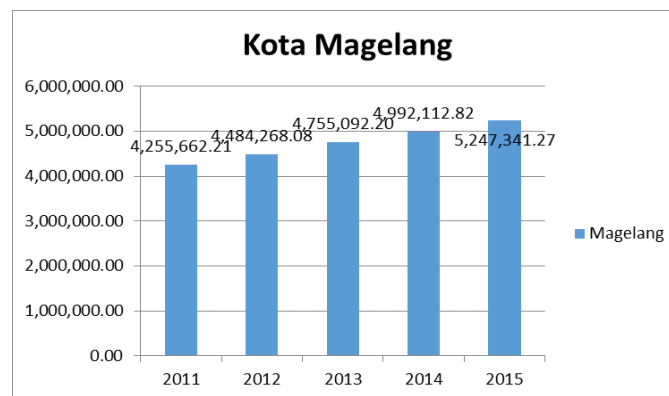


Grafik 3. PDRB (dalam juta rupiah) di Kota Semarang Tahun 2011-2015



Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)

Grafik 4. PDRB (dalam juta rupiah) di Kota Magelang Tahun 2011-2015

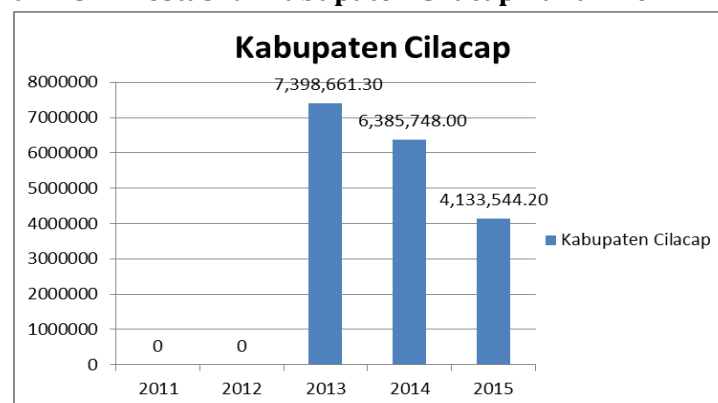


Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)

3. Investasi

Investasi merupakan indikator yang dapat memengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi dan juga menurunnya ketimpangan pendapatan di suatu wilayah. Data investasi yang digunakan adalah Penanaman Modal Asing Dalam Negeri (PMDN) di 35 Kabupaten/kota Jawa Tengah tahun 2011-2015. Investasi tertinggi terdapat pada Kabupaten Cilacap.

Grafik 5. Investasi di Kabupaten Cilacap Tahun 2011-2015



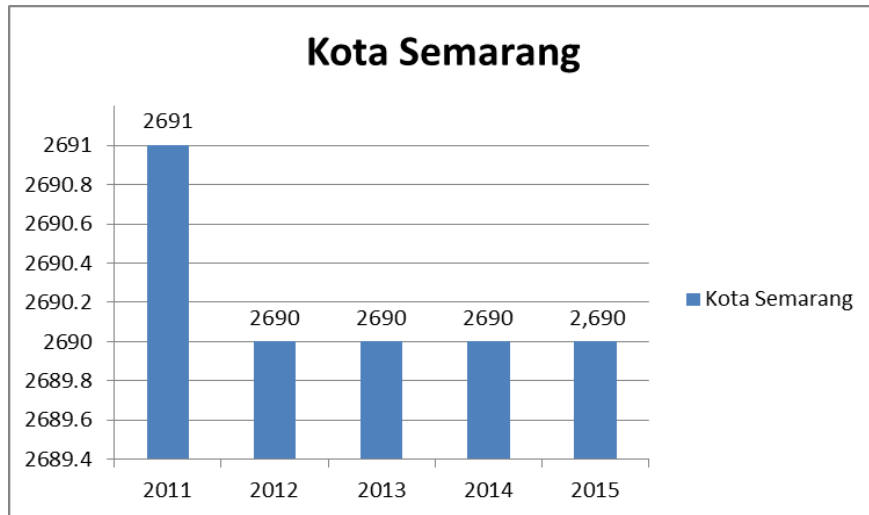
Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)



4. Infrastruktur

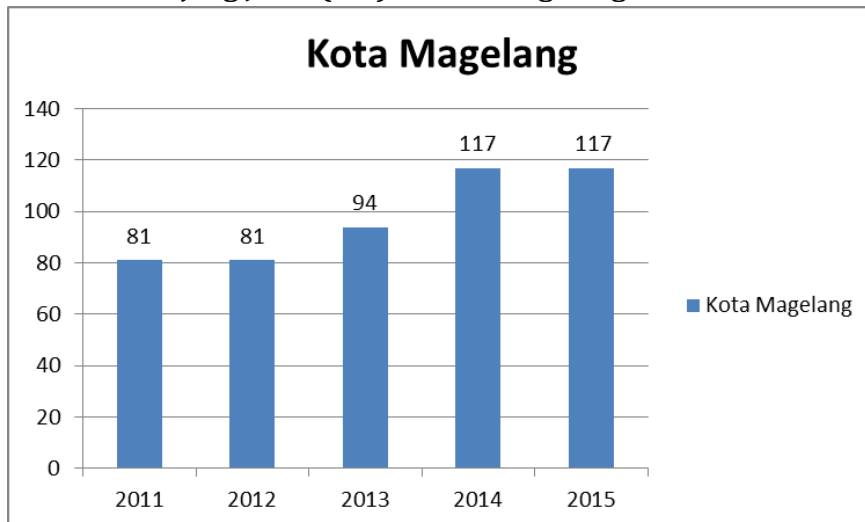
Infrastruktur merupakan indikator penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Data yang diambil adalah panjang jalan 35 Kabupaten/kota menurut kondisi jalan di Jawa Tengah tahun 2011-2015. Berdasarkan gambar di bawah, panjang jalan terbesar adalah Kota Semarang dan yang terendah adalah Kota Magelang.

Grafik 6. Panjang Jalan (KM) di Kota Semarang Tahun 2011-2015



Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)

Grafik 7. Panjang Jalan (KM) di Kota Magelang Tahun 2011-2015



Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)

4. PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh variabel-variabel terhadap ketimpangan pendapatan di 35 kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pertumbuhan ekonomi diwakili dengan PDRB, Infrastruktur diwakili dengan panjang jalan dan akumulasi modal diwakili dengan Investasi. Data Gini ratio sebagai variabel



dependen, dan data Produk Domestik Regional Bruto, Investasi, Infrastruktur (Panjang jalan) di 35 Kabupaten/kota provinsi Jawa Tengah tahun 2011-2015 yang menjadi variabel independen. Infrastruktur juga berpengaruh penting bagi peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia. Investasi berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi karena meningkatkan terjadinya aktivitas-aktivitas ekonomi di suatu negara. Dengan adanya aktivitas ekonomi, diharapkan dapat meningkatkan perekonomian serta menurunkan ketimpangan pendapatan di 35 Kabupaten/kota provinsi Jawa Tengah. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode estimasi *Panel Least Square* (PLS).

4.1.1. Model Penelitian

Model estimasi yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen yang digunakan adalah Gini ratio untuk melihat ketimpangan pendapatan yang terjadi di 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Variabel independen yang digunakan adalah data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Investasi dan data infrastruktur (Panjang Jalan).

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Panel Least Square (PLS) :

$$IG_{it} = \beta_0 + \beta_1 PDRB_{it} + \beta_2 Invest_{it} + \beta_3 PJJ_{it}$$

Keterangan :

IG = Indeks Gini atau Gini ratio pada kabupaten/kota *i* pada tahun *t* (dalam skala 0 dan 1)

PDRB = Produk Domestik Regional Bruto kabupaten/kota *i* pada tahun *t* (Juta rupiah)

Invest = Investasi kabupaten/kota *i* pada tahun *t* (Juta Rupiah)

PJJ = Panjang Jalan kabupaten/kota *i* pada tahun *t* (Km)

Hasil dari estimasi pertama yaitu menggunakan Fixed Effect Model (FEM). Dalam melakukan estimasi ini terdapat tiga tahapan dalam menentukan model mana yang lebih baik dan akan dipakai, yaitu dengan chow test, hausman test, dan langrange test. Chow test digunakan untuk menentukan antara model Common Effect Model (CEM) dengan Fixed Effect Model(FEM) Ketika nilai probabilitas Cross-section Chi-Square < 0,05 maka menggunakan model FEM. Dan sebaliknya, apabila nilai probabilitas Cross-section Chi-Square > 0,05 maka menggunakan model CEM. (Zulfikar, 2018)

H0: Jika probabilitas > 0.05, maka model yang digunakan adalah CEM

H1: Jika probabilitas <0.05, maka model yang digunakan adalah FEM

Tabel 2. Uji Chow

Effects Test	Prob.
Cross-section F	0.0000
Cross-section Chi-square	0.0000

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas cross-section Chi—squared bernilai 0,0000. Oleh karena probabilitas lebih kecil dari alpa ($\alpha=5\%$), dapat disimpulkan bahwa H0 ditolak. Model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* dan selanjutnya akan dilakukan uji



Hausman Test.

