

Jurnal Budget

Vol. 4, No. 1, 2019

ISSN 2541-5557

Pusat Kajian Anggaran

Badan Keahlian DPR RI

Halaman ini sengaja dikosongkan

SUSUNAN DEWAN REDAKSI

JURNAL BUDGET

Penanggungjawab

Dr. Asep Ahmad Saefuloh, S.E., M.Si.

Pemimpin Redaksi

Rastri Paramita, S.E., M.M.

Redaktur

Ade Nurul Aida, S.E

Martha Carolina, S.E., Ak., M. Ak.

Ratna Christianingrum, S.Si., M.Si.

Rendy Alvaro, S.Sos

Editor

Adhi Prasetyo Satriyo Wibowo, S.M.

Desain Cover

Ratna Christianingrum, S.Si., M.Si.

Sekretariat

Husnul Latifah, S.Sos.

Memed Sobari

Musbiyatun

Hilda Piska, SIP

Jurnal ini diterbitkan oleh Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian DPR RI. Isi dan hasil penelitian dalam tulisan-tulisan di jurnal ini sepenuhnya tanggung jawab para penulis dan bukan merupakan pandangan resmi Badan Keahlian DPR RI.

Jurnal ini diterbitkan dua kali dalam setahun pada bulan Juni dan Desember berdasarkan hasil penelitian dan analisis mengenai isu-isu keuangan negara terkini yang dapat menjadi dukungan substansi bagi pelaksanaan fungsi anggaran dan pengawasan DPR RI.

Halaman ini sengaja dikosongkan

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Jurnal Ilmiah Jabatan Fungsional Analis APBN yang bernama "*Budget*" kembali terbit dan memasuki volume keempat. Jurnal Budget Volume 4 Edisi 1 merupakan hasil dari proses penulisan dan redaksional yang dimulai dari awal tahun 2019 hingga terbit pada bulan Juli 2019.

Terbitan Jurnal Budget ini merupakan hasil kerja redaksi dan para Analis APBN dari Pusat Kajian Anggaran, sebagai penulis utama, dan tentunya pimpinan Pusat Kajian Anggaran BKD DPR RI beserta jajarannya. Redaksi tetap memberikan kesempatan bagi semua pihak yang berkepentingan untuk ikut memberikan masukan dan menentukan tata kelola yang terbaik serta ikut berkontribusi dalam Jurnal *Budget* ini.

Jurnal *Budget* dalam setiap terbitan berisi materi yang membahas seputar permasalahan dalam keuangan negara yang merupakan lingkup tugas dari Jabatan Fungsional Analis APBN. Sebagai *output* yang diterbitkan di lingkungan parlemen, yaitu MPR/DPR/DPD RI maka diharapkan materi yang disajikan di dalamnya, meskipun bersifat ilmiah dan pembahasan keilmuan/akademik, namun tetap mampu menjadi sumber informasi, memberikan kontribusi data-data hingga rekomendasi bagi tugas dan kewenangan anggota parlemen, khususnya Anggota DPR RI.

Meskipun telah mencapai volume keempat, jurnal kami masih tak luput dari kekurangan. Oleh karena itu, selanjutnya Redaksi mengharapkan masukan terbuka dari semua pihak atau *stakeholders*, demi perbaikan dan peningkatan kualitas jurnal sebagaimana harapan kita semua.

Redaksi berharap semoga artikel-artikel ilmiah yang termuat dalam jurnal ini mampu memberikan manfaat bagi analis APBN, peneliti, anggota parlemen, maupun pihak-pihak akademisi dan profesional yang mempunyai minat dalam penelitian terkait isu-isu keuangan negara

Dewan Redaksi

Halaman ini sengaja dikosongkan

Jurnal Budget

Vol. 4, No. 1, 2019

DAFTAR ISI

Pengantar Redaksi	v
Daftar Isi	vii
Pengaruh PAD, DAU, DBH, DAK, Penerimaan Pembiayaan dan Penanaman Modal Tetap Bruto terhadap Alokasi Belanja Modal Daerah Provinsi Kawasan Barat dan Timur Indonesia	
<i>Slamet Widodo</i>	1
Pengaruh Jarak ke Sekolah Terhadap Angka Partisipasi dan Putus Sekolah SMP di Indonesia	
<i>Robby A. Sirait</i>	24
Pengaruh Variabel Ekonomi Makro terhadap Nilai Tukar Rupiah	
<i>Ratna Christianingrum</i>	43
Pengaruh Nilai Kurs, Inflasi, dan PDB terhadap Ekspor Tembaga Indonesia	
<i>Rendy Alvaro</i>	64
Potensi, Tantangan, dan Dukungan Anggaran dalam Optimalisasi Lahan Rawa Menjadi Sawah untuk Kedaulatan Pangan	
<i>Dahiri</i>	82
Cukai Plastik untuk Mengatasi Indonesia Darurat Sampah Plastik	
<i>Jessly Panjaitan</i>	101
Faktor Determinan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia	
<i>Marihot Nasution</i>	121
Pengaruh Opini Audit terhadap Pengungkapan Laporan Keuangan Kementerian/Lembaga Pemerintah Indonesia	
<i>Martha Carolina</i>	144
Analisis Hubungan Impor Beras dan Faktor Musiman Terhadap Harga Gabah dan Beras	
<i>Adhi Prasetyo Satriyo Wibowo</i>	164
Analisis Defisit Kembar dan Feldstein-Horioka <i>Puzzle</i> di Indonesia	
<i>Rastri Paramita & Mutiara Shinta Andini</i>	178

Pengaruh PAD, DAU, DBH, DAK, Penerimaan Pembiayaan dan Penanaman Modal Tetap Bruto terhadap Alokasi Belanja Modal Daerah Provinsi Kawasan Barat dan Timur Indonesia

Slamet Widodo

Ringkasan

Kebijakan pemerintah untuk memprioritaskan pembangunan infrastruktur tidak hanya untuk meningkatkan daya saing, namun juga untuk mengurangi kesenjangan antarwilayah di Indonesia. Keberhasilan pembangunan infrastruktur menuntut peran pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan swasta. Peran pemerintah daerah diwujudkan dalam bentuk alokasi belanja modal dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2014-2019 telah menetapkan target alokasi belanja modal dalam APBD sebesar 30 persen dari total belanja daerah. Namun, dalam pelaksanaannya belum seluruh daerah memenuhi amanat ini.

Penelitian ini membahas faktor-faktor yang memengaruhi alokasi belanja modal di provinsi Kawasan Barat (KBI) dan Kawasan Timur Indonesia (KTI) yang terdiri atas 32 daerah provinsi yang terbagi dalam 16 provinsi di Kawasan Barat Indonesia dan 16 provinsi di Kawasan Timur Indonesia. Dua daerah provinsi yang tidak masuk dalam penghitungan adalah DKI Jakarta dan Kalimantan Utara disebabkan kinerja keuangannya sudah melebihi rata-rata daerah lain (DKI Jakarta) dan Daerah Otonomi Baru (Kalimantan Utara). Data yang digunakan adalah data akumulasi APBD dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) periode tahun 2010-2017 daerah provinsi di Kawasan Barat dan Timur Indonesia. Metodologi yang digunakan adalah regresi data panel *fixed effect model*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan kebijakan pengalokasian anggaran transfer ke daerah yang lebih efektif dalam mempersempit kesenjangan antara Kawasan Barat dan Kawasan Timur Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan model yang dipakai adalah *Fixed Effect Model*. Seluruh variabel penelitian berpengaruh positif terhadap belanja modal pemerintah di KBI dan KTI. Dana Alokasi Umum (DAU) dan Penanaman Modal Tetap Bruto (PMTB) memiliki hubungan yang positif namun tidak secara signifikan memengaruhi belanja modal di daerah KTI dan KBI.

Pengaruh Jarak ke Sekolah terhadap Angka Partisipasi dan Putus Sekolah SMP di Indonesia

Robby A. Sirait

Ringkasan

Salah satu determinan yang memengaruhi peningkatan kualitas SDM adalah level pendidikan masyarakat. Peningkatan level pendidikan masyarakat salah satunya dapat diwujudkan melalui pembangunan di bidang pendidikan. Namun, capaian pembangunan pendidikan di Indonesia saat ini masih belum menggembirakan dan perlu mendapatkan perhatian serius dari pemerintah. Hal ini terlihat dari beberapa indikator capaian pendidikan yang masih relatif rendah. Rendahnya capaian tersebut terlihat dari rata-rata lama sekolah penduduk laki-laki sebesar 8,62 tahun dan perempuan sebesar 7,72 tahun atau setara hanya lulus kelas 2 Sekolah Menengah Pertama (SMP), masih ada 21,16 persen anak usia sekolah SMP yang tidak bersekolah dan masih tingginya angka putus sekolah. Masih tingginya anak usia sekolah yang tidak bersekolah dan angka putus sekolah tingkat SMP ini tidak terlepas dari pengaruh berbagai faktor, baik ekonomi maupun non ekonomi. Salah satunya adalah jarak ke sekolah, jauhnya jarak tempuh siswa dari rumah menuju sekolah dapat berdampak pada berkurangnya keinginan anak untuk bersekolah dan keinginan orang tua untuk tetap menyekolahkan anaknya atau mendaftarkan anaknya ke jenjang pendidikan tertentu (partisipasi sekolah). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mencoba mengkaji pengaruh jarak tempuh dari rumah ke sekolah terhadap angka partisipasi sekolah dan angka putus sekolah pada jenjang pendidikan SMP/Sederajat di Indonesia dengan menggunakan kepadatan sekolah (*school density*) sebagai proksi variabel jarak tempuh dari rumah ke sekolah.

Penelitian ini menggunakan metode analisis statistik inferensial dengan metode estimasi *Fixed Effect Model* (FEM). Sumber data penelitian ini adalah data sekunder berupa data panel dari 33 Provinsi di Indonesia dan kurun waktu data dari tahun 2010 sampai 2017. Hasil estimasi menunjukkan bahwa jarak ke sekolah berpengaruh positif terhadap angka putus sekolah dan berpengaruh negatif terhadap angka partisipasi sekolah. Artinya semakin jauh jarak dari tempat tinggal ke sekolah mendorong peningkatan persentase anak putus sekolah dan penurunan angka partisipasi sekolah.

Pengaruh Variabel Ekonomi Makro terhadap Nilai Tukar Rupiah

Ratna Christianingrum

Ringkasan

Nilai tukar mata uang merupakan salah satu variabel ekonomi makro yang memiliki peranan penting dalam menjaga stabilitas perekonomian suatu negara. Nilai tukar merupakan harga suatu mata uang relatif terhadap mata uang negara lain. Stabilitas nilai tukar mata uang merupakan salah satu kunci perekonomian suatu negara. Melemahnya nilai tukar mata uang dapat memberikan pengaruh negatif terhadap perekonomian dan pasar modal.

Dalam rangka menjaga stabilitas nilai tukar mata uang perlu diketahui faktor-faktor yang memengaruhi pergerakannya. Sehingga dalam penelitian ini akan melihat bagaimana pengaruh beberapa variabel makroekonomi terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD. Dimana variabel makro yang digunakan yakni tingkat suku bunga, baik suku bunga domestik (tingkat suku bunga Bank Indonesia) ataupun suku bunga bank sentral Amerika Serikat, jumlah cadangan devisa, jumlah uang yang beredar, neraca pembayaran Indonesia serta inflasi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data dalam bentuk kuartalan dari kuartal pertama tahun 1990 hingga kuartal ketiga tahun 2018. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang telah dilakukan *seasonally adjusted*. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan metode *Vector Error Correction* (VECM).

Berdasarkan model VECM dapat disimpulkan bahwa dalam jangka pendek, variabel makro yang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap USD adalah tingkat suku bunga Bank Indonesia dan jumlah uang beredar. Setiap peningkatan satu persen suku bunga Bank Indonesia, maka akan terjadi peningkatan nilai tukar Rupiah terhadap USD rata-rata sebesar Rp63,97 *ceteris paribus*. Apabila terjadi peningkatan satu triliun Rupiah jumlah uang yang beredar, maka nilai tukar Rupiah terhadap USD akan mengalami peningkatan rata-rata sebesar Rp10,61 *ceteris paribus*. Untuk jangka pendek, tingkat suku bunga The Fed, jumlah cadangan devisa, serta neraca pembayaran Indonesia tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD.

Variabel makro yang memengaruhi secara signifikan nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka panjang adalah tingkat suku bunga Bank Indonesia, jumlah uang yang beredar, serta tingkat inflasi. Setiap peningkatan satu persen tingkat suku bunga Bank Indonesia, maka dalam jangka panjang akan menaikkan nilai tukar rupiah terhadap USD rata-rata sebesar Rp221,70 *ceteris paribus*. Setiap peningkatan satu triliun Rupiah jumlah uang yang beredar, maka dalam jangka panjang dapat menaikkan nilai tukar rupiah terhadap USD rata-rata sebesar Rp55,01 *ceteris paribus*. Setiap peningkatan neraca pembayaran Indonesia sebesar satu juta USD, maka akan terjadi peningkatan nilai tukar Rupiah terhadap USD rata-rata sebesar Rp1,97 *ceteris paribus*. Sedangkan setiap peningkatan satu persen inflasi, dapat menurunkan nilai tukar Rupiah terhadap USD rata-rata sebesar Rp463,91 *ceteris paribus*.

Pengaruh Nilai Kurs, Inflasi, Dan PDB terhadap Ekspor Tembaga di Indonesia

Rendy Alvaro

Ringkasan

Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019, arah kebijakan dan strategi pengembangan kapasitas perdagangan nasional dilakukan melalui dua pilar arah kebijakan, yaitu pengembangan perdagangan dalam negeri dan pengembangan perdagangan luar negeri. Kondisi global yang sedang lesu membuat perdagangan ekspor Indonesia mulai terpengaruh dengan menurunnya ekspor. Salah satu komoditi nonmigas Indonesia yang cukup berkontribusi dalam ekspor yang berasal dari pertambangan adalah komoditi tembaga.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana pengaruh Nilai Kurs, Inflasi, dan Produk Domestik Bruto terhadap ekspor tembaga di Indonesia. Alat analisis yang digunakan adalah metode analisis regresi berganda untuk melihat pengaruh Nilai Kurs, Inflasi dan Produk Domestik Bruto terhadap Ekspor Tembaga di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan adanya Nilai Kurs, Inflasi, dan PDB secara bersama-sama berpengaruh secara nyata terhadap ekspor tembaga Indonesia. Oleh karena itu, Pemerintah perlu memperhatikan kebijakan-kebijakan terhadap variabel-variabel ekonomi dalam penentuan kebijakan ekonomi makro dalam menjaga pertumbuhan ekspor nonmigas khususnya ekspor komoditi tembaga.

Potensi, Tantangan, dan Dukungan Anggaran dalam Optimalisasi Lahan Rawa Menjadi Sawah untuk Kedaulatan Pangan

Dahiri

Ringkasan

Optimalisasi lahan rawa menjadi sawah merupakan upaya pemerintah untuk mewujudkan kedaulatan pangan. Hal tersebut merupakan langkah konkrit pemerintah dalam meningkatkan produksi padi nasional. Tambahan produksi dari hasil perluasan lahan sawah tahun 2015-2017 sebesar 1.255.013 ton dengan luas lahan baku sawah 239.162 hektar dan total anggaran sebesar Rp3,48 triliun. Perluasan lahan sawah baru mengalami hambatan karena ketersediaan lahan terbatas. Hal tersebut dikarenakan lahan telah dikuasi sebagai Hak Guna Usaha (HGU), kawasan hutan lindung, taman nasional dan lain-lain, serta tumpang tindih dengan program/kegiatan lainnya sehingga pemanfaatan lahan rawa merupakan solusi bagi perluasan lahan sawah. Hasil penelitian yang dilakukan memberikan beberapa kesimpulan yaitu, luas lahan sawah yang ada saat ini cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya akibat dari konversi lahan sawah ke non sawah. Topologi lahan rawa sebagai alternatif pengganti sawah yang dikonversi cenderung sulit untuk dialihfungsikan ke fungsi lainnya. Potensi lahan rawa seluas 34,1 juta hektar yang terdiri dari lahan rawa lebak seluas 25,2 juta hektar dan lahan rawa pasang surut 8,9 juta hektar dengan total lahan yang sudah dikembangkan baru mencapai 1,8 juta hektar atau sebesar 5,39 persen dan ini masih sangat potensial untuk dikembangkan.

Potensi lahan rawa selain luasnya yang masih banyak tersedia, produktivitas padi sawah rawa dapat menyamai produktivitas padi sawah bukan rawa sebesar 5,1 ton per hektar, serta pembangunan saluran makro merupakan faktor utama keberhasilan usaha tani dalam produksi. Akan tetapi pembuatan saluran makro tidak termasuk dalam komponen biaya cetak sawah, karena saluran makro merupakan kewenangan dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Kemen PUPR). Penetapan standar biaya konstruksi cetak sawah berdasarkan kajian/*Focus Group Discussion* (FGD) terhadap rerata kondisi di lapangan dan diambil unit terendah yaitu sebesar 16 juta per hektar. Padahal setiap daerah memiliki karakteristik dan tingkat kesulitan yang berbeda-beda.

Rekomendasi yang dihasilkan yaitu Presiden sebagai kepala pemerintahan harus memastikan koordinasi dan kerja sama Kementan dan KemenPUPR dalam program optimalisasi lahan rawa untuk membangun saluran makro; entitas terkait pertanian harus saling koordinasi supaya saluran makro dan mikro dapat terintegrasi dengan baik; Pemerintah harus mengubah standar biaya konstruksi cetak sawah yang digunakan selama ini karena tidak mencerminkan karakteristik dan tingkat kesulitan antar daerah dengan standar biaya dalam interval yaitu biaya minimum Rp16.546.162 sampai biaya maksimum Rp31.811.067.