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model mana yang akan digunakan antara model *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Hipotesis yang digunakan :

H0: Jika probabilitas > 0.05, maka model yang digunakan adalah CEM

H1: Jika probabilitas <0.05, maka model yang digunakan adalah FEM (Zulfikar, 2018)

Tabel 3. Uji Hausman Test

Effect Test	Prob.
Cross—Section Random	0.2051

Dari tabel 2 dilihat hasil Cross-section random memiliki probabilitas 0.2051 > dari $\alpha=5\%$, tetapi hasil Fixed Effect Model akan lebih baik digunakan dibandingkan Random Effect Model karena terdapat variabel yang signifikan yaitu variabel Investasi dengan nilai probabilitas 0.0590 < $\alpha=10\%$ atau 0.1 maka peneliti mengambil hasil yang terbaik yaitu dengan menggunakan Fixed Effect Model.

Tabel 4. Fixed Effect Model

Variabel	Koefisien	Prob.
PDRB	-5.10E-10	0.4957
Investasi	-4.42E-09	0.0590
Panjang Jalan	-3.51E-05	0.2277
C	0.371211	0.0000
Durbin Watson Stat		1.891293
R-Squared		0.666319

- Uji asumsi klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mendapatkan hasil estimasi yang memenuhi kriteria *Best Linear Unbiased Estimation* (BLUE). Multikolinieritas perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas. Uji Heteroskedastisitas yang dilakukan dipenelitian ini adalah uji glesjer. Jika nilai probabilitas pada uji glesjer signifikan atau lebih kecil dari alfa maka model ini memiliki heteroskedastisitas.

- Uji multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel independen. Apabila angka koefisien antar variabel independen > 0.8 maka terdapat multikolinearitas. Sebaliknya, jika angka koefisien antar variabel independen < 0.8 maka tidak terdapat multikolinearitas.

Tabel 5. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas	PDRB	Investasi	Panjang Jalan
PDRB	1.000000	-0.019084	0.734832
Investasi	-0.019084	1.000000	0.050726
Panjang Jalan	0.734832	0.050726	1.000000



Berdasarkan tabel 5, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas karena angka koefisien antar variabel < 0.8 .

- Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan residual dari satu pengamatan dalam model regresi. Uji asumsi klasik heteroskedastisitas dapat dilakukan melalui uji Glejser. Jika nilai probabilitas lebih besar dibandingkan α 5%, maka memenuhi asumsi uji heteroskedastisitas.

Tabel 6. Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Glejser

Variabel	Koefisien	Prob.
PDRB	-1.88E-10	0.6258
Investasi	-1.41E-09	0.2417
Panjang Jalan	-7.38E-06	0.6211
C	0.371211	0.0927
Durbin Watson Stat		2.287591
R-Squared		0.308385

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas, dapat disimpulkan bahwa terdapat heteroskedastisitas karena nilai probabilitas variabel PDRB, Investasi dan Panjang Jalan $>$ α 5% dan 10%.

4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil estimasi regresi yang diperoleh, dapat diketahui bahwa Variabel Investasi signifikan memengaruhi ketimpangan pendapatan di 35 Kabupaten/kota Jawa Tengah tahun 2011-2015. Investasi merupakan indikator yang dapat memengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi dan juga menurunnya ketimpangan pendapatan di suatu wilayah. Data investasi yang digunakan adalah Penanaman Modal Asing Dalam Negeri (PMDN) di 35 kabupten/kota Jawa Tengah tahun 2011-2015. Dalam upaya menumbuhkan perekonomian, maka setiap negara berupaya menciptakan iklim yang dapat menggairahkan investasi. Peranan investasi terhadap kapasitas produksi sangat besar, karena investasi merupakan penggerak perekonomian, baik untuk penambahan faktor produksi maupun peningkatan pendapatan masyarakat dengan cara *multiplier effect*. (Siregar, 2017).

Pada penelitian ini, variabel Investasi berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan pendapatan. Variabel investasi berpengaruh secara signifikan terhadap gini ratio dengan nilai probabilitas $0.0590 < \alpha = 0.1$ atau 10%. Apabila terjadi kenaikan investasi sebesar 1 (satuan investasi) dapat menurunkan ketimpangan sebesar 0.00000042 (satuan gini ratio) di Kabupaten/kota Jawa Tengah. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika Investasi meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. Sebaliknya ketika Investasi menurun maka ketimpangan pendapatan akan meningkat.

Investasi merupakan suatu hal yang penting dalam pembangunan ekonomi karena investasi dibutuhkan sebagai faktor penunjang didalam peningkatan proses produksi. Investasi memiliki peran aktif dalam menentukan tingkat output, dan laju pertumbuhan output tergantung pada laju investasi. Sesuai dengan teori, investasi akan memperluas kesempatan kerja dan memperbaiki kesejahteraan masyarakat sebagai konsekwensi naiknya pendapatan yang diterima



masyarakat. Dengan meningkatnya kesejahteraan masyarakat maka pendapatan cenderung membaik, sehingga dapat mengurangi ketimpangan distribusi pendapatan masyarakat. Dengan adanya investasi maka dapat menciptakan lapangan kerja baru dan memperluas kesempatan kerja yang akan menyerap tenaga kerja sehingga dapat mengurangi tingkat pengangguran di suatu daerah. Sebagai akibat yang akan terjadi penambahan output dan pendapatan baru pada faktor produksi tersebut dan akan menambah output nasional sehingga akan terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi. (Danawati, Bendesa, & Utama, 2016).

Produk Domestik Regional Bruto merupakan salah satu indikator yang dapat menggambarkan kondisi perekonomian disuatu wilayah atau negara. Berdasarkan hasil PDRB Jawa tengah tahun 2011-2015, dapat dilihat bahwa tidak terjadi perbedaan yang sangat signifikan antar kabupaten/kota di Jawa Tengah. Wilayah yang memiliki hasil PDRB yang paling tinggi adalah Kota Semarang dan PDRB yang terendah adalah Kota Magelang.

Pertumbuhan ekonomi merupakan unsur penting dalam proses pembangunan nasional dan wilayah di Indonesia. pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi sampai saat ini masih merupakan target utama dalam penyusunan rencana pembangunan nasional dan daerah disamping pembangunan fisik dan sosial. Melalui pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi diharapkan mampu mengurangi masalah pembangunan seperti ketimpangan pendapatan dan kemiskinan. (Istiqamah, Syaparuddin, & Rahmadi, 2018).

Jalan merupakan infrastruktur yang terpenting karena jalan merupakan penghubung antar daerah baik jarak dekat maupun jarak jauh. Jalan juga merupakan salah satu indikator yang mempengaruhi tingkat mobilitas perekonomian suatu negara. Karena peran jalan sebagai sarana dan prasarana pengangkutan, baik muatan barang maupun orang. Seperti yang kita ketahui, saat ini jumlah kendaraan pribadi yang melintas di jalan raya semakin tahun semakin meningkat. Menurut Dinas Perhubungan, jumlah perjalanan di Indonesia mencapai 25 juta per hari. Sekitar 60 persen diantaranya menggunakan kendaraan pribadi. Perbandingan jumlah kendaraan pribadi dan kendaraan umum adalah 98 persen kendaraan pribadi dan 2 persen kendaraan umum. (Tampubolon, 2013).

5. KESIMPULAN

Ketimpangan pendapatan menjadi permasalahan dalam suatu negara, terutama di Indonesia. Untuk mengurangi terjadinya ketimpangan, upaya yang dilakukan seperti meningkatkan pertumbuhan ekonomi, investasi dan infrastruktur. Variabel-variabel yang digunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Investasi, infrastruktur (panjang jalan) sebagai variabel independen dan ketimpangan pendapatan sebagai variabel dependen. Variabel independen diantaranya adalah Investasi sebagai akumulasi modal sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta faktor- faktor produksi. Variabel infrastruktur diukur dari panjang jalan dan berupaya mempermudah akses dan distribusi barang dan jasa antar wilayah. Dan variabel PDRB yang diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mengurangi tingkat kemiskinan.

Pada penelitian ini, model estimasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Panel Least Square* (PLS). Peneliti menggunakan panel data yang menggabungkan dari data time series dan cross section. Data time series yang digunakan dalam tahun 2011-2015. Data cross section dalam penelitian ini adalah Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa variabel Investasi berpengaruh signifikan terhadap ketimpangan



pendapatan. Variabel investasi berpengaruh secara signifikan terhadap gini ratio dengan nilai probabilitas $0.0590 < \alpha = 0.1$ atau 10%. Apabila terjadi kenaikan investasi sebesar 1 (satuan investasi) dapat menurunkan ketimpangan sebesar 0.00000042 (satuan gini ratio) di Kabupaten/kota Jawa Tengah. Variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan infrastruktur (panjang jalan) di Jawa tengah tahun 2011-2015 tidak terjadi perbedaan yang sangat signifikan antar 35 Kabupaten/kota di Jawa Tengah. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ketika Investasi meningkat maka ketimpangan pendapatan akan menurun. Sebaliknya ketika Investasi menurun maka ketimpangan pendapatan akan meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. (n.d.). *Ekonomi Pembangunan dan Pembangunan Ekonomi. Ekonomi Pembangunan Lanjutan*, 5.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. (2017, February 15). *ARTIKEL PEMBANGUNAN & PERTUMBUHAN EKONOMI*. From bulelengkab.go.id: <https://bulelengkab.go.id/detail/artikel/artikel-pembangunan-pertumbuhan-ekonomi-75>
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Gini Rasio Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah, 2000-2015*. From Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah: <https://jateng.bps.go.id/dynamictable/2018/01/24/47/gini-rasio-menurut-kabupaten-kota-di-jawa-tengah-2000-2015.html>
- Badan Pusat Statistik. (2018, August 27). *Panjang Jalan Kabupaten/Kota Menurut Kondisi Jalan Di Jawa Tengah, 2015 (Km)*. From Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah: <https://jateng.bps.go.id/statictable/2017/02/27/1465/panjang-jalan-kabupaten-kota-menurut-kondisi-jalan-di-jawa-tengah-2015-km-.html>
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Realisasi Nilai Investasi dan Tenaga Kerja Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) Menurut Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Tengah, 2017-2018*. From Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah: <https://jateng.bps.go.id/dynamictable/2019/01/24/78/realisasi-nilai-investasi-dan-tenaga-kerja-penanaman-modal-dalam-negeri-pmdn-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah-2017.html>
- Badan Pusat Statistik. (2020, February 28). *Laju Pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah (Persen), 2010 - 2019*. From Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah: <https://jateng.bps.go.id/statictable/2017/02/14/1413/-seri-2010-laju-pertumbuhan-pdrb-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-kabupaten-kota-di-jawa-tengah-persen-2010---2018.html>
- Badan Pusat Statistik. (2020, February 28). *PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah (Juta Rupiah), 2010 - 2019*. From Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah: <https://jateng.bps.go.id/statictable/2017/02/13/1411/-seri-2010-pdrb-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-kabupaten-kota-di-jawa-tengah-juta-rupiah-2010---2018.html>



- BadanPusatStatistik.go.id. (n.d.). *Jawa Tengah dalam Angka 2012*. Retrieved November 20, 2012 from BPS.go.id:
<https://jateng.bps.go.id/publication/2012/11/20/13398709358e0f0753bf5c23/jawa-tengah-dalam-angka-2012.html>
- BadanPusatStatistik.go.id. (n.d.). *Jawa Tengah dalam Angka 2013*. Retrieved Agustus 20, 2013 from BPS.go.id:
<https://jateng.bps.go.id/publication/2013/08/20/948e3567a2c1aaf49e841c82/jawa-tengah-dalam-angka-2013.html>
- BadanPusatStatistik.go.id. (n.d.). *Jawa Tengah dalam Angka 2014*. Retrieved Oktober 10, 2014 from
<https://jateng.bps.go.id/publication/2014/10/10/b0a3fef7fa27fffde51a670c/jawa-tengah-dalam-angka-2014.html>
- BadanPusatStatistik.go.id. (n.d.). *Jawa Tengah dalam Angka 2015*. Retrieved Januari 27, 2016 from BPS.go.id:
<https://jateng.bps.go.id/publication/2016/01/27/67d14b5ed03990ea023b7182/jawa-tengah-dalam-angka-2015.html>
- BadanPusatStatistik.go.id. (n.d.). *Panjang Jalan Provinsi Menurut Kondisi Jalan Di Jawa Tengah, 2015 (Km)*. Retrieved Agustus 27, 2018 from BPS.go.id:
<https://jateng.bps.go.id/statictable/2017/02/27/1464/panjang-jalan-provinsi-menurut-kondisi-jalan-di-jawa-tengah-2015-km-.html>
- Chalid, P. (2015). Teori Pertumbuhan. *Teori dan Isu Pembangunan*, 3-4.
- Danawati, S., Bendesa, I., & Utama, M. S. (2016). PENGARUH PENGELUARAN PEMERINTAH DAN INVESTASI TERHADAP KESEMPATAN KERJA, PERTUMBUHAN EKONOMI SERTA KETIMPANGAN PENDAPATAN KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI BALI . *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana* 5.7 (2016): 2123-2160 , 2145-2147.
- Datajatengprov.go.id. (n.d.). *Realisasi Investasi PMDN 2013 Berdasarkan Kab/Kota*. Retrieved Agustus 7, 2019 from DataJatengprov.go.id:
<http://data.jatengprov.go.id/dataset/realisasi-investasi-pmdn-tahun-2013-berdasarkan-kab-kota/resource/363b97ee-f73d-417d-8921-b4ccfc50bf7e>
- Datajatengprov.go.id. (n.d.). *Realisasi Investasi PMDN 2014 Berdasarkan Kab/Kota*. Retrieved Agustus 7, 2019 from <http://data.jatengprov.go.id/dataset/realisasi-investasi-pmdn-tahun-2014-berdasarkan-kab-kota/resource/181ac5f7-4093-4d22-a815-02662380a5a3>
- Datajatengprov.go.id. (n.d.). *Realisasi Investasi PMDN 2015 Berdasarkan Kab/Kota*. Retrieved Agustus 7, 2019 from Datajatengprov.go.id:
<http://data.jatengprov.go.id/dataset/realisasi-investasi-pmdn-tahun-2015-berdasarkan-kab-kota>
- Fitriyah, L., & Rachmawati, L. (n.d.). ANALISIS KETIMPANGAN PEMBANGUNAN DAERAH SERTA HUBUNGANNYA DENGAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT DI KAWASAN



GERBANGKERTOSUSILA PROVINSI JAWA TIMUR. 1-2.