Cukai Plastik untuk Mengatasi Indonesia Darurat Sampah Plastik

Jesly Panjaitan

Ringkasan

Plastik merupakan material favorit di masyarakat, karena karakteristiknya yang serbaguna, ringan, fleksibel, tahan kelembaban, kuat dan relatif murah. Industri plastik merupakan industri strategis karena produk plastik digunakan di hampir semua sektor industri. Hal ini membuat jumlah sampah plastik yang meningkat setiap tahun. Yang menjadi persoalan, jumlah sampah plastik sudah tak terbendung dan butuh sampai ribuan tahun untuk terurai sempurna.

Dampak eksternalitas sampah plastik antara lain gas metana yang berakibat pada perubahan iklim dan gangguan kesehatan seperti alergi, asma, ketidakseimbangan hormon, gangguan reproduksi dan lain-lain.

Berbagai upaya yang telah dilakukan pemerintah seperti kebijakan plastik berbayar. Salah satu opsi fiskal yang sudah ada sejak APBN 2017 adalah cukai plastik. Cukai plastik dinilai dapat menjadi alat pengendali atau pengawasan atas sampah plastik. Namun, sampai saat ini kebijakan cukai plastik belum juga diimplementasikan. Polemik diantara dua kementerian dan belum adanya peraturan pelaksana menjadi alasan belum diterapkan kebijakan tersebut.

Kebijakan cukai plastik tidak dapat berdiri sendiri, perlu ada kebijakan lain yang mendukung. Selain itu, perlu peran serta Kementerian/Lembaga dan pemerintah pusat dan pemerintah daerah, insentif kepada pelaku industri daur ulang atau pengganti plastik dan disinsentif impor plastik, penerapan pajak sampah dan Kredit Usaha Rakyat (KUR) terkait sampah plastik, penganggaran penanganan sampah dan pembangunan pembangkit listrik tenaga sampah.

Sosialisasi kepada masyarakat juga penting untuk mengubah perilaku dan menanamkan kesadaran pencemaran lingkungan yang disebabkan terutama sampah plastik adalah masalah seluruh umat manusia, sehingga diperlukan peran, kepedulian, dan kerja sama yang berkesinambungan. Dengan demikian, kita dapat mengatasi Indonesia darurat sampah plastik.

Faktor Determinan Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia

Marihot Nasution

Ringkasan

Indeks pembangunan manusia (IPM) merupakan salah satu indikator kemajuan pembangunan pada aspek kualitas manusia di suatu negara. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi indeks pembangunan manusia di Indonesia dengan mengambil sampel 34 provinsi di Indonesia selama periode 2013 hingga 2017.

Teknik analisis yang digunakan ialah regresi data panel dengan menggunakan *fixed effect model*. Hasil regresi tersebut menunjukkan bahwa produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita dan tingkat kemiskinan provinsi memiliki pengaruh terhadap tinggi rendahnya indeks pembangunan manusia. Sedangkan variabel tingkat pengangguran dan rasio kemandirian fiskal tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IPM. Hasil tersebut menyiratkan pentingnya pembangunan ekonomi daerah dan pengentasan kemiskinan demi meningkatnya indeks pembangunan manusia.

Pengaruh Opini Audit terhadap Pengungkapan Laporan Keuangan Kementerian/Lembaga Pemerintah di Indonesia

Martha Carolina

Ringkasan

Kualitas laporan keuangan yang baik tercermin dari semakin tingginya tingkat pengungkapan laporan keuangan. Jika tingkat pengungkapan tinggi maka probabilitas opini audit yang diperoleh Kementerian/Lembaga (K/L) menjadi semakin baik. Hal ini sesuai dengan Pasal 16 ayat (1) Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara. Tujuan penelitian ini ialah untuk menguji pengaruh opini audit tahun 2016 terhadap pengungkapan laporan keuangan kementerian/lembaga tahun 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa opini audit mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengungkapan laporan keuangan kementerian/Lembaga.

Merujuk pada hasil penelitian, peningkatan pengungkapan laporan keuangan K/L di tahun 2017 disebabkan oleh K/L telah melakukan perbaikan opini audit tahun sebelumnya dengan melakukan tindak lanjut atas hasil rekomendasi temuan BPK. Oleh karena itu, K/L harus menindaklanjuti temuan yang belum ditindaklanjuti maupun temuan yang belum sesuai rekomendasi. Peningkatan pengungkapan laporan keuangan K/L dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kualitas kegiatan evaluasi audit dengan menyertakan prosedur evaluasi terhadap kertas kerja audit terkait pengujian atas pengungkapan K/L dalam kaitannya dengan perumusan opini BPK.

Analisis Hubungan Impor Beras dan Faktor Musiman terhadap Harga Gabah dan Beras

Adhi Prasetyo Satriyo Wibowo

RINGKASAN

Impor beras selalu dituding menjadi penyebab penurunan harga gabah. Hal ini dikarenakan turunnya harga gabah cenderung akan beriringan dengan adanya impor beras. Para pelaku usaha pertanian mengklaim bahwa impor beras sebagai penyebab penurunan harga gabah. Namun, hasil perhitungan analisis data impor menunjukkan bahwa pengaruh impor terhadap penurunan harga gabah lebih kecil dibandingkan pengaruh dari faktor musim panen raya. Karena itu analisis pengaruh impor beras dan faktor musim panen raya diuraikan dalam tiga bagian yaitu analisis hubungan impor beras dan panen raya terhadap harga (Gabah Kering Panen) GKP, (Gabah Kering Giling) GKG, dan beras.

Pertama, faktor turunnya harga GKP bukan semata-mata karena impor beras, tapi faktor musiman panen raya juga berpengaruh terhadap penurunan harganya. Kedua, impor beras memiliki pengaruh tertinggi terhadap GKG dibandingkan GKP dan beras. Kinerja impor akan menekan harga GKP, sehingga upaya peningkatan nilai tambah pertanian dari GKP ke GKG cenderung akan menjadi sia-sia karena akan tergerus dengan impor tersebut. Namun, pengaruh musim panen raya terhadap GKG cenderung relatif kecil. Hal ini dikarenakan GKG memiliki daya simpan yang lebih lama dan potensi kerusakan maupun susut sangat kecil dari GKP. Hal ini yang membuat gejolak GKG lebih stabil dari GKP, berbeda dengan GKP yang dapat anjlok begitu dalam. Ketiga, impor beras memiliki pengaruh terendah terhadap harga beras dibandingkan harga GKP dan GKG. Beras merupakan produk akhir dari gabah, karena itu peningkatan nilai tambah pertanian ada baiknya menjadi beras.

Analisis Defisit Kembar dan Feldstein-Horioka Puzzle di Indonesia

Rastri Paramita & Mutiara Shinta Andini

RINGKASAN

Penelitian ini mengkaji tiga isu, *pertama*, mengkaji apakah defisit kembar terjadi di Indonesia beserta pengaruh antara defisit anggaran terhadap defisit transaksi berjalan pada periode 1972-2017. *Kedua*, mengkaji apakah Feldstein-Horioka yang mengkaitkan defisit transaksi berjalan dengan defisit anggaran dan investasi terbukti di Indonesia dalam periode 1972-2017. *Ketiga*, mengkaji faktor utama yang memengaruhi defisit transaksi berjalan di Indonesia periode 2010-2018. Penelitian ini menggunakan dua pendekatan yakni kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif yang digunakan adalah *granger's causality* untuk mengkaji defisit kembar di Indonesia dan *Autoregressive Distributed Lag-Error Correction Model (ARDL-ECM)* untuk mengkaji Feldstein-Horioka. Metode kualitatif digunakan untuk menganalisis dan mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi defisit transaksi berjalan untuk dikaitkan dengan kondisi aktual Indonesia serta hasil dari kuantitatif..

Berdasarkan hasil *granger's causality*, dapat disimpulkan bahwa dalam periode 1972-2017, defisit kembar tidak terjadi di Indonesia dengan *probability* antara defisit anggaran dan defisit transaksi berjalan lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Hasil ini sejalan dengan *Ricardian equivalence hypothesis*. Sedangkan untuk *Feldstein-Horioka* pada periode 1972-2017 terbukti terjadi di Indonesia. Pengaruh jangka panjang antara defisit anggaran dan investasi terhadap defisit transaksi berjalan tidak terjadi berdasarkan metode ARDL karena nilai wald-test tidak masuk dalam nilai range Pesaran pada $\alpha = 5$ persen di Lag 1 yaitu 4,94 – 5,71 dan tidak signifikan karena probabilitasnya lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Defisit anggaran dan investasi berpengaruh terhadap defisit transaksi berjalan hanya dalam jangka pendek berdasarkan hasil penghitungan ECM karena nilai koefisien *Error Correction Term (ECT)* bertanda negatif dan signifikan.

Secara umum dapat dikatakan bahwa *Current Account Deficit (CAD)* berdampak negatif kepada kebanyakan negara berkembang. Selanjutnya, berdasarkan pendekatan kualitatif ditemukan bahwa faktor utama yang memengaruhi defisit transaksi berjalan di Indonesia secara umum adalah kenaikan pembayaran pendapatan primer akibat surplus transaksi finansial. Hal ini sesuai dengan hasil yang ditemukan dalam pendekatan ARDL-ECM yang menunjukkan bahwa hubungan antara investasi dan transaksi berjalan di Indonesia hanya terjadi dalam jangka pendek. Pada kondisi transaksi berjalan yang *sustainable* secara “*weak form*” atau dibiayai oleh transaksi finansial ini perlu diwaspadai akan resiko negatif dimasa yang akan datang terutama Investasi Portofolio, untuk mencegah terjadinya risiko pembalikan (*abrupt reversal*) yang rentan krisis. Sehingga, fokus arah kebijakan pemerintah hendaknya mampu melaksanakan stimulus peningkatan investasi langsung dalam negeri, terutama yang berorientasi ekspor atau mensubstitusi kebutuhan impor dan pendalaman pasar keuangan domestik dalam sub investasi portofolio maupun investasi lainnya.

Halaman ini sengaja dikosongkan

PENGARUH PAD, DAU, DBH, DAK, PENERIMAAN PEMBIAYAAN DAN PENANAMAN MODAL TETAP BRUTO TERHADAP ALOKASI BELANJA MODAL DAERAH PROVINSI KAWASAN BARAT DAN TIMUR INDONESIA

The Effect Original Local Government Revenue (PAD), General Allocation Funds (DAU), Revenue Sharing Funds (DBH), Special Allocation Fund (DAK), and Gross Fixed Capital Formation (PMTB) on Capital Expenditure Allocation in The Provinces of The Western (KBI) and Eastern Regions of Indonesia (KTI)

Slamet Widodo

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: slamet.widodo@dpr.go.id

Abstract

Government policy to prioritize infrastructure development is not only to increase competitiveness, but also to reduce disparities between regions in Indonesia. The success of infrastructure development requires the role of the central government, regional government, and the private sector. The role of the regional government is realized in the form of capital expenditure allocations in the regional budget. The 2014-2019 RPJMN has set a capital expenditure allocation target in the APBD of 30 persen of total regional expenditure. But in its implementation, not all regions have fulfilled this mandate. This study discusses factors that influence the allocation of capital expenditure in the provinces of the western (KBI) and eastern regions of Indonesia (KTI). The data used is accumulated data on Local Budget (APBD) and Regional GDP for the 2010-2017 period in the provinces in the western and eastern regions of Indonesia. The methodology used is data panel regression using fixed effect model. The aim of the study is to formulate a policy of allocating budget transfers to regions that is more effective in narrowing the gap between the western and eastern regions of Indonesia. The results of Fixed Effect Model show that all variables have a positive effect on government capital expenditure allocation at KBI and KTI. General Allocation Fund (DAU) and Gross fixed capital formation (PMTB) have a positive relationship but do not significantly affect capital expenditure allocation in the KTI and KBI regions.

Keywords: *Capital expenditure, gap, balance funds, fixed effect model*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

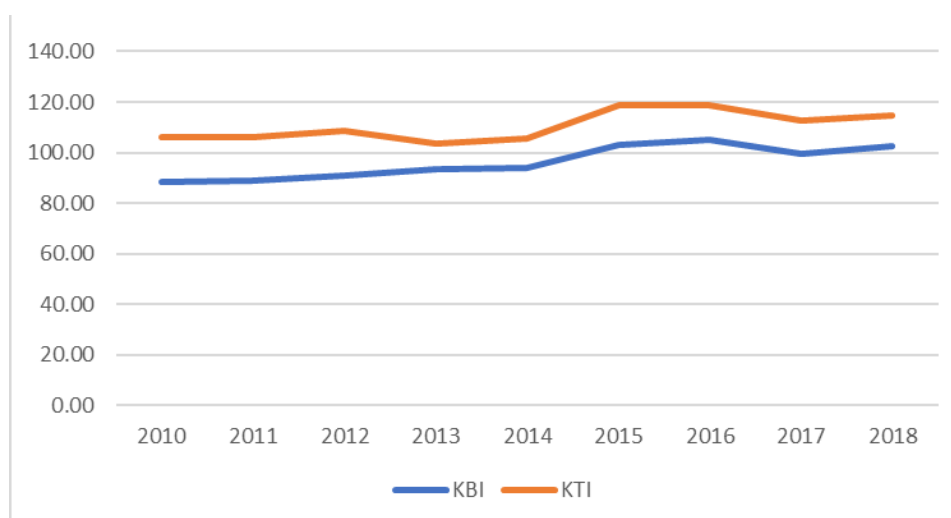
Salah satu tantangan dalam pembangunan nasional adalah ketersediaan infrastruktur yang terbatas, yang selama ini menjadi hambatan utama untuk memanfaatkan peluang investasi dan menjadi salah satu penyebab mahal biaya logistik. Walaupun infrastruktur memadai, keberadaannya masih terkonsentrasi di pusat-pusat pertumbuhan seperti Sumatera dan Jawa. Tak mengherankan karena kedua pulau ini terus menjadi wilayah utama yang paling berkontribusi pada pembentukan PDB atau pertumbuhan ekonomi Indonesia (Tabel 1).

Tabel 1. Peranan Wilayah/pulau dalam pembentukan PDB Nasional, 2010-2016 (Persen)

Pulau/wilayah	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Sumatera	23,1	23,6	23,1	23,1	23	22,2	22
Jawa	58,1	57,6	56,7	57,1	57,4	58,3	58,5
Bali dan Nusa Tenggara	2,7	2,6	2,8	2,8	2,9	3,1	3,1
Kalimantan	9,1	9,5	9,7	9,2	8,8	8,2	7,9
Sulawesi, Maluku, dan Papua	6,9	6,7	7,8	7,8	7,9	8,2	8,5
	100	100	100	100	100	100	100

Sumber: BPS, diolah

Dominasi kedua pulau ini tentunya membawa konsekuensi pada persebaran infrastruktur yang tidak merata antarwilayah. Ada banyak indikator yang dapat digunakan untuk menggambarkan kesenjangan infrastruktur antarwilayah, seperti bidang pendidikan, kesehatan, yang menunjukkan kemampuan masyarakat dalam mengakses pelayanan dasar pendidikan dan kesehatan. Data lainnya misalkan, Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) yang juga menggambarkan tingkat kesulitan akses dan ketersediaan barang baku/input produksi di suatu wilayah. Data rata-rata IKK selama tahun 2010 hingga 2018 masih menempatkan kawasan timur Indonesia sebagai wilayah dengan angka indeks yang lebih tinggi dibandingkan kawasan barat Indonesia (gambar 1), yang secara tidak langsung menggambarkan tingginya harga bahan baku/input akibat tingginya biaya logistik/distribusi dan sulitnya akses ke wilayah tersebut.

Gambar 1. Indeks Kemahalan Konstruksi KBI dan KTI, tahun 2010-2018

Sumber: BPS, diolah

Keberhasilan pembangunan infrastruktur untuk mengatasi kesenjangan wilayah tidak saja membutuhkan dana yang besar namun juga kerja sama antara pemerintah pusat, sektor swasta, dan juga pemerintah daerah. Jika pemerintah pusat meningkatkan porsi pengeluarannya untuk pembangunan infrastruktur, sementara pemerintah daerah tidak menambah pengeluaran mereka untuk pembangunan infrastruktur di daerah masing-masing, maka akan terjadi kepincangan pembangunan infrastruktur antara tingkat pusat (nasional) dan daerah, yang akhirnya akan menghambat kelancaran investasi dan pembangunan ekonomi antarwilayah di dalam negeri. Akibatnya daerah menjadi sangat tertinggal dalam pembangunan infrastrukturnya. Kerjasama dengan pemerintah daerah diwujudkan melalui kemampuan daerah dalam mengalokasikan belanja modal dalam APBD. Belanja modal ini digunakan untuk mendukung berbagai kegiatan terkait dengan pembangunan infrastruktur di wilayah masing-masing.

Karenanya, pemerintah melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2014-2019 telah menetapkan target rata-rata belanja modal kabupaten/kota dan provinsi sebesar 30 persen dari belanja daerah di tahun 2019 dari masing-masing sebesar 19,9 persen dan 16,2 persen di tahun 2014. Meskipun memang belum sepenuhnya daerah mengalokasikan belanja modal sesuai dengan ketentuan, namun pemerintah memberikan tahapan pengalokasiannya hingga mencapai target 30 persen dari belanja APBD pada tahun 2019 ini.

Dalam tiga tahun terakhir alokasi belanja modal dalam APBD secara nasional masih berkisar pada angka 20-22 persen dari total belanja daerah. Bahkan di awal

tahun ini pemerintah menyoroti masih minimnya alokasi belanja modal Pemerintah Daerah, yang hanya mencapai 19 persen dari total belanja daerah. Pemerintah daerah masih mengutamakan anggaran belanja pegawai dibandingkan dengan alokasi anggaran untuk belanja infrastruktur.¹ Oleh karena itu, dalam setiap pedoman penyusunan RAPBD pemerintah pusat senantiasa mengharapkan daerah untuk memprioritaskan alokasi belanja modal untuk pembangunan dan pengembangan sarana dan prasarana yang terkait langsung dengan peningkatan pelayanan publik dan pertumbuhan ekonomi daerah. Rendahnya kemampuan daerah dalam mengalokasikan belanja modal menjadi fokus penelitian untuk mengidentifikasi variabel penyebabnya.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini terfokus pada identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi alokasi kemampuan pemerintah daerah dalam mengalokasikan anggaran belanja modal berdasarkan kemampuan penerimaan daerah dalam APBD.

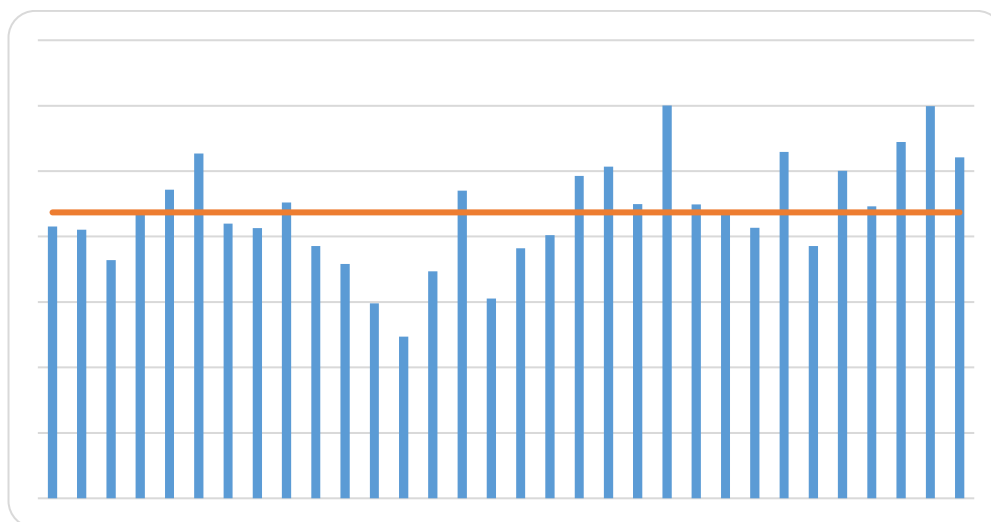
Penelitian ini secara lebih spesifik bertujuan untuk:

1. Melihat pengaruh variabel PAD, DAU, DBH, DAK, penerimaan pembiayaan dan Penanam Modal Tetap Bruto (PMTB) terhadap alokasi Belanja Modal di daerah provinsi Kawasan Barat dan Kawasan Timur Indonesia.
2. Memberikan masukan kebijakan afirmasi khusus bagi daerah provinsi di Kawasan Barat dan Kawasan Timur Indonesia untuk meningkatkan porsi belanja modal pemerintah daerah.

2. Tinjauan Pustaka

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2014-2019 telah menetapkan target rata-rata belanja modal Kab/Kota dan Provinsi sebesar 30 persen dari belanja daerah di tahun 2019 dari masing-masing sebesar 19,9 persen dan 16,2 persen di tahun 2014 sebagai *baseline* (gambar 2).

¹ Reily, Michael, diambil kembali dari "Sri Mulyani Soroti Belanja Modal Pemda yang Minim", diakses dari <https://katadata.co.id/berita/2018/12/11/sri-mulyani-soroti-belanja-modal-pemda-yang-minim>, pada tanggal 18 April 2019.

Gambar 2. Rata-rata persentase belanja modal tahun 2010-2017

Sumber: BPS, diolah

Berdasarkan UU Nomor 23 Tahun 2014, belanja daerah adalah semua kewajiban daerah yang diakui sebagai pengurang nilai kekayaan bersih dalam periode tahun anggaran yang bersangkutan. Menurut PP Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan, belanja modal adalah pengeluaran anggaran untuk perolehan aset tetap dan aset lainnya yang memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi. Belanja modal meliputi antara lain belanja modal untuk perolehan tanah, gedung dan bangunan, peralatan dan aset tak berwujud.

Belanja Modal dapat diaktegorikan dalam 5 (lima) kategori utama:²

1. Belanja Modal Tanah

Belanja modal tanah adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/pembelian/pembebasan penyelesaian, balik nama dan sewa tanah, pengosongan, pengurugan, perataan, pematangan tanah, pembuatan sertifikat, dan pengeluaran lainnya sehubungan dengan perolehan hak atas tanah dan sampai tanah dimaksud dalam kondisi siap pakai.

2. Belanja Modal Peralatan dan Mesin

Belanja modal peralatan dan mesin adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/penambahan/penggantian, dan peningkatan

² Syaiful, SE, Ak., MM, diambil kembali dari "Pengertian Dan Perlakuan Akuntansi Belanja Barang Dan Belanja Modal Dalam Kaidah Akuntansi Pemerintahan" diakses dari <http://www.ksap.org/Riset&Artikel/Art16.pdf>

kapasitas peralatan dan mesin serta inventaris kantor yang memberikan manfaat lebih dari 12 (dua belas) bulan dan sampai peralatan dan mesin dimaksud dalam kondisi siap pakai.

3. Belanja Modal Gedung dan Bangunan

Belanja modal gedung dan bangunan adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/penambahan/penggantian, dan termasuk pengeluaran untuk perencanaan, pengawasan, dan pengelolaan pembangunan gedung dan bangunan yang menambah kapasitas sampai gedung dan bangunan dimaksud dalam kondisi siap pakai.

4. Belanja Modal Jalan, Irigasi, dan Jaringan

Belanja modal jalan, irigasi, dan jaringan adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/penambahan/penggantian/peningkatan pembangunan/pembuatan serta perawatan, dan termasuk pengeluaran untuk perencanaan, pengawasan, dan pengelolaan jalan irigasi dan jaringan yang menambah kapasitas sampai jalan irigasi dan jaringan dimaksud dalam kondisi siap pakai.

5. Belanja Modal Fisik Lainnya

Belanja modal fisik lainnya adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/penambahan/penggantian/peningkatan pembangunan/-pembuatan serta perawatan terhadap fisik lainnya yang tidak dapat dikategorikan kedalam kriteria belanja modal tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, dan jalan irigasi dan jaringan, termasuk dalam belanja ini adalah belanja modal kontrak sewa beli, pembelian barang-barang kesenian, barang purbakala dan barang untuk museum, hewan ternak dan tanaman, buku-buku, dan jurnal ilmiah.

Dana Bagi Hasil (DBH), Dana Alokasi Umum (DAU), dan Dana Alokasi Khusus (DAK) merupakan komponen transfer ke daerah bersumber dari APBN yang dialokasikan kepada daerah sesuai dengan persentase tertentu atau bobot perhitungan untuk masing-masing komponen. Dana Bagi Hasil (DBH) adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN, yang dialokasikan kepada daerah berdasarkan persentase tertentu untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. Dana Alokasi Umum, selanjutnya disebut DAU, adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antardaerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. DAU

tersebut dialokasikan dalam bentuk *block grant*, yaitu penggunaannya diserahkan sepenuhnya kepada daerah. Dana Alokasi Khusus (DAK) adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan khusus yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional.³

Penerimaan pembiayaan adalah semua penerimaan rekening kas umum daerah antara lain berasal dari penerimaan pinjaman, penjualan obligasi pemerintah, hasil privatisasi perusahaan daerah, penerimaan kembali pinjaman yang diberikan kepada pihak ketiga, penjualan investasi permanen lainnya, dan pencairan dana cadangan.⁴

Secara garis besar PMTB didefinisikan sebagai pengeluaran unit produksi untuk menambah aset tetap dikurangi dengan pengurangan aset tetap bekas. Penambahan barang modal meliputi pengadaan, pembuatan, pembelian barang modal baru dari dalam negeri dan barang modal baru maupun bekas dari luar negeri (termasuk perbaikan besar, transfer atau barter barang modal). Pengurangan barang modal meliputi penjualan barang modal (termasuk barang modal yang ditransfer atau barter kepada pihak lain). Disebut sebagai pembentukan modal tetap bruto karena menggambarkan penambahan serta pengurangan barang modal pada periode tertentu. Barang modal mempunyai usia pakai lebih dari satu tahun serta akan mengalami penyusutan. Istilah "bruto" mengindikasikan bahwa didalamnya masih mengandung unsur penyusutan. Penyusutan atau konsumsi barang modal (*Consumption of Fixed Capital*) menggambarkan penurunan nilai barang modal yang digunakan pada proses produksi secara normal selama satu periode.⁵

3. Metode Penelitian.

3.1. Jenis penelitian dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data panel berbentuk *time series* dari tahun 2010-2017, dan

³ Kementerian Keuangan RI. *Dasar-Dasar Praktek Penyusunan APBN Di Indonesia. Edisi II*

⁴ Kementerian Dalam Negeri. Bab IV: Kebijakan Akuntansi Pembiayaan dalam <http://keuda.kemendagri.go.id/asset/dataupload/paparan/modul-penerapan-akuntansi-berbasis-akrual/modul2/04.Kebijakan-Akuntansi-Pembiayaan.pdf>

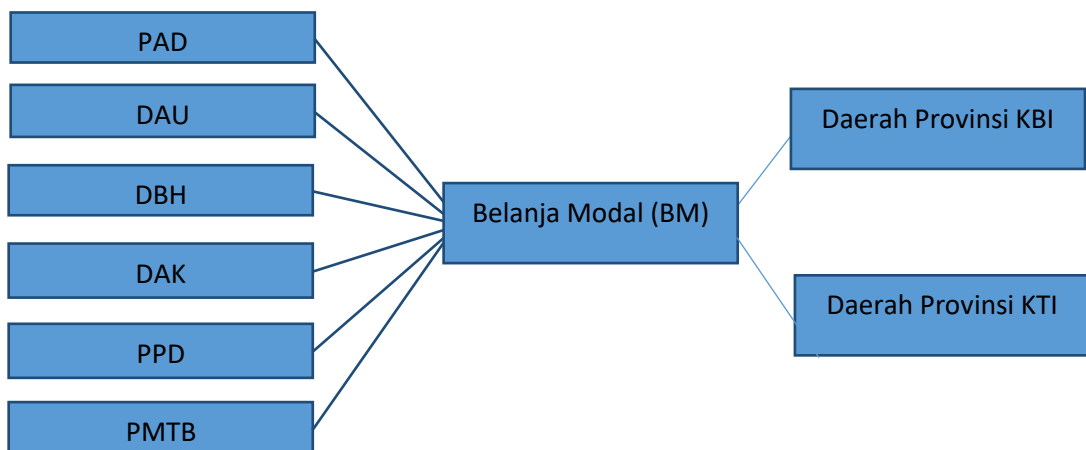
⁵ <https://www.bps.go.id/subject/11/produk-domestik-bruto--lapangan-usaha-.html>

data *cross section* yang terdiri atas 32 daerah provinsi yang terdiri dari 16 daerah provinsi di Kawasan Barat Indonesia dan 16 provinsi di Kawasan Timur Indonesia. Dua daerah provinsi yang tidak masuk dalam perhitungan adalah DKI Jakarta dan Kalimantan Utara disebabkan kinerja keuangannya sudah melebihi rata-rata daerah lain (DKI Jakarta) dan daerah otonomi baru (Kalimantan Utara). Data keuangan daerah seluruh pemerintah provinsi dan kabupaten/kota diperoleh dari Statistik Keuangan Pemerintahan Provinsi tahun 2010-2017 yang diterbitkan oleh BPS, Nota Keuangan publikasi Kementerian Keuangan, dan instansi terkait lainnya.

3.2. Model Penelitian

Model persamaan pengaruh PAD, DAU, DBH, DAK, Penerimaan pembiayaan (PPD) dan PMTB terhadap Belanja Modal di Daerah Provinsi Kawasan Barat dan Timur Indonesia dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut:

Gambar 3. Hubungan Variabel dalam model persamaan



Dari gambar tersebut, skema hubungan antar variabel dalam persamaan adalah sebagai berikut:

$$BM = a + \beta_1 PAD_{it} + \beta_2 DAU_{it} + \beta_3 DBH_{it} + \beta_4 DAK_{it} + \beta_5 PPD_{it} + \beta_6 PMTB_t + \varepsilon_i$$

Keterangan:

- BM = Belanja Modal (dalam milyar rupiah)
- PAD = Pendapatan Asli Daerah (dalam milyar rupiah)
- DAU = Dana Alokasi Umum (dalam milyar rupiah)
- DBH = Dana Bagi Hasil (dalam milyar rupiah)
- DAK = Dana Alokasi Khusus (dalam milyar rupiah)
- PPD = Penerimaan Pembiayaan Daerah (dalam milyar rupiah)
- PMTB = Penanaman Modal Tetap Bruto (dalam milyar rupiah)

$\beta_1 - \beta_3$ = Koefisiensi
i = cross section
t = time series
 ε_i = error term

3.3. Penelitian Terdahulu

Berikut adalah penelitian terdahulu yang dapat dirangkum oleh penulis terkait dengan belanja modal dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu mengenai Belanja Modal

No	Nama	Judul	Variabel	Hasil
1.	Aulia Livianisa (2017)	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belanja Modal Pada Pemerintahan Provinsi Di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • SiLPA APBD Klaster A • Saldo Akhir LAK Klaster A • DAU Klaster A • DAK Klaster A 	<ul style="list-style-type: none"> • SiLPA Pemprov pada Klaster A memiliki pengaruh signifikan terhadap belanja modal • Saldo Akhir LAK pemprov klaster A memiliki pengaruh signifikan terhadap Belanja Modal. • DAU pemerintah provinsi pada klaster A tidak berpengaruh signifikan terhadap Belanja Modal. • DAK pemerintah provinsi pada klaster A tidak berpengaruh signifikan terhadap Belanja Modal. • SiLPA, Saldo Akhir Kas LAK, DAU, dan DAK pemerintah provinsi pada klaster A secara bersama-sama berpengaruh terhadap Belanja Modal.
2.	Sugiyanta (2016)	Analisis Belanja Modal Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Pada Pemerintah Kabupaten/Kota Di Indonesia	Kemandirian daerah DAU DAK DBH Belanja Pegawai SiLPA	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat pengaruh positif Kemandirian Daerah terhadap Belanja Modal • Terdapat pengaruh negatif DAU terhadap Belanja Modal • Terdapat pengaruh positif DAK terhadap Belanja Modal

				<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat pengaruh negatif DBH terhadap Belanja Modal • Terdapat pengaruh negatif Belanja Pegawai terhadap Belanja Modal • Terdapat pengaruh positif SiLPa terhadap Belanja Modal
3.	Retno Widyawati (2018)	Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Alokasi Belanja Modal	PAD, DBH, DAK, belanja pegawai, SiLPA	<ul style="list-style-type: none"> • (PAD) tidak berpengaruh terhadap alokasi belanja modal • Dana Bagi Hasil (DBH) berpengaruh terhadap alokasi belanja modal • Dana Alokasi Khusus (DAK) berpengaruh terhadap alokasi belanja modal • Belanja pegawai berpengaruh terhadap alokasi belanja modal • Sisa Lebih Perhitungan Anggaran (SiLPA) berpengaruh terhadap alokasi belanja modal

3.4. Hubungan Antar Variabel

Hubungan antara DAU, DBH, DAK, PPD, dan PMTB terhadap belanja modal, sebagai berikut:

1. Hubungan DAU, DBH, dan DAK terhadap belanja modal

Secara umum dana transfer pusat dari APBN ke daerah berdasarkan sifat penggunaannya dikelompokkan menjadi *block grant* dan *specific grant*. DAU dan DBH merupakan *block grant* yang tujuan penggunaannya diserahkan kepada daerah untuk memenuhi prioritas belanjanya. Tanpa melihat kecukupan alokasinya, pemerintah daerah dapat meningkatkan alokasi belanja modal melalui DAU dan DBH, setelah prioritas belanja daerah yang sifatnya rutin terpenuhi. Sementara DAK yang bersifat *specific grant* pemanfaatannya diarahkan oleh pemerintah pusat untuk membiayai kegiatan fisik sesuai dengan prioritas nasional. Alokasi DAK secara langsung akan meningkatkan belanja modal karena ada penambahan aset bagi daerah dan

kewajiban daerah untuk mengalokasikan biaya pemeliharaan, dan biaya operasional lainnya.

2. Hubungan PPD terhadap belanja modal

Komponen PPD antara lain adalah Sisa Lebih Penggunaan Anggaran (SILPA) daerah yang peruntukannya antara lain untuk membiayai belanja daerah dan menutup defisit belanja daerah. Penggunaannya diserahkan kepada prioritas masing-masing daerah. Dalam hal pembiayaan prioritas belanja rutin daerah sudah terpenuhi melalui dana transfer pusat ke daerah, maka sumber alokasi belanja modal tergantung pada besarnya PPD.

3. Hubungan PMTB terhadap belanja modal.

Dari sisi institusi, PMTB dapat berasal dari pemerintah pusat, daerah, maupun dari sektor swasta dalam bentuk Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). Peningkatan investasi melalui PMDN/PMA akan mendorong daerah meningkatkan alokasi belanja modal untuk mempermudah masuknya investasi dari dalam/luar daerah.