- Haris, A. (2009). PENGARUH PENATAGUNAAN TANAH TERHADAP KEBERHASILAN PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR DAN EKONOMI. 1.
- Ilham, M. (2019, Oktober 21). *Pengertian Infrastruktur Adalah : Menurut Ahli & Undang Undang*. From MateriBelajar.co.id: <https://materibelajar.co.id/pengertian-infrastruktur/>
- Istiqamah, Syaparuddin, & Rahmadi, S. (2018). Pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap ketimpangan pendapatan dan kemiskinan (studi provinsi-provinsi di Indonesia) . *e-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah Vol. 7. No. 3, September – Desember 2018 ISSN: 2303-1255 (online)* , 115.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2019, August 2). *Investasi dan Indonesia Maju*. From [setneg.go.id: https://www.setneg.go.id/baca/index/investasi_dan_indonesia_maju](https://www.setneg.go.id/baca/index/investasi_dan_indonesia_maju)
- Maharani, I. F., Satyahadewi, N., & Kusnandar, D. (2014). METODE ORDINARY LEAST SQUARESDAN LEAST TRIMMEDSQUARES DALAM MENGESTIMASI PARAMETER REGRESI KETIKA TERDAPAT OUTLIER. *Buletin Ilmiah Mat. Stat. dan Terapannya (Bimaster) Volume03, No. 3*, 163-168.
- Portal-Ilmu.com. (n.d.). *Konsep Pembangunan Infrastruktur dalam Pembangunan Ekonomi*. From Portal-Ilmu.com.
- Siregar, S. (2017). Hubungan Investasi dengan PDRB Riil Kota Medan. *Jurnal EkonomiVol 6. No. 1, p. 1-8, 2*.
- Sudarlan. (2015). PERTUMBUHAN EKONOMI, KETIMPANGAN DAN KEMISKINAN DI INDONESIA. *Jurnal Eksis Vol.11 No.1*, 3101.
- Sugiarto, E. C. (2019, August 2). *Investasi dan Indonesia Maju*. From Kementrian Sekretariat Negara Republik Indonesia: https://www.setneg.go.id/baca/index/investasi_dan_indonesia_maju
- Sugiyono, A. (2001). Model Pertumbuhan Neoklasik : Penerapannya untuk pertumbuhan regional di Indonesia. 2-3.
- Tampubolon, N. H. (2013). *O PENGARUH KETERSEDIAAN INFRASTRUKTUR TERHADAP KETIMPANGAN PENDAPATANPER KAPITA: ANALISIS PROVINSIDI INDONESIA 2007-2011*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Warsilan, & Noor, A. (2015). Peranan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan. *MIMBAR, Vol. 31, No. 2*, 361.
- Zulfikar, R. (2018). ESTIMATION MODEL AND SELECTION METHOD OF PANEL DATA REGRESSION : AN OVERVIEW OF COMMON EFFECT, FIXED EFFECT, AND RANDOM EFFECT MODEL. 1-10.



Lampiran

Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	8.004615	(34,137)	0.0000
Cross-section Chi-square	191.470616	34	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: GINIRATIO
Method: Panel Least Squares
Date: 04/26/20 Time: 14:59
Sample: 2011 2015
Periods included: 5
Cross-sections included: 35
Total panel (balanced) observations: 175

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.330068	0.005048	65.38232	0.0000
PDRB	5.14E-11	1.73E-10	0.296492	0.7672
INVESTASI	6.82E-10	2.58E-09	0.264676	0.7916
PJL	1.89E-06	8.43E-06	0.223902	0.8231
R-squared	0.003447	Mean dependent var		0.332743
Adjusted R-squared	-0.014037	S.D. dependent var		0.030142
S.E. of regression	0.030353	Akaike info criterion		-4.129280
Sum squared resid	0.157539	Schwarz criterion		-4.056942
Log likelihood	365.3120	Hannan-Quinn criter.		-4.099937
F-statistic	0.197141	Durbin-Watson stat		0.659325
Prob(F-statistic)	0.898233			

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	4.581840	3	0.2051



Fixed Effect Model

Dependent Variable: GINIRATIO
 Method: Panel Least Squares
 Date: 04/26/20 Time: 15:17
 Sample: 2011 2015
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 35
 Total panel (balanced) observations: 175

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.371211	0.026994	13.75141	0.0000
PDRB	-5.10E-10	7.47E-10	-0.683037	0.4957
INVESTASI	-4.42E-09	2.32E-09	-1.904075	0.0590
PJL	-3.51E-05	2.90E-05	-1.211647	0.2277

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.666319	Mean dependent var	0.332743
Adjusted R-squared	0.576201	S.D. dependent var	0.030142
S.E. of regression	0.019622	Akaike info criterion	-4.834826
Sum squared resid	0.052749	Schwarz criterion	-4.147615
Log likelihood	461.0473	Hannan-Quinn criter.	-4.556074
F-statistic	7.393839	Durbin-Watson stat	1.891293
Prob(F-statistic)	0.000000		

Uji Multikolinearitas

	PDRB	INVESTASI	PJL
PDRB	1.000000	-0.019084	0.734832
INVESTASI	-0.019084	1.000000	0.050726
PJL	0.734832	0.050726	1.000000

Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: RESABS
 Method: Panel Least Squares
 Date: 04/26/20 Time: 15:13
 Sample: 2011 2015
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 35
 Total panel (balanced) observations: 175

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.012554	0.001793	7.001169	0.0000
PDRB	1.87E-11	6.16E-11	0.302977	0.7623
INVESTASI	-1.24E-09	9.15E-10	-1.354093	0.1775
PJL	1.30E-06	2.99E-06	0.432788	0.6657

R-squared	0.016224	Mean dependent var	0.013638
Adjusted R-squared	-0.001035	S.D. dependent var	0.010775
S.E. of regression	0.010781	Akaike info criterion	-6.199497
Sum squared resid	0.019875	Schwarz criterion	-6.127159
Log likelihood	546.4560	Hannan-Quinn criter.	-6.170155
F-statistic	0.940019	Durbin-Watson stat	1.621072
Prob(F-statistic)	0.422644		



ECONOMICS
STUDENT CONFERENCE
2019-2

ISU 10.

EKONOMI FISKAL



PERAN UTANG PEMERINTAH DALAM RUANG FISKAL DAN DAMPAKNYA TERHADAP PERILAKU FISKAL: SEBUAH TINJAUAN PUSTAKA

Marcella Alifia K.P. (2017110007)

Abstrak

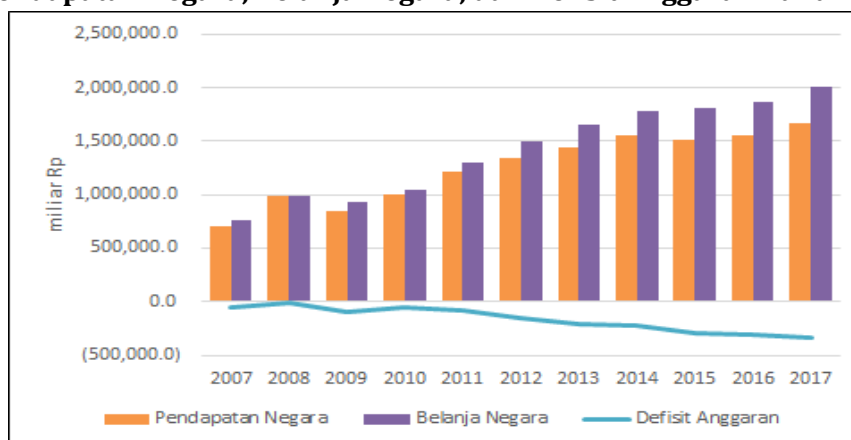
Adanya ketidakpastian perekonomian global membuat suatu negara dituntut untuk membuat perubahan dalam kebijakan fiskal. Melalui perubahan tersebut, perilaku kontrasiklikal dapat terbentuk sehingga pada akhirnya mampu meredam gejolak ekonomi. Namun, hal tersebut tidak akan berjalan apabila posisi anggaran negara defisit dan membuat ruang fiskal yang ditujukan untuk mengurangi fluktuasi siklus bisnis menjadi sulit terbentuk. Oleh karena itu, peningkatan ketersediaan ruang fiskal bisa dilakukan melalui pembiayaan utang, dengan syarat pemerintah harus mampu mengelola utangnya agar tidak membebani anggaran pemerintah di masa mendatang. Tujuan makalah ini adalah untuk mengetahui bagaimana peran utang pemerintah dalam membangun ketersediaan ruang fiskal sehingga terjadi perubahan perilaku fiskal menjadi kontrasiklikal.

Kata Kunci: Utang Pemerintah, Ruang Fiskal, Perilaku Fiskal

1. PENDAHULUAN

Menurut Badan Pusat Statistik (2020), pertumbuhan ekonomi Indonesia adalah sebesar 5.02% pada tahun 2019. Hal tersebut menunjukkan bahwa kinerja perekonomian Indonesia baik. Namun, satu hal yang perlu ditekankan bahwa Indonesia dapat menghadapi risiko ketidakpastian yang dipicu oleh gejolak perekonomian global, misalnya adalah *global financial crisis* yang terjadi pada tahun 2008/2009. Dalam menghadapi situasi tersebut, Indonesia dituntut untuk menerapkan kebijakan yang mempertimbangkan pentingnya ketahanan fiskal dalam menopang stabilitas ekonomi di tengah kondisi ketidakpastian global. Namun, untuk merealisasikan hal tersebut, Indonesia menghadapi kendala berupa anggaran pemerintah yang terbatas atau bahkan posisi anggaran berada pada kondisi defisit.

Grafik 1. Pendapatan Negara, Belanja Negara, dan Defisit Anggaran Tahun 2007 - 2017



Sumber: Kementerian Keuangan (diolah)

Berdasarkan data dari Kementerian Keuangan mengenai Ringkasan dan Realisasi Alokasi



APBN tahun 2000-2015 (2019) dan Ringkasan dan Realisasi Alokasi APBN tahun 2016-2017 (2019), sejak tahun 2007 defisit anggaran Indonesia mengalami tren peningkatan. Grafik 1 menunjukkan bahwa pada tahun 2007, defisit anggaran Indonesia adalah sebesar Rp 49,843.7 miliar dan terus bertambah hingga tahun 2017, yaitu sebesar Rp 340,975.9 miliar. Peningkatan defisit anggaran dari tahun ke tahun belanja negara terus mengalami peningkatan sementara besarnya pendapatan negara belum dapat mengimbangi besarnya belanja negara, bahkan pendapatan negara mengalami penurunan dari Rp 981,609.4 miliar pada tahun 2008, menjadi Rp 848,763.2 miliar pada tahun 2009. Turunnya pendapatan negara disebabkan adanya *global financial crisis* pada tahun 2008/2009. Penurunan pendapatan negara juga terjadi pada tahun 2015, dimana pada tahun 2014 pendapatan negara adalah sebesar Rp 1,550,490.8 miliar dan menjadi Rp 1,508,020.3 pada tahun 2015. Anjloknya harga minyak dan gas (migas), *Crude Palm Oil* (CPO) atau minyak sawit mentah serta pertambangan seperti batubara menjadi penyebab penurunan pendapatan negara pada tahun 2015.

Posisi anggaran negara yang defisit membuat Indonesia sulit untuk meningkatkan ketersediaan ruang fiskal sehingga perilaku kontrasiklikal tidak dapat terbentuk. Menurut Batini et al. (2019), negara-negara dengan ketersediaan ruang fiskal yang besar dinilai mampu membentuk perilaku kontrasiklikal fiskal sehingga mampu menghadapi ancaman yang membahayakan stabilitas perekonomian. Oleh karena itu, agar mekanisme tersebut dapat berjalan walaupun posisi anggaran defisit, pendanaan utang dapat dijadikan sumber untuk meningkatkan ketersediaan ruang fiskal (Heller, 2005). Namun, pembiayaan utang dapat menambah beban pengeluaran pemerintah karena terdapat angsuran utang beserta dengan bunga yang harus dibayarkan. Hal ini membuat pemerintah menggunakan ruang fiskal untuk membayar angsuran utang dan bunganya, sehingga mendorong perilaku fiskal yang bersifat prosiklikal (Combes, Minea, & Sow, 2017).

Kajian ini memiliki tujuan untuk menganalisis peran utang dalam ruang fiskal dan dampaknya terhadap perilaku fiskal. Adapun sistematika penulisan makalah ini adalah sebagai berikut. Bagian II menjelaskan badan makalah yang terdiri dari penjelasan mengenai utang pemerintah, ruang fiskal, perilaku fiskal dan keterkaitan antar variabel penelitian yaitu utang pemerintah dan ruang fiskal, ruang fiskal dan perilaku fiskal, serta utang pemerintah dan perilaku fiskal. Kemudian, makalah ini diakhiri dengan bagian III yang menjelaskan mengenai kesimpulan dari hasil kajian

2. BADAN MAKALAH

2.1. Utang Pemerintah

Dalam membiayai defisit anggaran, umumnya pemerintah menggunakan utang baik yang bersumber dari dalam negeri maupun luar negeri. Utang dalam negeri merupakan utang pemerintah kepada warga negaranya sendiri, dimana ketika utang tersebut jatuh tempo, generasi di masa mendatang akan membayar dalam jumlah utang yang sama tanpa dipengaruhi oleh kurs (Rosen & Gayer, 2010). Berbeda dengan utang dalam negeri, utang luar negeri merupakan utang pemerintah kepada negara lain atau organisasi internasional dengan mempertimbangkan kurs. Hal yang dikhawatirkan adalah apabila terjadi depresiasi rupiah terhadap mata uang asing yang akan memberatkan anggaran negara karena jumlah utang yang harus dibayarkan mengalami kenaikan. Rosen dan Gayer (2010) juga menjelaskan bahwa utang akan membebani generasi di masa mendatang karena tingkat konsumsinya akan dikurangi oleh bunga dan angsuran pinjaman. Pengurangan tingkat konsumsi dilakukan oleh pemerintah dengan cara meningkatkan pajak



pendapatan, sehingga dapat digunakan untuk membayar kembali bunga beserta angsuran pinjaman.

Menurut Blanchard et al. (1990) dalam Câmpeanu dan Stoian (2010), konsep keberlanjutan fiskal dapat diterapkan jika utang tidak membebani anggaran negara. Konsep keberlanjutan fiskal sendiri dapat diartikan sebagai kondisi dimana anggaran negara dapat membiayai belanja negara tanpa bertambahnya jumlah utang setiap tahunnya (Adams, Ferrarini, & Park, 2010). Keberlanjutan fiskal juga dapat dirumuskan sebagai konsep ketika pemerintah dapat memenuhi anggaran belanjanya walaupun terdapat kendala anggaran (*budget constraint*) tanpa terjadi gagal bayar atau akumulasi utang yang melebihi batas (*threshold*) yang sudah ditentukan oleh suatu negara (Alvarado, Izquierdo, & Panizza, 2004). Kemampuan pemerintah untuk menjaga defisit anggaran dan rasio utang pemerintah didukung oleh Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara Pasal 12 Ayat 3 yang membatasi defisit anggaran Indonesia yaitu sebesar maksimal 3% dari Produk Domestik Bruto (PDB) dan jumlah pinjaman maksimal 60% dari Produk Domestik Bruto (PDB).

Berdasarkan penelitian Pattillo et al. (2004) yang menyelidiki pengaruh utang terhadap pertumbuhan ekonomi untuk 61 negara berkembang selama periode 1969-1998, utang memiliki dampak negatif terhadap pertumbuhan. Selain itu, Sen et al. (2007) mempelajari dampak utang terhadap pertumbuhan ekonomi di Argentina, Brasil, Kolombia, Venezuela, Meksiko, China, India, Indonesia, Filipina, Korea, dan Thailand. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa utang berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara Amerika Latin dan Asia. Kumar dan Woo (2010) meneliti 38 negara maju dan berkembang selama periode 1970-2007 yang menemukan bahwa kenaikan 10% utang publik akan menurunkan 0,2% pertumbuhan PDB dan dampak tersebut menjadi lebih kuat di negara berkembang dan lebih lemah di negara maju. Afonso dan Jalles (2013) meneliti 155 negara untuk menilai hubungan antara pertumbuhan, produktivitas dan utang pemerintah. Mereka menemukan efek negatif dari utang terhadap pertumbuhan ekonomi. Afonso dan Alves (2015) meneliti 14 negara di Eropa untuk melihat hubungan antara pertumbuhan, produktivitas dan utang pemerintah. Dengan menggunakan teknik analisis VAR (*Vector Autoregression*), Leon et al. (2019) menunjukkan bahwa tingkat utang yang melebihi 90% dari PDB di negara-negara maju dan melebihi 75% dari PDB di negara-negara berkembang akan menimbulkan masalah bagi stabilitas ekonomi, meskipun pada awalnya peningkatan utang negara dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dampak negatif utang terhadap pertumbuhan ekonomi disebabkan oleh adanya *crowding out* karena adanya defisit anggaran (Pattillo, Poirson, & Ricci, 2004; Sen, Kasibhatla, & Stewart, 2007; Kumar & Woo, 2010; Afonso & Jalles, 2013; Afonso & Alves, 2015; León, Murillo, & Hernández, 2019). Defisit anggaran membuat pemerintah meningkatkan permintaan (*demand*) atas *loanable funds* dan membuat *loanable funds* berkurang, sehingga tingkat bunga akan naik. Tingkat bunga yang lebih tinggi kemudian mengurangi minat *household* dan *firms* untuk mengajukan pinjaman dan berinvestasi. Pada akhirnya akan terjadi perlambatan pertumbuhan ekonomi.