3.5. Teknis Analisis Data Panel

Teknik analisis ekonometrik yang digunakan dalam penelitian ini adalah model data panel. Data panel (*pooled data*) adalah sebuah set data yang berisi data sampel individu (rumah tangga, perusahaan, kabupaten/kota, dll) pada periode waktu tertentu. Dengan kata+ lain, data panel merupakan gabungan antara data lintas-waktu (*time-series*) dan data lintas-individu (*cross-section*).⁶

4. Hasil pembahasan

Berdasarkan pada tahapan tersebut, maka dilakukan proses pemilihan model terbaik melalui tahapan, yaitu:

4.1. Pemilihan Model Terbaik

Pemilihan model terbaik dilakukan melalui model estimasi awal yang dilanjutkan dengan serangkaian uji yaitu uji *Chow-test*, uji *Hausman Test*, dan uji *Lagrange Multiplier Test*.

⁶ Ekananda, Mahyus,: Analisis Ekonometrika Data Panel, Edisi 2.

4.1.1. Pemilihan Model CEM dan FEM

Proses pemilihan model dilakukan melalui uji Chow-test untuk menentukan apakah *common effect model* (CEM) yang tepat dijadikan metode analisis, ataukah *fixed effect model* (FEM).

Hipotesis:

H_0 = Jika Chi Square $> 0,05$, maka yang diterima adalah CEM.

H_1 = Jika Chi Square $< 0,05$, maka tolak H_0 dan menerima FEM.

Hasil uji Chow test diberikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Chow-test

Effects Test	KBI			KTI		
	Statistic	d.f.	Prob.	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	14.774470	(15,106)	0.0000	11.789521	(15,106)	0.0000
Cross-section Chi-square	144.436009	15	0.0000	125.625885	15	0.0000

Sumber: BPS, (data diolah)

Hasil pengujian pada Tabel 3 menunjukkan baik F test maupun Chi-square daerah provinsi di KBI dan KTI signifikan (p-value 0,000 lebih kecil dari 5 persen) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka model mengikuti **Fixed Effect**. Namun sebelum menentukan model terpilih, terlebih dahulu menguji model dengan *Random Effect*.

4.1.2. Pemilihan Model REM dan FEM.

Proses pemilihan model dilakukan melalui uji Hausman-test untuk menentukan apakah *random effect model* (REM) yang tepat dijadikan metode analisis, ataukah *fixed effect model* (FEM).

Hipotesis:

H_0 = Jika Chi Square $> 0,05$, maka terima H_0 yaitu REM lebih tepat.

H_1 = Jika Chi Square $< 0,05$, maka Tolak H_0 , yaitu FEM lebih tepat. Adapun hasil uji Hausman diberikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Hausman Test

Test Summary	KBI			KTI		
	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	91.954357	6	0.0000	42.418916	6	0.0000

Sumber: BPS, (data diolah)

Hasil pengujian menunjukkan signifikan (p-value 0,0000 kurang dari 0,05 persen), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian model mengikuti **Fixed Effect (Tabel 4).**

Dari dua uji pemilihan model dapat disimpulkan bahwa untuk kasus ini, model FE lebih baik daripada model RE dan CE, sehingga tidak harus dilakukan uji selanjutnya (*Lagrange Multiplier Test*).

4.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam model regresi mencakup uji linearitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, multikolinieritas, dan normalitas. Dalam kasus data panel, dimana struktur dan sifat datanya seringkali memiliki hubungan/korelasi dengan data sebelumnya, maka tidak seluruh uji asumsi klasik dapat dilakukan untuk model data panel. Multikolinieritas perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas. Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada data *cross section*, dimana data panel lebih dekat ke ciri data *cross section* dibandingkan *time series*. Dengan demikian uji asumsi klasik yang diperlukan dalam regresi data panel hanya uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

4.2.1. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi panel ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model yang baik adalah model yang tidak terjadi korelasi antar variabel independennya. Salah satu cara untuk mendeteksi multikolinearitas adalah dengan melihat nilai *Variance Inflation Factors* (VIF). Pedoman keputusan berdasarkan nilai VIF adalah yaitu jika nilai $VIF < 10,0$ artinya tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi, dan sebaliknya. Hasil uji multikolinieritas diberikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji Multikolinearitas Kawasan Barat dan Timur Indonesia

Variable (KBI)	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOG(PAD+2)	0.004740	1297.430	7.984527
LOG(DAK+2)	0.001339	313.3595	3.669860
LOG(DAU+2)	0.000519	200.4456	1.332580
LOG(DBH+2)	0.002140	529.6990	1.203081
LOG(PPD+2)	0.001719	455.0560	2.469508
LOG(PMTB+2)	0.033534	19972.98	4.116250
C	3.483588	17023.96	NA

Variable (KTI)	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOG(PAD+2)	0.004655	1544.984	9.149875
LOG(DAK+2)	0.001180	455.7941	3.911693
LOG(DAU+2)	0.015093	9168.827	8.090236
LOG(DBH+2)	0.003036	1053.745	1.055135
LOG(PPD+2)	0.001183	428.5810	1.837458
LOG(PMTB+2)	0.033880	27142.54	8.790508
C	1.863765	15205.21	NA

Sumber: BPS, (data diolah)

Pada Tabel 5 dapat diperhatikan nilai *Centered* VIF menunjukkan kurang dari 10, sehingga dapat dinyatakan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model prediksi.

4.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Heteroskedastisitas biasanya terjadi pada jenis data *cross section*. Karena regresi data panel memiliki karakteristik tersebut, maka ada kemungkinan terjadi heteroskedastisitas. Dari ketiga model regresi data panel hanya CE dan FE saja yang memungkinkan terjadinya heteroskedastisitas, sedangkan RE tidak terjadi. Hal ini dikarenakan estimasi CE dan FE masih menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* sedangkan RE sudah menggunakan *Generalize Least Square (GLS)* yang merupakan salah satu teknik penyembuhan regresi.

Untuk membandingkan apakah model FE terpilih terjadi heteroskedastisitas atau tidak, dapat dilakukan dengan cara membandingkan hasil antara model FE tanpa pembobotan (*unweighted*) dan model FE dengan pembobotan (*weighted*). Hasil perbandingan model FE ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan Model FE *Unweighted* dan *Weighted*

Parameter	KBI		KTI	
	<i>Unweighted</i>	<i>Weighted</i>	<i>Unweighted</i>	<i>Weighted</i>
Prob. t-Statistic				
LOG(PAD+2)	0.0000	0.0000	0.0030	0.0023
LOG(DAK+2)	0.0963	0.0009	0.0002	0.0000
LOG(DAU+2)	0.9737	0.9751	0.3705	0.4940
LOG(DBH+2)	0.0001	0.0000	0.1418	0.3738
LOG(PPD+2)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
LOG(PMTB+2)	0.3210	0.1666	0.0018	0.1656
R-squared	0.973516	0.987303	0.974087	0.976718

Prob (F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
--------------------	----------	----------	----------	----------

Sumber: BPS, (data diolah)

Dengan melihat perbandingan terhadap 3 indikator pada tabel diatas, terlihat bahwa Model FE dengan pembobotan merupakan model yang lebih baik karena memiliki nilai prob t-Stat < 0,05 untuk semua variabel yang diobservasi dan memiliki R *squared* lebih tinggi, yang telah terbebas dari heteroskedastisitas. Model inilah yang akan digunakan untuk estimasi.

4.4. Interpretasi Hasil

Setelah terpilihnya model *fixed effect* dengan serangkaian uji asumsi klasik, maka akan dilakukan uji *Goodness of Fit*. Uji *Goodness of Fit* pada penelitian ini terdiri dari uji F statistik, uji t statistik, dan uji koefisien determinasi (R²). Hasilnya dari uji F dan uji t diberikan pada Tabel 7 dan 8 berikut ini.

4.4.1. Uji F-statistik

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Kuncoro, 2011). Pengujian ini dilakukan untuk melihat pengaruh secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen.

Tabel 7. Hasil Uji F-stat

KBI			KTI		
Nilai F-Statistik	Nilai P-value	Kesimpulan	Nilai F-Statistik	Nilai P-value	Kesimpulan
471.2710	0.000000	Signifikan	211.7542	0.000000	Signifikan
Daerah kritis Ho ditolak jika p-value < $\alpha = 0,05$					

Sumber: BPS, (data diolah)

Pada Tabel 7 diatas dapat diperhatikan nilai p-value $0,0000 < \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel independen secara bersama berpengaruh terhadap *variable dependen*.

4.4.2. Uji t-statistik

Uji *t-statistic* dilakukan untuk mengetahui pengaruh signifikansi setiap variabel independen terhadap variabel dependen.

Hipotesis dalam pengujian *t-statistic* adalah:

H_0 : secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 : secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika probabilitas nilai $t_{hitung} > 0,05$ maka H_0 diterima atau menolak H_1 , sebaliknya jika probabilitas nilai $t_{hitung} < 0,05$ maka H_0 ditolak atau menerima H_1 . Tingkat signifikansi yang digunakan dalam pengujian ini sebesar 5 persen (lihat Tabel 8).

Tabel 8. Hasil Regresi Model FE Weighted KBI dan KTI

KBI					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Keterangan
LOG(PAD+2)	0.539746	0.050308	10.72890	0.0000	Signifikan
LOG(DAK+2)	0.079653	0.023278	3.421868	0.0009	Signifikan
LOG(DAU+2)	0.000769	0.024596	0.031274	0.9751	Tidak signifikan
LOG(DBH+2)	0.194166	0.044387	4.374391	0.0000	Signifikan
LOG(PPD+2)	0.239781	0.031114	7.706634	0.0000	Signifikan
LOG(PMTB+2)	0.205151	0.147288	1.392860	0.1666	Tidak signifikan
C	-1.899217	1.455309	-1.305027	0.1947	
KTI					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Keterangan
LOG(PAD+2)	0.184821	0.059209	3.121519	0.0023	Signifikan
LOG(DAK+2)	0.194304	0.027500	7.065607	0.0000	Signifikan
LOG(DAU+2)	0.089139	0.129862	0.686413	0.4940	Tidak signifikan
LOG(DBH+2)	0.040409	0.045238	0.893233	0.3738	Tidak signifikan
LOG(PPD+2)	0.173179	0.027874	6.212923	0.0000	Signifikan
LOG(PMTB+2)	0.230190	0.164895	1.395978	0.1656	Tidak signifikan
C	0.884396	1.204346	0.734337	0.4644	

Sumber: BPS, (data diolah)

Berdasarkan tabel 8 diatas menunjukkan bahwa:

- Di Kawasan Barat Indonesia, semua variabel indenpenden memiliki hubungan searah (positif) terhadap variabel dependen. Variabel yang signifikan berpengaruh terhadap variabel belanja modal, adalah PAD, DAK, DBH, dan PPD dengan nilai p-value yang lebih kecil dibandingkan $\alpha = 0,05$, sementara variabel DAU dan PMTB tidak signifikan mempengaruhi variabel belanja modal.
- Di Kawasan Timur Indonesia, semua variabel independen memiliki hubungan searah (positif) terhadap variabel dependen. Variabel yang signifikan berpengaruh terhadap variabel belanja modal, adalah PAD, DAK, dan PPD dengan nilai p-value yang lebih kecil dibandingkan $\alpha = 0,05$, sementara variabel DAU, DBH dan PMTB tidak signifikan mempengaruhi variabel belanja modal.

4.4.3. Uji Koefisien Determinasi R² dengan Variabel yang Signifikan

Uji koefisien determinasi R² dilakukan untuk mengukur seberapa besar variabel-variabel independen dalam model penelitian mampu menjelaskan variabel dependennya (Tabel 9).

Tabel 9. Uji R² dengan Variabel yang Signifikan

Koefiensi determinasi	KBI	KTI
R-squared	0.989403	0.976718
Adjusted R-squared	0.987303	0.972105

Sumber: BPS, (data diolah)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa:

- Untuk KBI, sebesar 98,9 persen dari Belanja Modal dapat dijelaskan oleh variabel PAD, DAK, DAU, DBH, PPD dan PMTB, sedangkan sisanya sebesar 1,1 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar model.
- Untuk KTI, sebesar 97,6 persen dari Belanja Modal dapat dijelaskan oleh variabel PAD, DAK, DAU, DBH, PPD dan PMTB, sedangkan sisanya sebesar 2,4 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

4.4.4. Interpretasi Persamaan Regresi

Berdasarkan tabel diatas, maka hasil estimasi dengan menggunakan model *fixed effect* akan diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

- **KBI**

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{BLBMODAL}+2) = & 0.539746141732 * \text{LOG}(\text{PAD}+2) + \\ & 0.0796531682372 * \text{LOG}(\text{DAK}+2) + 0.000769227579566 * \text{LOG}(\text{DAU}+2) + \\ & 0.194165509255 * \text{LOG}(\text{DBH}+2) + 0.239781304503 * \text{LOG}(\text{PPD}+2) + \\ & 0.205151001737 * \text{LOG}(\text{PMTB}+2) - 1.89921737672 + [\text{CX}=\text{F}] \end{aligned}$$

- **KTI**

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{BLBMODAL}+2) = & 0.184821202183 * \text{LOG}(\text{PAD}+2) + \\ & 0.194304283275 * \text{LOG}(\text{DAK}+2) + 0.0891390850059 * \text{LOG}(\text{DAU}+2) + \\ & 0.040408526169 * \text{LOG}(\text{DBH}+2) + 0.173179146606 * \text{LOG}(\text{PPD}+2) + \\ & 0.230190080531 * \text{LOG}(\text{PMTB}+2) + 0.884395826007 + [\text{CX}=\text{F}] \end{aligned}$$

Tabel 10. Interpretasi Persamaan Regresi

No	Variabel	KBI		KTI	
		Signifikan	Hubungan antar variable	Signifikan	Hubungan antar variable
1.	PAD	Ya	Ada hubungan searah (positif) yaitu perubahan 1 persen dalam PAD akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.539746 persen	Ya	Ada hubungan searah (positif) yaitu perubahan 1 persen dalam PAD akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.184821 persen
2	DAK	Ya	Ada hubungan searah (positif), yaitu perubahan 1 persen dalam DAK akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.079653 persen	Ya	Ada hubungan searah (positif), yaitu perubahan 1 persen dalam DAK akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.194304 persen
3	DAU	Tidak	Ada hubungan searah (positif), yaitu perubahan 1 persen dalam DAU akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.000769 persen	Tidak	Ada hubungan searah (positif) yaitu perubahan 1 persen dalam DAU akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.089139 persen
4	DBH	Ya	Ada hubungan searah (positif), yaitu perubahan 1 persen dalam DBH akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.194166 persen	Tidak	Ada hubungan searah (positif) yaitu, perubahan 1 persen dalam DBH akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.040409 persen
5	Penerimaan Pembiayaan Daerah (PPD)	Ya	Ada hubungan searah (positif), yaitu perubahan 1 persen dalam penerimaan pembiayaan daerah akan meningkatkan Belanja Modal sebesar 0.239781 persen	Ya	Ada hubungan searah (positif) yaitu, Perubahan 1 persen dalam penerimaan pembiayaan daerah akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.173179 persen

6	PMTB	Tidak	Ada hubungan searah (positif), yaitu kenaikan 1 persen dalam PMTB akan menurunkan Belanja Modal sebesar 0.205151 persen	Tidak	Ada hubungan searah (positif) yaitu, perubahan 1 persen dalam PMTB akan mengubah Belanja Modal sebesar 0.230190 persen
---	------	-------	---	-------	--

Sumber: BPS, Diolah

Berdasarkan pada tabel diatas, hubungan antar variabel dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Ada hubungan positif antara PAD, DAK, dan penerimaan pembiayaan daerah dengan alokasi belanja Modal pemerintah daerah baik di KBI dan KTI. Artinya, jika PAD bertambah maka mengakibatkan penambahan alokasi belanja modal. Bagi provinsi di KBI, pengaruh PAD memiliki porsi terbesar terhadap perubahan belanja modal. Setiap 1 persen kenaikan PAD akan menambah alokasi belanja modal sebesar 0,54 persen. Sementara bagi provinsi di KTI, dampak kenaikan 1 persen PAD hanya menambah alokasi belanja modal sebesar 0,18 persen. Jika dibandingkan dengan total pendapatannya, provinsi di KBI memiliki rasio PAD terhadap total pendapatan sebesar 14,8 persen dibandingkan provinsi di KTI yang hanya memiliki rasio sebesar 6,63 persen. Ini menunjukkan bahwa untuk belanja modal di KBI, rata-rata provinsi mengandalkan dari PAD. Data rata-rata alokasi PAD periode tahun 2010-2017 untuk propinsi di KBI jauh lebih besar dibandingkan provinsi di KTI yaitu masing-masing sebesar Rp3.300,19 dan Rp808,53 miliar. Sementara untuk KTI, alokasi belanja modal lebih mengandalkan DAK yang memiliki kontribusi sebesar 0,19 persen, yang memiliki rata-rata alokasi sebesar Rp1.334,11 miliar. Berikut nilai koefisiensi variabel PAD, DAK, DAU, DBH, PPD, dan PMTB terhadap belanja modal yang diurutkan berdasarkan nilai tertinggi dan signifikansinya terhadap variabel belanja modal (Tabel 11).