2.2. Ruang Fiskal

Heller (2005) menjelaskan bahwa ruang fiskal merupakan ketersediaan ruang dalam anggaran negara yang memungkinkan pemerintah untuk menyediakan dana untuk suatu tujuan tanpa menimbulkan permasalahan dalam posisi keuangan pemerintah. Ruang fiskal juga didefinisikan sebagai ketersediaan sumber keuangan pemerintah dalam anggaran negara untuk menerapkan suatu kebijakan (Schick, 2009). Kementerian Keuangan (2010) juga menjelaskan ruang fiskal sebagai pengeluaran yang bersifat diskresioner atau pengeluaran tidak terikat tanpa



mengganggu stabilitas fiskal, dimana semakin besar ruang fiskal yang tersedia maka akan semakin besar juga kemampuan pemerintah dalam mengalokasikan untuk pengeluaran diskresioner. Biro Anggaran dan Pelaksanaan APBN (2011) juga menjelaskan bahwa kemampuan APBN untuk melakukan pengeluaran diskresioner bergantung pada ketersediaan ruang fiskal, dengan kata lain, ruang fiskal adalah konsep yang digunakan untuk mengukur fleksibilitas pemerintah dalam mengalokasikan APBN pada kegiatan-kegiatan yang menjadi prioritas. Untuk dapat mengukur fleksibilitas anggaran, maka komponen pengeluaran negara juga harus dipertimbangkan. Melalui kerangka pemikiran yang digunakan oleh Brixi dan Mody (2002), pengeluaran negara dikelompokkan menjadi beberapa komponen, yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Komponen Pengeluaran Negara

<i>Sources of Obligations</i>	Kewajiban Langsung	Kewajiban Kontinjen
Eksplisit	(1) Kewajiban Eksplisit Langsung	(2) Kewajiban Eksplisit Kontinjen
Implisit	(3) Kewajiban Implisit Langsung	(4) Kewajiban Implisit Kontinjen

Sumber: Brixi dan Mody (2002)

Pengeluaran eksplisit diatur atas dasar hukum dan perundang-undangan, sedangkan pengeluaran implisit adalah kewajiban moral pemerintah kepada masyarakat. Kewajiban langsung adalah kewajiban yang harus dijalankan, sementara kewajiban kontinjen dapat muncul secara tidak terduga namun harus tetap dilaksanakan. Komponen pengeluaran negara (1) dan (2) merupakan pengeluaran yang memiliki urgensi tinggi karena terikat oleh hukum dan perundang-undangan, sementara komponen pengeluaran negara (3) dan (4) berlandaskan kewajiban moral kepada masyarakat yang apabila tidak dipenuhi akan membawa implikasi politik.

Tabel 2. Klasifikasi Komponen Pengeluaran Negara

<i>Sources of Obligations</i>	Kewajiban Langsung	Kewajiban Kontinjen
Eksplisit	Belanja Pegawai, Dana Pendidikan, Dana Kesehatan, Pembayaran Bunga Utang (baik dalam negeri/luar negeri), TKDD, dan Pengeluaran Rutin Lainnya.	Penjaminan berbagai bentuk kredit perseorangan
Implisit	Subsidi, Hibah, Bantuan Sosial	Bencana Alam, <i>Banking Failure</i>

Sumber: Brixi dan Mody (2002)

Untuk mendapatkan penjelasan yang lebih rinci, berikut adalah belanja negara yang ditetapkan dalam undang-undang.

(1) Anggaran Dana Pendidikan

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, besarnya alokasi anggaran untuk sektor pendidikan adalah sebesar 20% dari total pengeluaran negara.



(2) Anggaran Dana Kesehatan

Dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, besarnya alokasi anggaran untuk sektor kesehatan adalah sebesar 5% dari total pengeluaran negara.

(3) Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD)

a. Dana Alokasi Umum (DAU)

Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pusat dan Daerah menetapkan besarnya DAU adalah 26% dari penerimaan dalam negeri neto.

b. Dana Otonomi Khusus

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2006 dan Undang-Undang Nomor 35 Tahun 2008 menetapkan Dana Otonomi Khusus untuk Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Papua serta Papua Barat masing-masing sebesar 2% dari DAU.

c. Dana Desa

Dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa menyebutkan bahwa 10% dari dana perimbangan yang diterima kabupaten atau kota dalam APBN setelah dikurangi Dana Alokasi Khusus (DAK).

Menurut Biro Anggaran dan Pelaksanaan APBN (2011), komponen pengeluaran negara yang sudah ditetapkan oleh undang-undang (*mandatory spending*) serta adanya kewajiban kontijensi membuat ketersediaan ruang fiskal menjadi terbatas. Oleh karena itu, Heller (2005) mengatakan bahwa terdapat beberapa alternatif pendanaan untuk meningkatkan ketersediaan ruang fiskal, di antaranya adalah:

- (1) Peningkatan penerimaan negara baik berupa penerimaan pajak, penerimaan negara bukan pajak, maupun penerimaan hibah yang bersumber dari dalam negeri dan luar negeri.
- (2) Penajaman prioritas belanja negara dengan melakukan pemotongan belanja negara yang kurang diprioritaskan.
- (3) Pinjaman atau utang dalam negeri atau utang luar negeri.
- (4) Mencetak uang (*seigniorage*).

2.3. Perilaku Fiskal

Pada dasarnya, perilaku fiskal merupakan representasi dari respon terhadap fluktuasi siklus bisnis yang terjadi dalam perekonomian. Perilaku fiskal dikatakan ideal apabila mampu meredam fluktuasi tersebut atau perilaku fiskal adalah kontrasiklikal. Kaminsky et al. (2004) menjelaskan bahwa perilaku fiskal dikatakan kontrasiklikal karena dapat menstabilkan siklus bisnis. Perilaku kontrasiklikal ditandai dengan belanja pemerintah yang lebih rendah dan penerimaan pajak yang lebih tinggi ketika periode *boom* ekonomi, sedangkan saat perekonomian sedang melemah, belanja pemerintah akan lebih tinggi dan penerimaan pajak akan lebih rendah. Sebaliknya, perilaku fiskal akan menunjukkan pergerakan prosiklikal terhadap siklus bisnis apabila mendukung atau mengikuti siklus bisnis yang ditandai dengan belanja pemerintah yang lebih tinggi (lebih rendah) dan penerimaan pajak yang lebih rendah (lebih tinggi) pada periode *boom* ekonomi (perekonomian sedang lesu).



Menurut teori Keynes, seharusnya perilaku fiskal memiliki mekanisme stabilisator otomatis (*automatic stabilizer*) dalam menghadapi siklus bisnis. Artinya mensyaratkan perilaku fiskal yang kontrasiklikal terhadap siklus bisnis, sehingga kondisi ekonomi tidak mengalami *overheat* pada periode *boom* ekonomi dan sebaliknya pada saat perekonomian sedang lesu. Bogdanov (2010) menjelaskan bahwa mekanisme *automatic stabilizer* berlaku tanpa adanya penerapan kebijakan fiskal yang eksplisit. Mekanisme ini memengaruhi pendapatan pajak negara, karena pada saat perekonomian sedang melemah, pendapatan *firms* dan *household* menurun sehingga pajak yang dibayarkan juga akan mengalami penurunan. Maka, ketika perekonomian sedang melemah, besarnya belanja negara secara otomatis akan lebih besar dibandingkan dengan penerimaan pajak negara.

Mekanisme lainnya yang berlaku selain *automatic stabilizer* adalah mekanisme diskresi. Berbeda dengan *automatic stabilizer*, mekanisme ini ditandai dengan penetapan kebijakan fiskal yang dilakukan secara eksplisit, dimana pemerintah melakukan perubahan kebijakan untuk mengimbangi kondisi perekonomian ketika siklus bisnis tidak mampu diredam secara langsung (Bogdanov, 2010). Dengan adanya mekanisme diskresi, stimulus fiskal dapat diterapkan pada saat perekonomian sedang melemah, namun mekanisme diskresi memiliki *time lag* antara waktu saat kebutuhan atas kebijakan muncul dengan waktu pengambilan keputusan kebijakan atau implementasi kebijakan. Hal tersebut disebabkan oleh pengambilan keputusan politik yang dilatarbelakangi oleh beragam kepentingan.

Woo (2005) meneliti perilaku fiskal yang di 96 negara (negara maju dan negara berkembang) pada periode 1960-2001 dan hasilnya menunjukkan bahwa perilaku kontrasiklikal fiskal dimiliki negara maju dan perilaku prosiklikal fiskal dimiliki negara berkembang. Selain itu, Alesina et al. (2008) yang meneliti 83 negara (terdiri atas negara maju dan negara berkembang) dengan periode 1960-2003 menunjukkan bahwa perilaku kontrasiklikal fiskal hanya berlaku di negara maju sedangkan perilaku prosiklikal fiskal berlaku pada mayoritas negara berkembang. Hasil yang sama juga berlaku pada penelitian Ilzetzki dan Vegh (2008) yang meneliti 49 negara (22 negara maju dan 27 negara berkembang) pada periode 1960-2006 yaitu perilaku prosiklikal (kontrasiklikal) fiskal berlaku di negara berkembang (negara maju). Perilaku prosiklikal fiskal yang terjadi di negara berkembang disebabkan oleh adanya tekanan politik, dimana ketika perekonomian sedang ekspansi terdapat desakan dari golongan politik tertentu untuk melakukan pengeluaran dalam jumlah yang banyak, sehingga pada kondisi tersebut golongan tersebut dapat mengambil keuntungan dengan cara melakukan korupsi (Woo, 2005; Alesina, Campante, & Tabellini, 2008; Ilzetzki & Vegh, 2008).

2.4. Keterkaitan Variabel-Variabel Penelitian

2.4.1. Utang Pemerintah dan Ruang Fiskal

Sumber pembiayaan utang memberi ruang bagi pemerintah untuk melakukan pengeluaran diskresioner. Namun, di sisi lain penggunaan utang sebagai sumber ruang fiskal berpotensi menambah beban pengeluaran negara, karena adanya kewajiban untuk membayar angsuran pinjaman beserta bunganya (Ostry, Ghosh, Kim, & Qureshi, 2010). Oleh karena itu, utang tidak hanya berperan sebagai alternatif sumber pembiayaan ruang fiskal, namun utang juga dapat membatasi pemerintah dalam mengelolanya karena adanya beban bunga serta angsuran utang yang harus dibayarkan oleh pemerintah. Tidak hanya itu, utang yang bersumber dari luar negeri berpotensi menghadapi risiko kurs. Jika terjadi pelemahan mata uang domestik terhadap mata uang asing, maka jumlah utang yang dibayarkan akan meningkat. Hal tersebut



mendorong pemerintah menggunakan ruang fiskal untuk membayar bunga dan angsuran utang.

Menurut Ghosh et. al (2013), utang dapat digunakan sebagai sumber pembiayaan ruang fiskal tanpa menambah beban yang berat bagi pengeluaran negara, namun dengan syarat bahwa nilai tukar relatif stabil (apabila utang berasal dari luar negeri), sehingga besarnya beban utang yang dibayarkan tidak melonjak tinggi. Selain itu, negara memiliki *market access* pada pasar keuangan karena kredibilitas negara yang baik. Ketiga, berkembangnya *financial market* dalam negeri yang membuat pemerintah memobilisasi dana dari masyarakat yang dapat digunakan sebagai sumber ruang fiskal, sehingga ketergantungan terhadap utang luar negeri dapat berkurang.

Berdasarkan hasil penelitian Ostry et. al (2010), negara-negara yang memiliki jumlah utang yang tinggi seperti Yunani, Italia, Jepang, dan Portugal memiliki ruang fiskal yang terbatas, dibandingkan dengan negara-negara yang memiliki lebih sedikit utang seperti Australia, Denmark, Korea Selatan, Selandia, dan Norwegia. Negara-negara dengan jumlah utang yang lebih rendah memiliki ruang fiskal yang lebih besar karena beban utangnya yang dibayarkan tidak mengurangi ketersediaan ruang fiskal dalam jumlah yang banyak.

2.4.2. Ruang Fiskal dan Perilaku Fiskal

Marcel (2014) menjelaskan bahwa rendahnya ketersediaan ruang fiskal akan menciptakan perilaku fiskal yang bersifat prosiklikal terhadap siklus ekonomi. Hal tersebut disebabkan oleh besarnya pengeluaran mengikat yang dimiliki suatu negara serta penerimaan negara yang tidak dapat menutupi besarnya pengeluaran pemerintah (kondisi anggaran negara defisit). Ketika ketersediaan ruang fiskal terbatas, maka pada saat perekonomian sedang melemah, penerapan stimulus bagi perekonomian tidak dapat dilaksanakan. Dalam penelitian Nerlich dan Reuter (2015) yang meneliti 27 negara di Uni Eropa untuk periode 1990-2014, ketersediaan ruang fiskal yang besar mendorong perilaku kontrasiklikal fiskal untuk meredam siklus ekonomi. Selain itu, Kose et. al (2017) yang meneliti 200 negara pada periode 1990-2016 menjelaskan bahwa ketersediaan ruang fiskal yang terbatas akan membentuk perilaku prosiklikal fiskal. Sejalan dengan hasil penelitian yang lain, hasil penelitian Aizenman et al. (2019) dengan data sampel negara-negara maju dan negara-negara berkembang pada periode 1960-2016 juga menunjukkan bahwa pengeluaran negara yang bersifat mengikat membuat ketersediaan ruang fiskal menjadi rendah sehingga akan membentuk perilaku prosiklikal fiskal.

2.4.3. Utang Pemerintah dan Perilaku Fiskal

Utang pemerintah memiliki dampak yang diyakini dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, namun apabila jumlahnya melebihi batas yang telah ditetapkan (*threshold*) maka akan mendorong perilaku yang pro terhadap siklus bisnis (Combes, Minea, & Sow, 2017). Faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi adalah semakin bertambahnya beban anggaran yang digunakan untuk membayar bunga serta cicilan utang, terlebih jika sumber utang berasal dari luar negeri yang rentan terhadap gejolak nilai tukar. Maka dari itu, kemampuan pemerintah untuk menciptakan kebijakan fiskal yang bersifat diskresi akan terbatas dan menciptakan perilaku prosiklikal fiskal. Dengan menggunakan teknik analisis GMM (*Generalized Method Moment*), Brezigar-Masten et. al (2008) menemukan bahwa pada negara-negara di Eropa, perilaku kontrasiklikal fiskal akan berubah menjadi prosiklikal ketika tingkat utang sudah melebihi rata-rata *threshold* pada negara-negara yang diteliti, yaitu sebesar 74%. Egert (2012) juga menemukan bahwa negara Austria, Belgia, Hungaria, Inggris, Belanda, dan Portugal memiliki perilaku



prosiklikal fiskal terhadap siklus bisnis, sedangkan negara Australia, Kanada, Denmark, Irlandia dan Korea Selatan memiliki perilaku kontrasiklikal fiskal terhadap siklus bisnis. Perbedaan perilaku fiskal tersebut disebabkan karena pada negara perilaku fiskal yang pro terhadap siklus bisnis memiliki jumlah utang yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara yang memiliki perilaku fiskal yang kontra terhadap siklus bisnis. Selain itu Combes et. al (2017) dengan data sampel 56 negara maju dan negara berkembang pada periode 1990-2011 menjelaskan bahwa utang pemerintah berpengaruh terhadap perilaku fiskal, dimana rata-rata *threshold* utang pemerintah adalah sebesar 87% dari PDB pada negara-negara yang diteliti. Utang yang melebihi *threshold* tersebut membuat perilaku fiskal beralih dari kontrasiklikal menjadi prosiklikal.