Tabel 11. *Ranking Nilai Koefisiensi Variabel*

Kawasan Barat Indonesia				Kawasan Timur Indonesia			
Urutan	Variabel	Nilai Variabel	Ket	Urutan	Variabel	Nilai Variabel	Ket
1	PAD	0,539746	S	1	DAK	0,194304	S
2	PPD	0,239781	S	2	PAD	0,184821	S

3	DBH	0,194166	S	3	PPD	0,173179	S
4	DAK	0,079653	S	4	PMTB	0,23019	TS
5	PMTB	0,205151	TS	5	DAU	0,089139	TS
6	DAU	0,000769	TS	6	DBH	0,040409	TS

Ket: S (signifikan) TS (tidak signifikan)

Sumber: BPS, diolah

- Ada hubungan positif antara DAU dengan alokasi belanja modal namun tidak secara signifikan mempengaruhi belanja modal bagi pemerintah daerah di Kawasan Barat dan Kawasan Timur Indonesia. Meskipun penggunaan DAU bersifat *block grant*, namun dalam prakteknya alokasi DAU sebagian besar digunakan untuk memenuhi kebutuhan belanja pegawai. Komponen belanja pegawai memang memiliki bobot tertentu dalam perhitungan alokasi DAU suatu daerah. Inilah yang membuat daerah beranggapan bahwa DAU khusus dialokasikan untuk memenuhi belanja pegawai (Tabel 12).

Tabel 12. Rata-rata Alokasi dan Rasio Variabel Independen

Rata-rata alokasi (miliar Rp)	KBI	KTI	Rata-rata Rasio (persen)	KBI	KTI
TotPend	22.341,57	12.193,88			
PAD	3.300,19	808,53	PAD/Totpend	14,8%	6,63%
DAPER	14.747,54	9.484,93	DAPER/Totpend	66,0%	77,78 %
DAU	10.826,75	6.532,84	DAU/Totpend	48,5%	53,57 %
DAK	1.750,76	1.334,11	DAK/Totpend	7,8%	10,94 %
DBH	2.173,39	1.617,99	DBH/Totpend	9,7%	13,27 %
PPD	2.475,68	1.269,01	PPD/Totpend	11,1%	10,41 %
TotBel	24.424,46	13.462,89			
BM	4.743,20	3.286,11	BM/Totbel	19,4%	24,41 %
PMTB	99.779,02	29.584,04	PMTB/PDRB	28,9%	30,95 %

Sumber: BPS, diolah

- DBH memiliki hubungan positif dan signifikan mempengaruhi alokasi belanja modal di propinsi KBI, namun pengaruhnya tidak signifikan di propinsi KTI. Data rata-rata alokasi DBH untuk propinsi KBI sebesar Rp2.173,39 miliar atau 74 persen lebih tinggi dibanding rata-rata alokasi DBH di propinsi KTI yang sebesar Rp1.617,99 miliar. Namun, jika dilihat dari proporsinya, propinsi di KTI sangat mengandalkan DBH, dimana kontribusinya terhadap pendapatan daerah mencapai 13,27 persen dibandingkan dengan propinsi di KBI yang

kontribusinya sebesar 9,7 persen. DBH merupakan dana transfer pusat ke daerah yang berasal dari sumber daya alam (migas dan nonmigas). Umumnya daerah di wilayah KTI minim akan sumberdaya, khususnya migas, sehingga sulit bagi daerah ini untuk meningkatkan porsi alokasinya, dibanding wilayah KBI yang umumnya merupakan daerah penghasil.

4. Pembiayaan Penerimaan Daerah (PPD) memiliki hubungan positif dan signifikan mempengaruhi alokasi belanja modal. Secara umum porsi pembiayaan penerimaan daerah di propinsi KBI dan KTI berkisar antara 10 persen hingga 11 persen terhadap total pendapatan daerah. PPD ini dapat berasal dari Sisa Lebih Pembiayaan Anggaran (SILPA) maupun dari piutang daerah. Penggunaannya menjadi diskresi pemerintah daerah, namun umumnya digunakan untuk menutupi defisit belanja daerah.
5. PMTB memiliki hubungan positif namun tidak signifikan mempengaruhi belanja modal di daerah KBI dan KTI. PMTB merupakan bagian dari suatu proses investasi fisik secara keseluruhan. Investasi ini dapat berasal dari sektor pemerintah maupun swasta yang sebagian besar dalam bentuk Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). Investasi melalui PMDN atau PMA sebagian besar sifatnya tidak menambah aset daerah dan pemerintah daerah tidak memiliki kewajiban untuk mengalokasikan belanja modal untuk biaya pemeliharaan atau meningkatkan kapasitas dan kualitas aset.

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Model yang layak digunakan untuk menganalisis pengaruh PAD, DAK, DAU, DBH, PPD dan PMTB terhadap Belanja Modal baik di daerah KBI dan KTI adalah *Fixed Effect Model*.
2. Seluruh variabel independen yang diteliti berpengaruh positif terhadap belanja modal pemerintah daerah di KBI dan KTI.
3. DAU dan PMTB memiliki hubungan yang positif namun tidak secara signifikan mempengaruhi belanja modal di daerah KTI dan KBI.

5.2. Rekomendasi

Untuk mencapai proporsi belanja modal sebesar 30 persen dari total belanja daerah sesuai dengan target RPJMN tahun 2015-2019, pemerintah perlu memberikan penekanan khusus dalam pengalokasian dana transfer pusat ke daerah. Bagi daerah di kawasan timur Indonesia, pemerintah perlu memperbesar alokasi DAK dan mendorong peningkatan PAD. Kesenjangan infrastruktur dapat menjadi prioritas pemerintah untuk memberikan perhatian khusus bagi kawasan timur Indonesia melalui pengalokasian dana yang bersifat *specific grant* seperti DAK. Bidang-bidang DAK diprioritaskan bagi upaya peningkatan pelayanan publik, sehingga dampaknya dapat mendorong ekonomi daerah dan meningkatkan PAD daerah.

Peningkatan PAD perlu menjadi prioritas utama di daerah kawasan barat Indonesia karena memiliki dampak yang besar bagi peningkatan belanja modal di kawasan tersebut. Secara rata-rata rasio belanja modal di KBI masih lebih rendah dibandingkan KTI yaitu sebesar 19,4 persen terhadap total belanja daerah.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. Statistik Keuangan Pemerintahan Provinsi, berbagai tahun. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Ekananda, Makyus (2016). Analisis Ekonometrika Data Panel, Edisi 2. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Kementerian Keuangan RI. Leaflet Dana Alokasi Umum. Kementerian Keuangan. Jakarta.
- _____. Leaflet Dana Bagi Hasil. Kementerian Keuangan. Jakarta.
- _____. (2014). Deskripsi dan Analisis APBD 2014. Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan. Jakarta.
- _____. (2014). Dasar-Dasar Praktek Penyusunan APBN di Indonesia Edisi II. Direktorat Jenderal Anggaran. Jakarta.
- _____. (2014). Postur APBN Indonesia. Direktorat Jenderal Anggaran. Jakarta.
- Mahmudi. (2007). Analisis Laporan Keuangan Pemerintah Daerah. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Peraturan Menteri Keuangan RI. Peta Kapasitas Fiskal Berbagai Tahun. Kementerian Keuangan RI.

Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan.

Permendagri Nomor 33 tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan APBD Tahun 2018.

Undang-Undang Nomor 15 tahun 2017 tentang APBN Tahun Anggaran 2018.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah.

PENGARUH JARAK KE SEKOLAH TERHADAP ANGKA PARTISPASI DAN PUTUS SEKOLAH SMP DI INDONESIA

*The Effect of Distance to School on Junior Secondary Enrolment Rate and
Schools Dropout Rate in Indonesia*

Robby A. Sirait

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: robby.sirait@dpr.go.id

Abstract

This research empirically to analyze the effect of distance to school on junior secondary enrolment rate and schools dropout rate in Indonesia. The data were collected from 33 provinces between 2010 and 2017. To analyze cross-provinces panel data, we used fixed effect model (FEM). The findings showed a positive relationship between distance to school and schools dropout rate. But, the relationship not statistically significant. Another finding is the distance to school have a negative influence on enrollment rate and statistically significant. And finally, we provide a few recommendations which policy makers may adopt in reducing dropout from school and increasing enrollment rate of junior secondary school.

Keywords: *Distance to school, schools dropout, enrolment rate, fixed effect model*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Modal manusia (*human capital*) merupakan salah satu faktor penting dalam peningkatan produktivitas ekonomi di suatu negara (Schultz, 1961). Dengan demikian, investasi terhadap *human capital* merupakan salah satu pilihan yang dapat diambil oleh sebuah negara untuk meningkatkan produktivitas ekonominya. Investasi terhadap *human capital* dapat dilakukan melalui pendidikan, kesehatan dan pelatihan. Hasil investasi tersebut pada akhirnya akan meningkatkan output dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi (Arabi & Abdalla, 2012). Oleh karena itu, agenda pembangunan manusia (*human development*) sebagai bentuk investasi *human capital* menjadi salah satu faktor utama yang menentukan kemajuan sebuah negara. Pembangunan manusia akan berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi sebuah negara dan demikian sebaliknya (Ranis et.al, 2000). Tujuan dari agenda pembangunan manusia adalah menciptakan modal

manusia yang berkualitas. Terciptanya modal manusia yang berkualitas akan mendorong peningkatan kreativitas dan produktivitas masyarakat. Peningkatan kreativitas dan produktivitas tersebut pada akhirnya akan memengaruhi kinerja atau pertumbuhan ekonomi suatu negara. Kinerja ekonomi yang semakin membaik akan memberikan imbal balik kepada masyarakat atas kreativitas dan produktivitasnya, melalui peningkatan pendapatan rumah tangganya. Peningkatan pendapatan tersebut akan berdampak pada perubahan pola konsumsi masyarakat yang akhirnya mendorong peningkatan kapasitas dan kapabilitas modal manusia.

Keseluruhan runtutan sebab akibat tersebut pada akhirnya akan menghela kesejahteraan masyarakat ke tingkatan yang jauh lebih baik, yang merupakan salah satu dari tujuan pembangunan sebuah negara. Dari hubungan kausalitas pada alinea sebelumnya, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa pembangunan sumber daya manusia (SDM) atau *human capital* adalah salah satu modal utama dalam pembangunan nasional. Oleh karena itu, peningkatan kualitas SDM Indonesia harus terus menerus dilakukan.

1.2. Rumusan Masalah

Salah satu determinan yang memengaruhi peningkatan kualitas SDM adalah level pendidikan masyarakat. Peningkatan level pendidikan masyarakat salah satunya dapat diwujudkan melalui pembangunan di bidang pendidikan. Namun, capaian pembangunan pendidikan di Indonesia saat ini masih belum menggembirakan dan perlu mendapatkan perhatian serius dari pemerintah. Hal ini terlihat dari beberapa indikator capaian pendidikan yang masih relatif rendah, seperti rata-rata lama sekolah penduduk usia diatas 15 tahun (RRLS), angka partisipasi murni (APM⁷) dan angka putus sekolah (APTS)⁸.

⁷APM adalah proporsi penduduk pada kelompok umur jenjang pendidikan tertentu yang masih bersekolah terhadap penduduk pada kelompok umur tersebut. APM menunjukkan seberapa banyak penduduk usia sekolah yang sudah dapat memanfaatkan fasilitas pendidikan sesuai pada jenjang pendidikannya. Jika APM = 100, berarti seluruh anak usia sekolah dapat bersekolah tepat waktu

⁸APTS adalah proporsi anak menurut kelompok usia sekolah yang sudah tidak bersekolah lagi atau yang tidak menamatkan suatu jenjang pendidikan tertentu. Adapun kelompok umur yang dimaksud adalah kelompok umur 7-12 tahun, 13-15 tahun dan 16-18 tahun. Semakin tinggi angka putus sekolah menggambarkan kondisi pendidikan yang tidak baik dan tidak merata. Begitu sebaliknya jika angka putus sekolah semakin kecil maka kondisi pendidikan di suatu wilayah semakin baik. Contoh APTS 7-12 = 10,11% berarti secara rata-rata dari 100 anak usia 7-12 tahun yang sedang atau pernah bersekolah terdapat 10 sampai 11 anak yang putus sekolah dan lebih cenderung 10 anak yang putus sekolah.

Dalam satu dekade terakhir, RRLS dan APM seluruh jenjang pendidikan di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Akan tetapi, capaian tersebut masih relatif rendah. Per tahun 2018, RRLS penduduk laki-laki sebesar 8,62 tahun dan perempuan sebesar 7,72 tahun. Artinya, rata-rata tingkat pendidikan penduduk laki-laki diatas 15 tahun baru hanya mencapai kelas 2 Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sedangkan untuk penduduk perempuan hanya mencapai kelas 1 SMP. Capaian RRLS ini masih lebih rendah dari keharusan aturan perundang-perundangan yang mengatur wajib belajar 9 (sembilan) tahun⁹¹⁰ dan masih sangat rendah dibandingkan dengan target perluasan wajib belajar 12 (dua belas) tahun yang sedang diupayakan oleh pemerintah.

Di sisi lain, APM SMP/Sederajat pada 2018 sebesar 78,84 persen. Artinya, masih ada sekitar 21,16 persen anak usia sekolah SMP yang tidak bersekolah. Kondisi ini akan menyulitkan pemerintah untuk mempercepat pencapaian wajib belajar 9 (sembilan) tahun. Bahkan, kondisi ini juga akan sangat menyulitkan pemerintah dalam upaya pencapaian wajib belajar 12 (dua belas) tahun. Selain itu, masih tingginya anak usia sekolah SMP yang tidak bersekolah tersebut juga akan memberikan tantangan yang besar bagi pemerintah untuk mempercepat peningkatan level pendidikan masyarakat Indonesia. Tantangan ini akan semakin berat, jika melihat angka putus sekolah SMP yang juga masih cukup tinggi. Pada tahun ajaran 2017/2018 jumlah siswa SMP yang putus sekolah sebanyak 28.651 siswa atau sebesar 0,28 persen.

Masih tingginya angka putus sekolah dan jumlah anak usia sekolah yang tidak bersekolah (angka partisipasi) pada tingkat SMP/Sederajat ini tidak terlepas dari pengaruh berbagai faktor, baik yang bersifat ekonomi maupun non ekonomi. Salah satu faktor yang memengaruhi angka putus sekolah adalah jarak tempuh siswa dari rumah ke sekolah (jarak ke sekolah). Jauhnya jarak ke sekolah dapat berdampak pada berkurangnya keinginan anak untuk tetap bersekolah dan keinginan orang tua untuk tetap menyekolahkan anaknya. Semakin jauh jarak

⁹Wajib belajar 9 (sembilan) tahun diatur dalam Pasal 31 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan Pasal 6 ayat (1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dan Peraturan Pemerintah Nomor 47 tahun 2008 tentang Wajib Belajar.

¹⁰Pengaturan wajib belajar 9 tahun dapat dimaknai bahwa anak usia sekolah sekurungkurangnya wajib lulus dari SMP.

tempuh ke sekolah akan berdampak pada bertambahnya resiko kelelahan fisik yang dialami anak usia sekolah. Kelelahan fisik inilah yang menjadi penyebab berkurangnya minat anak untuk tetap melanjutkan sekolahnya. Selain itu, pertimbangan keamanan akibat dari jauhnya jarak tempuh ke sekolah juga menjadi penyebab keputusan orang tua untuk tidak melanjutkan pendidikan anaknya hingga lulus di kelas dan jenjang pendidikan tertentu.

Penelitian di beberapa negara menunjukkan bahwa jarak sekolah merupakan faktor yang memengaruhi angka putus sekolah. Jarak tempuh ke sekolah yang semakin jauh akan meningkatkan angka putus sekolah (Okumu et.al, 2008; Hati & Mujumder, 2012; No & Hirakawa, 2012; Ntumva & Rwambali, 2013). Dari sisi wilayah, pengaruh jarak ke sekolah terhadap angka putus sekolah di pedesaan lebih signifikan dibandingkan di perkotaan (Okumu et.al, 2008).

Selain terhadap angka putus sekolah, jarak ke sekolah juga berpengaruh terhadap angka partisipasi sekolah. Semakin jauh jarak ke sekolah akan berdampak pada menurunnya angka partisipasi sekolah (Guimbarta et.al, 2008; Lincove, 2009; Nidup, 2016). Jarak ke sekolah akan menimbulkan tambahan biaya personal pendidikan yakni biaya transportasi (*direct cost of transportation*) dan biaya kesempatan (*opportunity cost of travel time*) dari lamanya waktu tempuh ke sekolah (Lincove, 2009). Tambahan biaya ini akan berdampak pada keputusan orang tua untuk mendaftarkan anaknya ke sekolah pada jenjang pendidikan tertentu (partisipasi sekolah), khususnya bagi masyarakat kurang mampu. Jarak tempuh yang jauh akan menambah biaya transportasi ke sekolah, sehingga murid dari keluarga tidak mampu akan memilih untuk tidak bersekolah (Khairunissa, 2014).

Dalam konteks di Indonesia, penelitian Dewi et.al/ (2014), Aristin (2015) dan Asmara & Sukada (2016) juga menemukan bahwa jarak ke sekolah menjadi salah satu faktor yang memengaruhi angka putus sekolah. Akan tetapi, hasil penelitian ini merupakan hasil penelitian di lokus penelitian tertentu (spesifik) dengan menggunakan metode pengumpulan data primer melalui kuesioner di Kecamatan Bondowoso (Aristin, 2015), Kecamatan Gerokgak (Dewi et.al, 2014) dan Kabupaten Buleleng (Asmara & Sukada, 2016). Oleh karena itu, hasil penelitian-penelitian tersebut belum dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa hubungan antara jarak ke sekolah dengan angka putus sekolah di Indonesia secara keseluruhan memiliki tren yang sama dengan hasil temuan penelitian.

Terhadap angka partisipasi, penelitian Perdana (2015) menemukan bahwa jarak ke sekolah berpengaruh negatif terhadap angka partisipasi sekolah di Indonesia. Penelitian tersebut menemukan bahwa bahwa jarak lokasi ke sekolah yang jauh berdampak negatif terhadap partisipasi sekolah dan peluang bersekolah bagi anak yang jarak ke sekolahnya dekat lebih besar dibandingkan anak yang jarak ke sekolahnya jauh. Penelitian ini menggunakan sampel data individu sebanyak 372.142 anak di Indonesia yang diperoleh dari data Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2014. Artinya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan yang menunjukkan bahwa jarak ke sekolah berpengaruh terhadap angka partisipasi sekolah di Indonesia. Akan tetapi, penelitian ini menggunakan variabel dummy untuk variabel jarak ke sekolah. Jika jarak sekolah dianggap jauh = 1 dan dekat = 0. Dengan demikian, pendefinisian jauh atau dekat jarak ke sekolah sangat dipengaruhi oleh subjektivitas peneliti dalam menentukan batas minimal (*threshold*) ukuran jarak yang dianggap dekat. Selain itu, hasil pengujian model dari penggunaan dummy ini juga sangat sensitif atau bergantung pada batas minimal yang ditetapkan oleh si peneliti. Jika terjadi perubahan batas minimal (*threshold*), maka dapat berdampak pada perubahan hasil pengujian model.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini mencoba mengkaji pengaruh jarak tempuh dari rumah ke sekolah terhadap angka partisipasi sekolah dan angka putus sekolah pada jenjang pendidikan SMP/Sederajat di Indonesia dengan menggunakan kepadatan sekolah (*school density*) sebagai proksi variabel jarak tempuh dari rumah ke sekolah.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan utama penulisan ini adalah menganalisis pengaruh jarak tempuh dari rumah ke sekolah terhadap angka partisipasi sekolah dan angka putus sekolah pada jenjang pendidikan SMP/ sederajat di Indonesia.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Pengaruh Jarak ke Sekolah terhadap Angka Putus Sekolah

Jarak dari tempat tinggal ke sekolah merupakan salah satu faktor yang memengaruhi angka putus sekolah. Jarak tempuh yang jauh dari tempat tinggal ke sekolah akan berdampak pada peningkatan kelelahan fisik yang dialami oleh anak. Peningkatan kelelahan fisik ini akan berdampak pada menurunnya minat

anak untuk tetap bersekolah, yang akhirnya akan berdampak pada meningkatnya jumlah anak yang putus sekolah. Selain itu, jarak tempuh ke sekolah juga menjadi pertimbangan orang tua untuk tetap melanjutkan pendidikan anaknya agar tidak putus sekolah. Pertimbangan ini dikaitkan dengan keselamatan anak selama dalam perjalanan ke sekolah. Orang tua takut akan keselamatan anak-anaknya ketika harus menempuh jarak yang lebih jauh ke sekolah (Shahidul & Karim, 2015; Kurebwa & Wilson, 2015; Shihab, 2018). Penelitian di beberapa negara menunjukkan bahwa jauhnya jarak dari tempat tinggal ke sekolah akan berdampak pada bertambahnya jumlah anak yang putus sekolah (Okumu et.al, 2008; Hati & Majumder, 2012; Aristin, 2015; Kurebwa & Wilson, 2015; Adam et.al, 2016; Asmara & Sukadara, 2016; Shihab, 2018). Penelitian-penelitian tersebut menemukan bahwa semakin jauh jarak antara tempat tinggal dengan sekolah memiliki korelasi yang signifikan terhadap peningkatan jumlah anak putus sekolah.

2.2. Studi Empiris tentang Determinan Lain Putus Sekolah.

Selain jarak ke sekolah, ada beberapa determinan lain yang memengaruhi angka putus sekolah. Secara umum, determinan-determinan tersebut dapat diklasifikasikan menjadi dua, yakni ekonomi dan non ekonomi. Kemampuan ekonomi rumah tangga atau masyarakat merupakan determinan ekonomi yang memengaruhi keputusan orang tua untuk tetap menyekolahkan anaknya. Peningkatan kemampuan ekonomi keluarga akan mendorong penurunan angka putus sekolah, demikian sebaliknya. Peningkatan kemampuan ekonomi keluarga yang diukur dari tingkat pendapatan/keuangan rumah tangga maupun jumlah kekayaan yang dimiliki berdampak signifikan terhadap penurunan angka putus sekolah (Hati & Mujumder, 2012; No dan Hirakawa, 2012; Ntumva & Rwambali, 2013; Dewi et.al, 2014; Aristin, 2015; Kamsihyati et.al, 2016; Asmara & Sukada, 2016; Mua et.al, 2017). Selain tingkat pendapatan, kemampuan ekonomi keluarga masyarakat juga dapat digambarkan dari besarnya tingkat kemiskinan. Dengan menggunakan variabel kemiskinan, penelitian Kurebwa dan Wilson (2015), Adam et.al (2016) dan Shihab (2018) menemukan bahwa kenaikan angka kemiskinan memengaruhi peningkatan angka putus sekolah.

Sedangkan untuk determinan non-ekonomi, variabel-variabel yang berpengaruh terhadap angka putus sekolah dapat bersumber dari karakteristik anak/siswa, karakteristik rumah tangga, maupun kondisi sosial masyarakat. Jumlah anggota dalam satu rumah tangga dan latar pendidikan orang tua/kepala

rumah tangga merupakan salah satu determinan yang memengaruhi keputusan orang tua untuk tetap menyekolahkan anaknya. Bertambahnya jumlah anggota rumah tangga akan berdampak pada peningkatan anak putus sekolah (Hati & Majumder, 2012; Kamsihyati et.al, 2016; Gouda & Sekher, 2014; No & Hirakawa, 2012; Aristin, 2015; Ntumva & Rwambali, 2013). Dari sisi pendidikan orang tua (khususnya kepala rumah tangga), semakin tinggi tingkat pendidikan orang tua akan berpengaruh pada penurunan putus sekolah (Hati & Majumder, 2012; No & Hirakawa, 2012; Okumu et.al, 2008; Gouda & Sekher, 2014; Asmara & Sukadara, 2016; Aristin, 2015).

Faktor non ekonomi lainnya yang memengaruhi angka putus sekolah adalah tingkat pendidikan mayoritas masyarakat di lingkungan anak bertempat tinggal, minat anak untuk bersekolah, keputusan orang tua untuk mempekerjakan anaknya dibanding bersekolah, agama dan budaya, Gender, dan lingkungan sekolah (Kamsihyati et.al, 2016; Dewi et.al, 2014; Okumu et.al, 2008; Shihab, 2018; Aristin, 2015; Adam et.al, 2016; Gouda & Sekher, 2014; Ntumva & Rwambali, 2013; No & Hirakawa, 2012).

2.3. Pengaruh Jarak ke Sekolah terhadap Partisipasi Sekolah

Selain terhadap angka putus sekolah, jarak tempuh dari dari tempat tinggal ke sekolah juga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi angka partisipasi sekolah. Jarak tempuh ke sekolah merupakan salah satu pertimbangan orang tua untuk mendaftarkan anaknya masuk ke sekolah pada jenjang pendidikan tertentu yang lebih tinggi (partisipasi sekolah). Jarak tempuh ke sekolah yang lebih jauh akan berimplikasi pada tambahan biaya personal pendidikan yang menjadi beban ekonomi bagi orang tua. Jarak ke sekolah akan menimbulkan biaya transportasi (*direct cost of transportation*) dan biaya kesempatan (*opportunity cost of travel time*) dari lamanya waktu tempuh ke sekolah (Lincove, 2009). Tambahan biaya ini akan memengaruhi keputusan orang tua untuk mendaftarkan anaknya ke sekolah pada jenjang pendidikan tertentu (partisipasi sekolah), khususnya bagi masyarakat kurang mampu. Jarak tempuh yang jauh akan menambah biaya transportasi ke sekolah, sehingga murid dari keluarga tidak mampu akan memilih untuk tidak bersekolah (Khairunissa, 2014). Penelitian di beberapa negara menunjukkan bahwa semakin jauh jarak ke sekolah akan berdampak pada menurunnya angka partisipasi sekolah (Guimbarta et.al, 2008; Perdana, 2015; Lincove, 2009; Nidup, 2016).

2.4. Studi Empiris tentang Determinan Lain Partisipasi Sekolah.

Selain jarak ke sekolah, kenaikan angka partisipasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik ekonomi maupun non ekonomi. Tingkat ekonomi keluarga akan memengaruhi seberapa besar kemampuan keluarga untuk mendaftarkan anaknya pada jenjang pendidikan tertentu yang lebih tinggi. Kemampuan ekonomi keluarga yang meningkat akan mendorong kemampuan keluarga untuk mengirimkan anak-anaknya ke sekolah atau meningkatnya angka partisipasi sekolah (Nidup, 2016; Dostie & Jayaraman, 2006; Lincove, 2009; Khairunnisa, 2014; Shihab, 2018). Dengan menggunakan variabel kemiskinan sebagai proksi kondisi kemampuan ekonomi masyarakat, penelitian Khairunnisa et.al (2014) dan Shihab (2018) juga menemukan tingkat kemiskinan memiliki hubungan negatif terhadap partisipasi sekolah. Peningkatan angka kemiskinan akan berdampak pada penurunan angka partisipasi sekolah.

Sedangkan untuk determinan non ekonomi, variabel-variabel yang berpengaruh terhadap partisipasi sekolah adalah jumlah anggota keluarga, pendidikan orang tua, keputusan orang tua untuk mempekerjakan anaknya dibanding bersekolah, gender, dan lingkungan sekolah (Guimbarta et.al, 2018; Lincove, 2009; Dostie & Jayaraman, 2006; Khairunnisa et.al, 2014; Shihab, 2018).

3. Metodologi Penelitian

3.1. Spesifikasi Model

Dalam menganalisis pengaruh jarak tempuh dari rumah ke sekolah terhadap angka partisipasi sekolah dan angka putus sekolah pada jenjang pendidikan SMP/Sederajat di Indonesia, penelitian ini menggunakan spesifikasi model sebagai berikut:

$$PUTUS_{it} = \beta_0 + \beta_1 JS_{it} + \beta_2 YKAP_{it} + \beta_3 RT_{it} + \beta_4 MISKIN_{it} + \epsilon_{it} \dots\dots\dots(1)$$

$$APM_{it} = \beta_0 + \beta_1 JS_{it} + \beta_2 YKAP_{it} + \beta_3 RT_{it} + \beta_4 MISKIN_{it} + \epsilon_{it} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana :

PUTUS : Persentase Angka Putus Sekolah SMP/Sederajat (%)
 APM : Angka Partisipasi Murni SMP/Sederajat (%)
 JS : Jarak Ke Sekolah (Area/Sekolah)¹¹

¹¹Jarak ke sekolah dihitung dari kepadatan sekolah (school density)

YKAP : Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Per Kapita (Juta Rupiah)
 RT : Rata-Rata Jumlah Anggota Keluarga (orang)
 MISKIN : Persentase Penduduk Miskin (%)

Berdasarkan persamaan 1 dan 2, Angka Putus Sekolah (PUTUS) dan Angka Partisipasi Murni SMP/Sederajat (APM) dipengaruhi oleh Jarak Ke Sekolah (JS) yang diukur dari *school density* dengan membagi luas daratan provinsi (setelah dikurangi luas hutan) dengan jumlah SMP/Sederajat, Pendapatan/Kondisi Keuangan Rumah Tangga (YKAP) yang diproksi dengan PDRB per kapita, Jumlah Rata-Rata Anggota Keluarga (RT) dan Kondisi Kemiskinan Masyarakat (MISKIN). Pemilihan variabel kontrol lainnya yang hanya variabel YKAP, RT dan MISKIN disebabkan oleh keterbatasan data yang dimiliki oleh penulis.

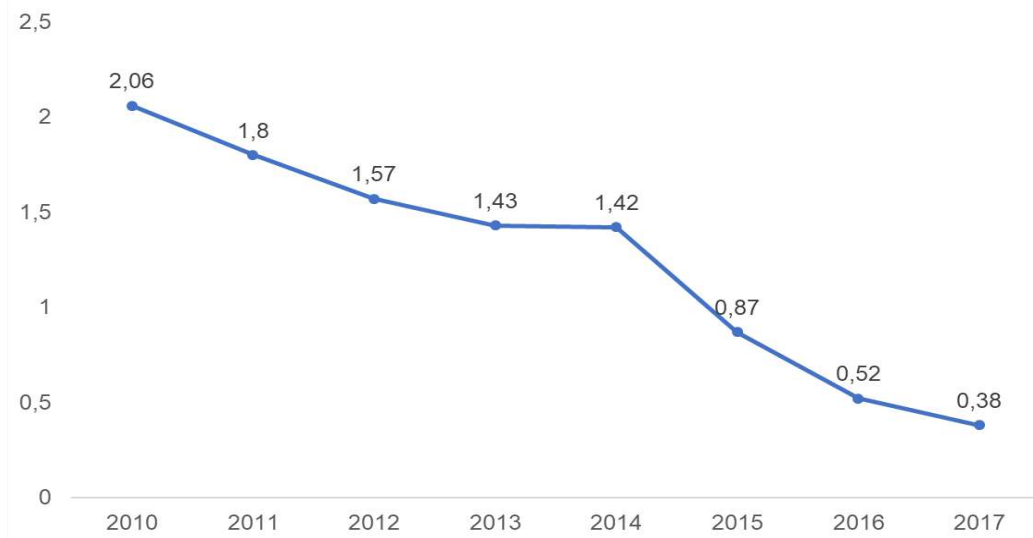
3.2. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Sedangkan sumber data penelitian ini adalah data sekunder berupa data *time series* tahunan periode tahun 2010-2018. Data-data tersebut bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. Setelah melakukan pengumpulan data, kemudian dilanjutkan dengan analisis data menggunakan metode analisis statistik inferensial dengan metode estimasi *Fixed Effect Model* (FEM).

4. Hasil dan Pembahasan

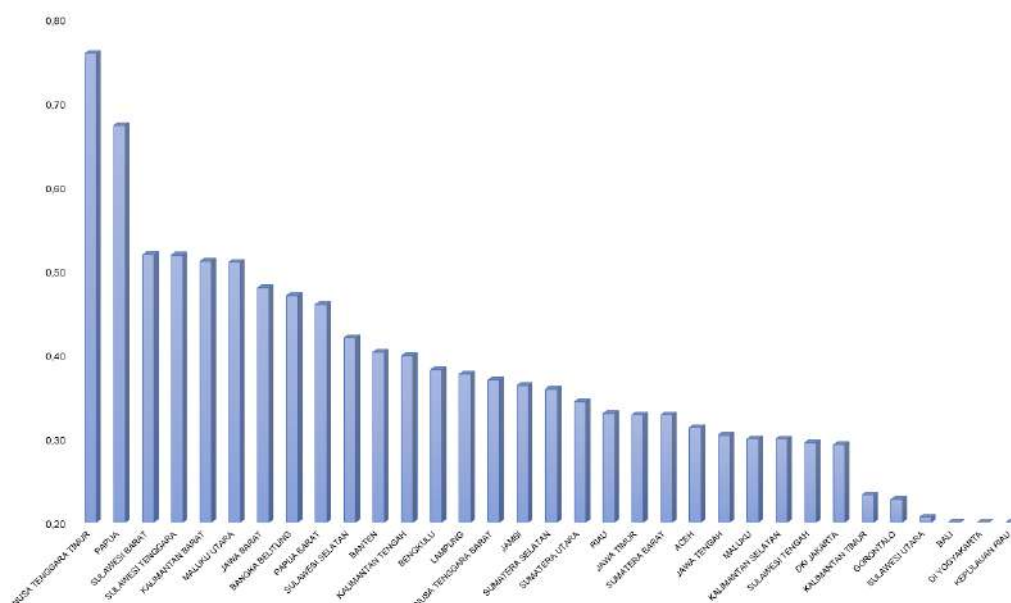
4.1. Analisis Deskriptif tentang Angka Putus Sekolah SMP/Sederajat

Dalam kurun waktu tahun 2010 – 2017, angka putus sekolah secara nasional mengalami tren yang terus menurun yakni secara berurutan dari 2,06 persen pada tahun 2010 menjadi 0,38 persen di tahun 2017 (gambar 1).

Gambar 1. Angka Putus Sekolah Indonesia Tahun 2010-2017 (%)

Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah

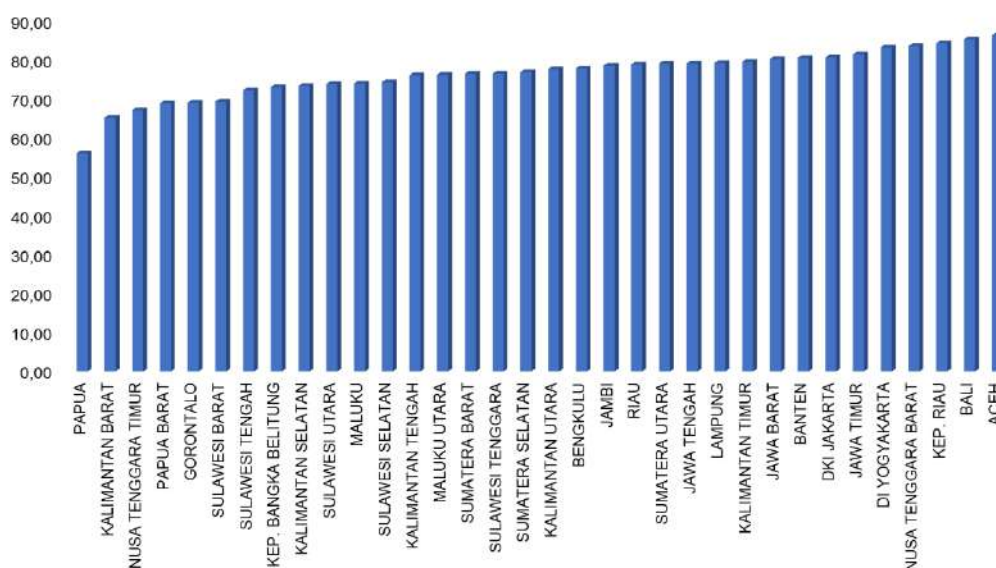
Jika dilihat dari sebaran menurut provinsi pada tahun 2017, mayoritas angka putus sekolah provinsi-provinsi di Kawasan Timur Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi-provinsi di Kawasan Barat Indonesia (gambar 2). Kondisi ini tidak jauh berbeda pada tahun 2010–2016. Provinsi Nusa Tenggara Timur, Papua, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara dan Kalimantan Barat merupakan lima provinsi dengan angka putus sekolah tertinggi. Tingginya angka putus sekolah di kawasan timur Indonesia, khususnya di Nusa Tenggara Timur dan Papua, lebih disebabkan oleh faktor ekonomi, minat anak yang menurun untuk bersekolah dan kendala bahasa Indonesia sebagai bahasa pengantar proses pembelajaran.