3. KESIMPULAN

Hasil kajian ini menjelaskan bahwa ruang fiskal yang terbatas disebabkan oleh besarnya pengeluaran yang bersifat mengikat, seperti *mandatory spending* dan pengeluaran kontinjen serta pendapatan negara tidak menutupi besarnya pengeluaran negara (defisit anggaran). Ruang gerak fiskal yang sempit membuat pemerintah sulit untuk melakukan pengeluaran diskresioner. Maka dari itu, utang dijadikan sumber pembiayaan untuk menambah ketersediaan ruang fiskal. Namun, dalam menggunakan utang, terdapat hal yang perlu diperhatikan yaitu tingkat utang yang terlalu tinggi (bahkan melebihi *threshold* yang telah ditetapkan yaitu sebesar 60%) justru akan membebani anggaran negara (terlebih utang luar negeri yang rentan terhadap gejolak nilai tukar), sehingga berpotensi untuk mendorong pemerintah menggunakan ruang fiskal dan pada akhirnya ketersediaan ruang fiskal akan berkurang. Utang yang dijadikan sumber ruang fiskal tidak akan menambah beban berat bagi pengeluaran negara apabila terdapat beberapa asumsi yang dipenuhi, yaitu: (1) nilai tukar relatif stabil; (2) memiliki *market access* pada *financial market* karena kredibilitas negara yang baik; dan (3) berkembangnya *financial market* dalam negeri. Dengan demikian, tingkat utang yang terlalu tinggi akan mengurangi ketersediaan ruang fiskal, sehingga perilaku fiskal berpotensi untuk pro terhadap siklus bisnis (prosiklikal) yang ditandai dengan pengeluaran yang lebih tinggi (lebih rendah) dan penerimaan pajak yang lebih rendah (lebih tinggi) pada periode *boom* ekonomi (perekonomian sedang lesu). Tidak hanya itu, pembiayaan ruang fiskal melalui utang juga dapat menimbulkan adanya permasalahan lain, yaitu *crowding out effect*. Hal lain yang perlu ditekankan adalah pemerintah perlu menjaga stabilitas politik, sehingga peningkatan ketersediaan ruang fiskal dapat merubah perilaku prosiklikal fiskal menjadi kontrasiklikal, karena desakan dari golongan politik tertentu akan berpotensi untuk menciptakan perilaku prosiklikal fiskal walaupun sudah terjadi peningkatan ketersediaan ruang fiskal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, C., Ferrarini, B., & Park, D. (2010). Fiscal Sustainability in Developing Asia. *ADB Economics Working Paper Series 205*, 1-38.
- Afonso, A., & Alves, J. (2015). The Role of Government Debt in Economic Growth. *Hacienda Pública Española*, 215(4), 9-26.
- Afonso, A., & Jalles, J. (2013). Growth and productivity: The role of government debt. *International Review of Economics & Finance*, 25(C), 384-407.
- Aizenman, J., Jinjark, Y., Nguyen, H. T., & Park, D. (2019). Fiscal space and government-spending and tax-rate cyclicity patterns: A cross-country comparison, 1960–2016. *Journal of Macroeconomics*, 60(C), 229-252.



- Alesina, A., Campante, F. R., & Tabellini, G. (2008). Why is Fiscal Policy Often Procyclical? *Journal of the European Economic Association*, 6(5), 1006-1036.
- Alvarado, C. D., Izquierdo, A., & Panizza, U. (2004). Fiscal sustainability in emerging market countries with an application to Ecuador. *IDB Working Paper No. 424*, 5-45.
- Badan Pusat Statistik. (2020, Februari 5). *Ekonomi Indonesia 2019 Tumbuh 5,02 Persen*. Retrieved April 29, 2020, from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/02/05/1755/ekonomi-indonesia-2019-tumbuh-5-02-persen.html>
- Batini, N., Melina, G., & Villa, S. (2019). Fiscal Buffers, Private Debt, and Recession: the Good, the Bad and the Ugly. *Journal of Macroeconomics*, 62(C), 1-47.
- Biro Anggaran dan Pelaksanaan APBN. (2011). *Ruang Fiskal dalam APBN*. Retrieved Maret 29, 2020, from Dewan Perwakilan Rakyat RI: http://www.dpr.go.id/doksetjen/dokumen/apbn_Ruang_Fiskal_APBN20130130094655.pdf
- Blanchard, O., Chouraqui, J. C., Hagemann, P. R., & Sartor, N. (1990). The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to Old Question. *OECD Economic Studies*, 15.
- Bogdanov, B. (2010). Cyclicity of Fiscal Policy over the Business Cycle: an Empirical Study on Developed and Developing Countries. *Working paper series 12010en*, 3-53.
- Brezigar-Masten, A., Coricelli, F., & Masten, I. (2008). Non-linear growth effects of financial development: Does financial integration matter? *Journal of International Money and Finance*, 27(2), 295-313.
- Brixi, H. P., & Mody, A. (2002). Dealing with Government Fiscal Risk: An overview. In H. P. Brixi, & A. Schick, *Government at Risk: Contingent Liabilities and Fiscal Risk* (pp. 21-58). Washington, DC & New York: World Bank and Oxford University Press.
- Câmpeanu, E., & Stoian, A. (2010). Fiscal Policy Reaction in the Short Term for Assessing Fiscal Sustainability in the Long Run in Central and Eastern European Countries. *Czech Journal of Economics and Finance (Finance a uver)*, 60(6), 501-518.
- Combes, J.-L., Minea, A., & Sow, M. (2017). Is fiscal policy always counter- (pro-) cyclical? The role of public debt and fiscal rules. *Economic Modelling*, 65(C), 138-146.
- Egert, B. (2012). Fiscal Policy Reaction to the Cycle in the OECD: Pro- or Counter-Cyclical? *CESifo Working Paper Series 3777*, 2-42.
- Ghosh, A. R., Kim, J. I., Mendoza, E. G., Ostry, J. D., & Qureshi, M. S. (2013). Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies. *The Economic Journal*, 4-30.
- Heller, P. S. (2005). Understanding Fiscal Space. *IMF Policy Discussion Papers 05/4*, 1-19.
- Ilzetzki, E., & Vegh, C. A. (2008). Procyclical Fiscal Policy in Developing Countries: Truth or Fiction? *NBER Working Papers 14191*, 2-31.



- Kaminsky, G. L., Reinhart, C. M., & Vegh, C. A. (2004). When it Rains, it Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies. *NBER Working Papers 10780*, 1-37.
- Kementerian Keuangan. (2010). *Nota Keuangan dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara*. Jakarta: Kementerian Keuangan.
- Kementerian Keuangan. (2019, Januari 28). *Ringkasan Alokasi dan Realisasi APBN Tahun 2000-2015*. Retrieved April 28, 2020, from Data APBN Kemenkeu: <http://www.data-apbn.kemenkeu.go.id/Dataset/Details/1029>
- Kementerian Keuangan. (2019, Mei 13). *Ringkasan Alokasi dan Realisasi APBN Tahun 2016-2019*. Retrieved April 28, 2020, from Data APBN Kemenkeu: <http://www.data-apbn.kemenkeu.go.id/Dataset/Details/1030>
- Kose, M. A., Kurlat, S., Ohnsorge, F., & Sugawara, N. (2017). A Cross-Country Database of Fiscal Space. *Policy Research Working Paper 8157*, 2-46.
- Kumar, M., & Woo, J. (2010). Public Debt and Growth. *IMF Working Paper No. 10/174*, 2-46.
- León, J. M., Murillo, J. W., & Hernández, E. A. (2019). Public Debt and Stability in Economic Growth: Evidence for Latin America. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 9(4), 137-147.
- Marcel, M. (2014). Budgeting for Fiscal Space and Government Performance Beyond the Great Recession. *OECD Journal on Budgeting*, 2013(2), 1-39.
- Nerlich, C., & Reuter, W. H. (2015). Fiscal Rules, Fiscal Space and Procyclical Fiscal Policy. *Working Paper Series 1872*, 1-29.
- Ostry, J. D., Ghosh, A. R., Kim, J. I., & Qureshi, M. S. (2010). Fiscal Space. *IMF Staff Position Notes 2010/11*, 2-24.
- Pattillo, C., Poirson, H., & Ricci, L. (2004). What Are the Channels Through Which External Debt Affects Growth? *IMF Working Papers 04/15*, 2-33.
- Rosen, H. S., & Gayer, T. (2010). *Public Finance* (9th ed.). Singapore: Mc Graw Hill.
- Schick, A. (2009). Budgeting for fiscal space. *OECD Journal on Budgeting*, 9(2), 1-18.
- Sen, S., Kasibhatla, K. M., & Stewart, D. B. (2007). Debt Overhang and Economic Growth the Asian and the Latin American Experiences. *Economic Systems*, 31(1), 3-11.
- Woo, J. (2005). The Behavior of Fiscal Policy: Cyclicity and Discretionary Fiscal Decisions. 1-48. Retrieved from <http://folk.uio.no/sholden/Conf/fiscal/woo-fiscal-volatility-jan20051.pdf>