Gambar 2. Angka Putus Sekolah Menurut Provinsi Tahun 2017 (%)

Sumber : Badan Pusat Statistik, diolah

4.2. Analisis Deskriptif tentang Angka Partisipasi Murni SMP/Sederajat

Dalam kurun 2010-2017, Angka Partisipasi Murni (APM) SMP/Sederajat mengalami tren peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2010, APM secara nasional sebesar 67,73 persen dan menjadi 78,4 persen pada tahun 2017. Tren peningkatan ini terjadi di semua provinsi. Jika dilihat dari sebaran menurut provinsi pada tahun 2017, kondisi relatif sama dengan sebaran angka putus sekolah, dimana mayoritas provinsi-provinsi di kawasan timur Indonesia memiliki APM yang lebih rendah dengan provinsi-provinsi di kawasan barat Indonesia (gambar 3). Provinsi Papua, Kalimantan Barat, Nusa Tenggara Timur, Papua Barat dan Gorontalo merupakan lima provinsi dengan angka APM terendah pada tahun 2017.

Gambar 3. Angka Partisipasi Murni (APM) Menurut Provinsi Tahun 2017 (%)

Sumber : Badan Pusat Statistik, diolah

4.3. Hasil Estimasi

4.3.1 Uji Likelihood Ratio Test dan Hausman Test

Sebelum melakukan pengujian empiris pengaruh jarak tempuh dari rumah ke sekolah terhadap angka partisipasi sekolah dan angka putus sekolah pada jenjang pendidikan SMP/Sederajat di Indonesia, model pengujian terlebih dahulu diuji melalui *Likelihood Ratio Test* dan *Hausman Test* untuk mengetahui pendekatan apa yang akan digunakan. Hasil test menunjukkan bahwa pendekatan model 1 dan model 2 yang tepat adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

4.3.2 Pembahasan

Dalam proses pengujian empiris, model 1 dan model 2 pada penelitian ini menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM). Untuk model 1 (pengaruh jarak kesekolah terhadap angka putus sekolah) disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Hasil Estimasi Model 1

PUTUS = -4,066 + 0,014*JS - 0,034*YKAP + 1,311*RT + 0,098*MISKIN				
(0,00)	(0,82)	(0,00)*	(0,72)	(0,03)**
N = 264 R ² = 0,4114 F-Stat = 2,84 F-Prob = 0.00				

Keterangan: * dan ** masing-masing signifikan pada level $\alpha = 1\%$ dan $\alpha = 5\%$

Pada tabel 1 dapat diperhatikan bahwa nilai *F-Statistic* (probabilitas model 0,00) menunjukkan nilai yang signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen. Ini berarti bahwa keempat variabel independen dalam penelitian ini secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap angka putus sekolah. Secara parsial, hasil estimasi menunjukkan bahwa jarak ke sekolah berpengaruh positif terhadap angka putus sekolah. Artinya semakin jauh jarak dari tempat tinggal ke sekolah mendorong peningkatan persentase anak putus sekolah. Akan tetapi, pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik. Tidak signifinikannya hubungan jarak ke sekolah dengan angka putus sekolah dalam penelitian ini dapat disebabkan oleh anak-anak yang sudah duduk di kelas tertentu pada tingkat pendidikan SMP sudah tidak menjadikan jarak ke sekolah menjadi hambatan besar untuk menyelesaikan pendidikannya.

Temuan lain dalam penelitian ini adalah pengaruh Pendapatan/Kondisi Keuangan Rumah Tangga (YKAP), Jumlah Rata-Rata Anggota Keluarga (RT) dan Kondisi Kemiskinan Masyarakat (MISKIN) terhadap Angka Putus Sekolah (PUTUS). Secara parsial, hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel YKAP berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel PUTUS. Artinya, semakin tingginya tingkat pendapatan masyarakat akan berdampak pada penurunan persentase angka putus sekolah. Sedangkan variabel MISKIN berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel PUTUS. Artinya, bertambahnya penduduk miskin akan berdampak pada peningkatan angka putus sekolah. Untuk variabel jumlah anggota rumah tangga (RT), penelitian ini menemukan hubungan yang positif terhadap angka putus sekolah. Akan tetapi, hubungan yang ditemukan dalam penelitian ini tidak signifikan secara statistik.

Untuk model 2 (pengaruh jarak ke sekolah terhadap angka partisipasi sekolah) disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Hasil Estimasi

APM = 105,631 – 0,312*JS + 0,225*YKAP – 6,101*RT – 0,953*MISKIN				
(0,02)	(0,00)*	(0,00)*	(0,60)	(0,00)**
N = 264 R ² = 0,8594 F-Stat = 38,54 F-Prob = 0,00				

Keterangan: * dan ** masing-masing signifikan pada level $\alpha = 1\%$ dan $\alpha = 5\%$

Pada tabel 2 dapat diperhatikan bahwa nilai F-Statistic (probabilitas model 0,00) menunjukkan nilai yang signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen. Ini berarti bahwa keempat variabel independen dalam penelitian ini secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap angka partisipasi sekolah yang diproksi dengan Angka Partisipasi Murni (APM). Secara parsial, hasil estimasi menunjukkan bahwa jarak ke sekolah berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap Angka Partisipasi Murni (APM). Artinya, jarak dari tempat tinggal ke sekolah yang semakin jauh akan mendorong penurunan angka partisipasi sekolah. Jarak tempuh ke sekolah akan berdampak signifikan pada keputusan orang tua untuk mengurungkan niatnya mendaftarkan atau mengirimkan anaknya ke sekolah.

Temuan lain dalam penelitian ini adalah hasil estimasi yang menunjukkan bahwa variabel YKAP berpengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap variabel APM. Artinya, semakin tingginya tingkat pendapatan masyarakat akan berdampak pada peningkatan persentase angka partisipasi sekolah. Sedangkan variabel MISKIN berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap variabel APM. Artinya, bertambahnya penduduk miskin akan berdampak pada penurunan angka partisipasi sekolah. Untuk variabel jumlah anggota rumah tangga (RT), penelitian ini menemukan hubungan yang negatif terhadap angka partisipasi sekolah (APM). Artinya, bertambahnya jumlah anggota rumah tangga akan berdampak pada penurunan angka partisipasi sekolah. Akan tetapi, hubungan yang ditemukan dalam penelitian ini tidak signifikan secara statistik.

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Ada beberapa temuan dalam penelitian ini. Pertama, hasil estimasi menunjukkan bahwa jarak ke sekolah berpengaruh positif terhadap angka putus sekolah. Artinya semakin jauh jarak dari tempat tinggal ke sekolah mendorong peningkatan persentase anak putus sekolah. Akan tetapi, pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik. Tidak signifikannya hubungan jarak ke sekolah dengan angka putus sekolah dalam penelitian ini diduga dapat disebabkan oleh anak-anak yang sudah duduk di kelas tertentu pada tingkat pendidikan SMP sudah tidak menjadikan jarak ke sekolah menjadi hambatan besar untuk menyelesaikan pendidikannya.

Kedua, hasil estimasi menunjukkan bahwa jarak ke sekolah berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap Angka Partisipasi Murni (APM). Artinya, jarak dari tempat tinggal ke sekolah yang semakin jauh akan mendorong penurunan angka partisipasi sekolah. Jarak tempuh ke sekolah akan berdampak signifikan pada keputusan orang tua untuk mengurungkan niatnya mendaftarkan atau mengirimkan anaknya ke sekolah.

Ketiga, hasil estimasi menunjukkan bahwa pendapatan/kondisi keuangan rumah tangga (YKAP), dan kondisi kemiskinan masyarakat (MISKIN) berpengaruh signifikan terhadap angka putus sekolah dan partisipasi sekolah. Artinya, kenaikan tingkat pendapatan masyarakat berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan angka putus sekolah dan peningkatan angka partisipasi sekolah. Sedangkan kemiskinan sebaliknya, kenaikan tingkat kemiskinan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan angka putus sekolah dan penurunan angka partisipasi sekolah.

Keempat, hasil estimasi menunjukkan bahwa jumlah anggota rumah tangga (RT) berpengaruh positif terhadap peningkatan angka putus sekolah dan negatif terhadap angka partisipasi sekolah. Akan tetapi, kedua hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik.

5.2. Rekomendasi

Penelitian menemukan bahwa jarak ke sekolah yang semakin jauh akan mendorong peningkatan angka putus sekolah dan penurunan angka partisipasi sekolah di tingkat pendidikan SMP/Sederajat. Oleh karena itu, pemerintah pusat dan pemerintah daerah perlu memberikan perhatian yang lebih terhadap peningkatan ketersediaan sekolah di berbagai daerah agar mampu memangkas jarak tempuh ke sekolah yang masih jauh hingga saat ini. Ketersediaan sekolah tersebut diperlukan untuk mempermudah dan mengurangi biaya aksesibilitas anak-anak untuk tetap atau mendaftarkan diri ke sekolah. Semakin mudahnya sekolah diakses dan berkurangnya biaya untuk menuju ke sekolah akan berdampak pada menurunnya angka putus sekolah dan meningkatnya angka partisipasi sekolah, yang akhirnya berujung pada peningkatan kualitas SDM Indonesia di masa yang akan datang.

Perlunya perhatian ini didasarkan pada kondisi nyata yang menunjukkan bahwa masih jauhnya jarak yang harus ditempuh oleh seorang anak untuk bersekolah. Dengan menggunakan kepadatan sekolah (*school density*), rata-rata

jarak tempuh anak-anak sekolah SMP/Sederajat di Indonesia ke sekolah per tahun 2017 mencapai 20,13 kilometer (km). Dasar pertimbangan lainnya adalah perhatian lebih ini juga dibutuhkan oleh daerah-daerah di wilayah timur Indonesia. Hal ini didasari pada masih jauhnya rata-rata jarak tempuh anak-anak SMP/Sederajat di wilayah timur Indonesia dan lebih jauh dibandingkan anak-anak di wilayah Pulau Jawa dan Bali. Rata-rata jarak tempuh ke sekolah bagi anak-anak di wilayah Papua sebesar 39,23 km, wilayah Maluku dan Nusa Tenggara sebesar 11,87 km, dan Kalimantan dan Sulawesi sebesar 29,86 km. Sedangkan di wilayah Jawa dan Bali hanya sebesar 4,66 km. Perbedaan yang cukup jauh inilah yang menjadi salah satu faktor ketimpangan capaian tingkat pendidikan yang cukup besar antara wilayah timur Indonesia dengan wilayah barat Indonesia, khususnya dengan Pulau Jawa dan Bali.

Dalam jangka pendek, pemerintah daerah juga perlu didorong untuk menerapkan berbagai kebijakan-kebijakan yang mampu mendorong tersedianya akses transportasi berbiaya murah atau bahkan gratis bagi anak-anak usia sekolah SMP/Sederajat di daerah-daerah yang jarak tempuhnya masih sangat jauh. Kebijakan-kebijakan tersebut antara lain adalah pemberian subsidi atau insentif fiskal bagi penyedia moda transportasi umum lokal untuk melayani anak-anak usia sekolah dimaksud dan penyediaan bus-bus sekolah gratis seperti yang sudah dilakukan oleh beberapa daerah di perkotaan.

Selain jarak ke sekolah, penelitian ini juga menemukan hubungan yang signifikan antara tingkat pendapatan rumah tangga dan kemiskinan dengan angka putus sekolah dan partisipasi sekolah. Kenaikan tingkat pendapatan dan penurunan angka kemiskinan akan berdampak pada penurunan angka putus sekolah dan peningkatan partisipasi sekolah. Untuk itu, program-program bantuan sosial pemerintah bagi masyarakat kurang mampu yang berkaitan dengan bidang pendidikan seperti Bantuan Operasional Sekolah, Program Indonesia Pintar, dan Program Keluarga Harapan masih perlu untuk terus dipertahankan. Hal ini didasarkan pada masih relatif tingginya angka kemiskinan saat ini, khususnya di perdesaan. Meskipun masih perlu untuk dipertahankan, efektifitas pelaksanaan program tersebut juga harus menjadi perhatian pemerintah, baik dilihat dari sisi nilai manfaat yang diberikan kepada masyarakat, ketepatan sasaran penerima manfaat, ketetapan waktu penyaluran dan mekanisme pengawasannya. Efektivitas ini diperlukan agar dampak dari setiap program tersebut dapat optimal. Selain itu, kolaborasi dan dukungan kebijakan penganggaran dari pemerintah

daerah juga sangat diperlukan untuk memperkuat program-program pemerintah tersebut. Penerapan dan penguatan kebijakan Bantuan Operasional Sekolah Daerah (BOSDA), Bantuan Siswa Miskin Daerah, serta penyediaan moda transportasi sekolah gratis di berbagai daerah merupakan beberapa alternatif kebijakan yang dapat ditempuh oleh pemerintah daerah. Dukungan program-program daerah seperti ini sangat dibutuhkan, mengingat kapasitas fiskal pemerintah (APBN) yang masih sangat terbatas.

Selain rekomendasi kebijakan berdasarkan hasil temuan penelitian, rekomendasi lainnya adalah dibutuhkan penelitian lebih lanjut untuk meneliti hubungan antara jarak ke sekolah dengan angka putus sekolah dan partisipasi sekolah. Kebutuhan penelitian lebih lanjut tersebut disebabkan oleh masih terdapat beberapa kelemahan dalam penelitian ini. Salah satu kelemahan penelitian ini adalah data yang digunakan pada variabel dependen maupun independen merupakan data agregat. Penggunaan data agregat tersebut akan berdampak pada berkurangnya tingkat akurasi, kelengkapan cakupan dan variasi data dari setiap variabel yang diuji. Kondisi ini akan mengurangi akurasi hasil uji estimasi dan berpotensi bias pada saat melakukan pengujian. Oleh karena itu, penulis menyarankan adanya penelitian lebih lanjut yang menggunakan data individu untuk setiap variabel yang di uji. Penggunaan data individu akan menghasilkan hasil uji estimasi yang lebih solid, akurat, dan unbiased.

Selain penggunaan data agregat, kelemahan lain penelitian ini adalah proksi jarak ke sekolah yang menggunakan kepadatan sekolah (*school density*). Proksi ini kurang mencerminkan jarak sesungguhnya yang harus ditempuh oleh setiap siswa atau calon siswa pada saat pengujian. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan jarak rata-rata yang sesungguhnya dari area pemukiman penduduk ke sekolah sebagai ukuran variabel jarak ke sekolah.

Daftar Pustaka

- Adam, Saeed., Adom, Dickson., & Bediako, Asare Baffour. (2016). The Major Factors That Influence Basic School Dropout in Rural Ghana: The Case of Asunafo South District in the Brong Ahafo Region of Ghana. *Journal of Education and Practice*, Vol.7, No.28, 2016, 1-8.
- Arabi, Khalafalla Ahmed Mohamed., & Abdalla, Suliman Zakaria Suliman. (2012). The Impact of Human Capital on Economic Growth: Empirical Evidence from Sudan. *Research in World Economy* Vol. 4, No. 2; 2013, 43-53.

- Aristin, Nevy Farista. (2015). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Anak Putus Sekolah Tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) Di Kecamatan Bondowoso. *Jurnal Pendidikan Geografi*, Th. 20, No.1, Jan 2015, 30-36.
- Asmara , Yuusufa Ramanda Indra., & Sukadana, I Wayan. (2016). Mengapa Angka Putus Sekolah Masih Tinggi? (Studi Kasus Kabupaten Buleleng Bali). *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana* Vol 5, No. 12 Desember 2016, 1347-1384.
- Dewi, Ni Ayu Krisna., Zukhri, Anjuman., & Dunia, I Ketut Dunia. (2014). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Anak Putus Sekolah Usia Pendidikan Dasar Di Kecamatan Gerokgak Tahun 2012/2013. *Jurnal Jurusan Pendidikan Ekonomi Undiksha*, Vol: 4 No: 1 Tahun: 2014, 1-10.
- Dostie, B. & Jayaraman, R. (2006). *Determinants of school enrolment in Indian villages*. *Economic Development and Cultural Change*, 54(2), 405–421.
- Gouda, Sateesh., & Sekher, Dr.T.V. (2014). *Factors Leading to School Dropouts in India: An Analysis of National Family Health Survey-3 Data*. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* Volume 4, Issue 6 Ver. III (Nov - Dec. 2014), 75-83.
- Guimbarta, Stephane., Miwaa, Keiko., & Nguyen, Duc Thanh. (2008). *Back to school in Afghanistan: Determinants of school enrollment*. *International Journal of Educational Development* 28 (2008), 419–434.
- Gujarati. D (1995). *Basic Econometrics (3rd ed)*. New York : Mc. Graw Hill
- Hati, Koushik Kumar., & Majumder, Rajarshi. (2012). *Proximate Determinants of School Dropout: A study on Rural West Bengal*. MPRA Paper No. 45850, 1-21.
- Kamsihyati, Titik., Sutomo., & FS, Sakinah. (2016). Kajian Faktor-Faktor Penyebab Anak Putus Sekolah di Desa Jangrana Kecamatan Kesugihan Kabupaten Cilacap. *Geo Edukasi* Vol. 5, No.1, March 2016, 16-21.
- Khairunnisa., Hartoyoa, Sri., & Anggraenia, Lukytawati. (2014). Determinan Angka Partisipasi Sekolah SMP di Jawa Barat. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, Vol. 15, No. 1, Juli 2014, 91-112.
- Kurebwa, Dr Mercy., & Wilson, Mabhandu. (2015). *Dropouts in the primary schools, a cause for concern: A case of Shurugwi South Resettlements Primary Schools 2006 to 2013*. *International Journal of Education and Research*, Vol. 3 No. 4 April 2015, 505-514.
- Lincove, Jane Arnold. (2009). *Determinants of schooling for boys and girls in Nigeria under a policy of free primary education*. *Economics of Education Review* 28 (2009), 474–484
- Mua, Vinny Briggita., Manginsela, Elsje Pauline., & Baroleh, Jenny. (2017). Baroleh Faktor-Faktor Penyebab Putus Sekolah Dari Anak Petani Dan Non-Petani Di Desa Sea Dan Desa Warembungan Kecamatan Pineleng

- Kabupaten Minahasa. Agri-Sosio Ekonomi Unsrat, Volume 13 Nomor 3A, November 2017, 313 – 322.
- Nachrowi, D Nachrowi & Usman, Hardius. (2006). Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI.
- Nidup, Jigme. (2016). *Determinants Of School Enrolment In Bhutan: Does Income Matter To Poor?*. Asian Journal of Economic Modelling, 2016,4(2), Hal. 95-103.
- No, Fata., & Hirakawa, Yukiko. (2012). *Identifying Cuases of Dropout Through Longitudinal Quantitative Analysis In Rural Cambodian Basic Schools*. Journal of International Development and Cooperation, Vol. 19, No.1, 2012, 25-39.
- Ntumva, Mabebe E., & Rwambali, Emmanuel G. (2013). *School Dropout in Community Secondary Schools: A Case of Nyamilama Secondary School-Mwanza Tanzania*. International Journal of Science and Technology Volume 2 No. 10, October, 2013, 700-706.
- Okumu, Ibrahim M., Nakajjo, Aplex., & Isoke, Doreen Isoke. (2008). *Socioeconomic determinants of primary school dropout: the logistic model analysis*. MPRA Paper No. 7851.
- Perdana, Novrian Satria. (2015). Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Aksesibilitas Memperoleh Pendidikan Untuk Anak-Anak Di Indonesia. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 21, Nomor 3, Desember 2015, 279 – 297.
- Ranis, Gustav., Stewart, Frances., & Ramirez, Alejandro Ramirez . (2000). *Economic Growth and Human Development*. World Development Vol. 28, No. 2, 197-219.
- Schultz, Theodore W. (1961). *Investment in Human Capital*. The American Economic Review, Vol. 51, No.1 (Mar., 1961), 1-17.
- Shahidul, S.M., & Karim, A.H.M. Zehadul. (2015). *Factors Contributing To School Dropout Among The Girls: A Review Of Literatures*. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, Vol. 3 No. 2, 2015, Hal. 25-36.
- Shihab, Rezwan. (2018). *Determinants of High Enrollment and School Dropouts IN Primary and Lower Secondary Schools: A Comparative Educational Appraisal among South Asian Countries*. IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS), Volume 23, Issue 5, Ver. 5 (May. 2018), 72-81.
- Zainuri, M., Matsum, Junaidi H., & Thomas, Yoseph. (2014). Tingkat Pendapatan, Sosial Budaya Dan Jarak Rumah dengan Sekolah sebagai Faktor Penyebab Anak Putus Sekolah di SMPN. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol 3, No 10 Oktober 2014, 1-10.

PENGARUH VARIABEL EKONOMI MAKRO TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH

The Effect of Macroeconomic Variables on Rupiah Exchange Rates

Ratna Christianingrum

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: ratna.christianingru@dpr.go.id

Abstract

Exchange rate is an important economic indicator that has a strategic role in economy. Exchange rate movement widely influence various aspects of economy. In the efforts to maintain the exchange rate stability, recognizing the factors affecting the movements is required. This research is conducted to analyze the influence of interest rate, exchange reseve, money supply, balance of payment and inflation rate to rupiah exchange rate. Data analysis was done by using Vector Error Correction Models (VECM). The result show that in short-run Bank Indonesia rate and money supply have a significant effect to rupiah exchange rate. In long-run Bank Indonesia rate, money supply, balance of payment and inflation rate have a significant effect to rupiah exchange rate.

Keywords: *Exchange rate, macroeconomic variable, VECM*

1. Pendahuluan

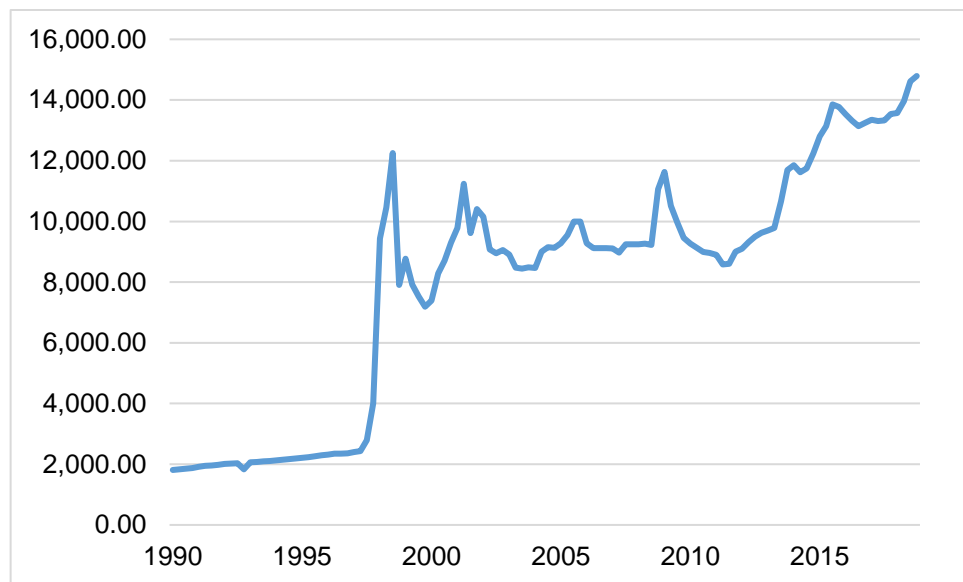
Nilai tukar mata uang merupakan salah satu variabel ekonomi makro yang memiliki peranan penting dalam menjaga stabilitas perekonomian suatu negara. Nilai tukar merupakan harga suatu mata uang relatif terhadap mata uang negara lain (Ekananda, 2014). Nilai tukar mata uang ini memainkan peranan penting dalam keputusan-keputusan pembelanjaan, karena nilai tukar memungkinkan kita menerjemahkan harga-harga dari berbagai negara ke dalam satu bahasa yang sama. Nilai mata uang ini dipengaruhi oleh banyaknya permintaan dan penawaran uang yang terjadi di pasar valuta asing.

Stabilitas nilai tukar mata uang merupakan salah satu kunci perekonomian suatu negara. Melemahnya nilai tukar mata uang dapat memberikan pengaruh negatif terhadap perekonomian dan pasar modal (Yuliati, 2005). Namun, stabilitas nilai tukar mata uang suatu negara juga dipengaruhi oleh sistem kurs yang dianut.

Sejak Agustus 1997, Indonesia menerapkan sistem kurs bebas mengambang (*free floating exchange rate system*) dimana posisi nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing, khususnya Dollar Amerika (USD) ditentukan oleh mekanisme pasar.

Sistem kurs bebas mengambang biasanya diterapkan oleh negara yang memiliki sistem perekonomian yang mapan. Pada awal penerapan sistem kurs ini, nilai tukar mata uang Rupiah (IDR) terhadap USD mengalami keterpurukan akibat krisis moneter yang mengakibatkan jatuhnya nilai mata uang domestik secara tajam (Bank Indonesia, 1998).

Gambar 1. Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar Amerika



Sumber: IMF, diolah

Gambar 1 menunjukkan bahwa setelah tahun 1997, nilai tukar rupiah terhadap USD cenderung mengalami peningkatan. Peningkatan nilai tukar rupiah terhadap USD menyebabkan terjadinya peningkatan ketidakstabilan yang dapat berakibat pada perekonomian Indonesia. Ketidakstabilan nilai tukar rupiah dapat menyebabkan tingginya inflasi, peningkatan pengangguran, peningkatan tingkat suku bunga, turunnya cadangan devisa dan penurunan aktivitas ekonomi (Murtala, Masbar, Fajri, & Nasir, 2017). Adanya penurunan aktifitas ekonomi dapat menyebabkan turunnya pertumbuhan ekonomi.

Belajar pada krisis ekonomi yang dialami oleh Indonesia pada tahun 1998, cadangan devisa menjadi indikator penting dalam rangka menjaga stabilitas nilai tukar rupiah. Cadangan devisa diperlukan oleh bank sentral untuk melakukan operasi moneter dalam rangka menjaga stabilitas nilai tukar. Pelemahan nilai tukar rupiah yang terjadi pada tahun 1998 memberikan dampak yang signifikan terhadap sektor rill, khususnya yang memiliki utang luar negeri. Dampak dari pelemahan rupiah, banyak sektor rill yang menghentikan usahanya. Masalah lain yang timbul akibat terbatasnya cadangan devisa apabila dikaitkan dengan ketergantungan impor dan transfer bersih yang tinggi. Ketergantungan terhadap impor akan

berdampak pada defisit neraca berjalan. Apabila cadangan devisa terbatas dan terjadi defisit pada neraca berjalan, maka pemerintah harus melakukan utang luar negeri untuk menutup defisit tersebut. Adanya pinjaman untuk menutup defisit transaksi berjalan dapat menyebabkan nilai tukar semakin tidak stabil.

Nilai tukar rupiah juga dipengaruhi oleh neraca pembayaran. Neraca pembayaran merupakan penjumlahan dari neraca berjalan dan neraca modal. Neraca pembayaran (*current account* dan *capital account*) memberikan pengaruh terhadap nilai tukar rupiah. Peningkatan *capital account* dapat menyebabkan rupiah terapresiasi (Machpudin, 2013). Dilain sisi, peningkatan *current account* menyebabkan nilai rupiah mengalami depresiasi.

Indikator penting lainnya yang digunakan untuk menjaga stabilitas nilai tukar adalah tingkat suku bunga. Perubahan tingkat suku bunga akan memengaruhi investasi sekuritas asing. Investor yang berinteraksi secara global akan mencari negara dengan suku bunga yang menguntungkan (Situmeang, 2010). Jika tingkat suku bunga dalam negeri mengalami peningkatan ketika tingkat suku bunga di luar negeri relatif tidak berubah, maka investor domestik akan mengurangi permintaan mata uang asing. Di lain sisi, investor global akan tertarik untuk melakukan investasi. Hal ini akan berdampak pada banyaknya mata uang asing yang ditawarkan dan menyebabkan mata uang domestik mengalami apresiasi.

Pada tahun 2013, nilai mata uang rupiah mengalami depresiasi yang cukup tajam dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini terjadi karena adanya pemotongan stimulus yang dilakukan oleh bank sentral Amerika (*Federal Reserve* atau The Fed). Kondisi ini membuat banyak investor menarik dana investasinya dari Indonesia dan menyebabkan rupiah terdepresiasi. Selama tahun 2018, rupiah juga mengalami depresiasi sebesar 5,7 persen. Hal ini disebabkan oleh eskalasi perang dagang antara Amerika Serikat dengan Tiongkok dan adanya peningkatan suku bunga The Fed.

Masuknya investasi dari luar memberikan dampak pada jumlah uang yang beredar yang kemudian juga akan memengaruhi nilai tukar mata uang. Pasokan uang di suatu negara akan menimbulkan gejolak inflasi. Namun kondisi ini tidak berlaku pada penawaran USD, karena USD merupakan mata uang dalam perdagangan dunia dengan tingkat sirkulasi yang sangat luas.

Selain tingkat suku bunga, inflasi merupakan salah satu faktor yang diperhitungkan oleh investor global untuk melakukan investasi. Inflasi merupakan kondisi meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus sehingga

dapat menurunkan nilai mata uang suatu negara (Purnomo, Serfiyani, & Hariyani, 2013). Tingkat inflasi suatu negara akan mengurangi *return* yang didapatkan oleh investor. Apabila tingkat inflasi tinggi, maka investor akan menarik dananya.

Dalam rangka menjaga stabilitas nilai tukar mata uang perlu diketahui faktor-faktor yang memengaruhi pergerakannya. Sehingga dalam penelitian ini akan melihat bagaimana pengaruh beberapa variabel makroekonomi terhadap nilai tukar rupiah terhadap USD. Dimana variabel makro yang akan digunakan yakni tingkat suku bunga baik suku bunga domestik (tingkat suku bunga Bank Indonesia) ataupun suku bunga Amerika Serikat, jumlah cadangan devisa, jumlah uang yang beredar, neraca pembayaran Indonesia serta inflasi.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Nilai Tukar

Nilai tukar mata uang adalah harga satu unit mata uang asing dalam mata uang domestik atau dapat dikatakan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing (Simorangkir & Suseno, 2004). Sedangkan Mankiw (2007) mendefinisikan nilai tukar antar kedua negara adalah harga yang disepakati oleh kedua negara untuk saling berdagang. Nilai tukar memainkan peran sentral dalam perdagangan internasional, karena nilai tukar memungkinkan untuk membandingkan harga semua barang dan jasa yang diproduksi oleh berbagai negara (Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2014).

Dalam beberapa penelitian yang dilakukan oleh Bank Indonesia, menunjukkan pergerakan riil rupiah secara signifikan dipengaruhi oleh faktor risiko dan beberapa variabel makroekonomi, yaitu differensial suku bunga, ketentuan perdagangan, produktivitas, dan aset asing bersih (Sugeng, Nugroho, Ibrahim, & Yanfitri, 2010). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang disampaikan oleh Wright. Menurut Wright (2003) terdapat 16 variabel yang memengaruhi nilai tukar, yaitu harga saham, perubahan harga saham, suku bunga jangka panjang, suku bunga jangka pendek, *term spread*, harga minyak, perubahan harga minyak, *return* nilai tukar dari periode sebelumnya, tanda dari *return* nilai tukar dari periode sebelumnya, PDB riil, perubahan PDB riil, jumlah uang yang beredar, perubahan jumlah uang yang beredar, tingkat harga konsumen, tingkat inflasi dan rasio neraca transaksi berjalan terhadap PDB.

2.2 Pengaruh Tingkat Suku Bunga Terhadap Nilai Tukar

Pada tahun 2017, Utomo dan Fauziyah melakukan penelitian tentang “Faktor-Faktor Determinan Kurs Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat”. Penelitian tersebut dilakukan dengan menggunakan data tahun 2008-2014 dengan metode pengujian regresi linear berganda. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa variabel tingkat suku bunga dan Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap USD (Utomo & Fauziyah, 2017).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murtala et.al (2017), yang menyatakan bahwa terdapat kointegrasi antara nilai tukar sebagai variabel terikat dengan variabel tingkat suku bunga, cadangan devisa, dan jumlah uang beredar sebagai variabel bebas. Dalam jangka waktu yang dekat, tingkat suku bunga memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap nilai tukar rupiah. Namun, untuk jangka panjang tingkat suku bunga justru menunjukkan dampak yang signifikan negatif terhadap nilai tukar rupiah (Murtala, Masbar, Fajri, & Nasir, 2017).

Menurut Kuncoro (2013), tingkat suku bunga dalam dan luar negeri, jumlah uang beredar, dan tingkat inflasi merupakan faktor yang memengaruhi nilai tukar mata uang suatu negara. Sedangkan Karahan dan Colak (2012) menyatakan bahwa tingkat suku bunga memberikan dampak negatif terhadap nilai tukar di Turki. Hal ini berarti apabila terjadi peningkatan tingkat suku bunga, maka nilai tukar justru akan mengalami penurunan, juga berlaku sebaliknya. Selain itu, tidak ada hubungan sebab-akibat antara tingkat suku bunga dengan nilai tukar (Karahan & Colak, 2012). Namun, hal sebaliknya disampaikan oleh Kayhan et. al (2013). Terdapat hubungan sebab akibat antara nilai tukar dengan tingkat suku bunga di Turki (Kayhan, Bayat, & Ugur, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Alimi dan Ofonyelu (2013) menyatakan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antara tingkat suku bunga, inflasi, dan nilai tukar nominal. Sehingga pemerintah perlu mendorong sektor riil melalui subsidi, investasi, dan infrastruktur dalam rangka mengendalikan inflasi (Alimi & Ofonyelu, 2013).

2.3 Pengaruh Cadangan Devisa Terhadap Nilai Tukar

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Murtala et. al (2017) cadangan devisa memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar. Penambahan cadangan devisa diperoleh dari aliran modal asing, baik sektor pemerintah

ataupun sektor swasta (Kemre, 2002). Apabila terjadi penurunan aktivitas ekspor, cadangan devisa dapat bersumber dari pencairan pinjaman baru dan penarikan pinjaman siaga. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Murtala et.al, Kemre (2002) juga menyatakan bahwa semakin besar cadangan devisa, maka nilai tukar akan semakin kuat dan stabil.

Cadangan devisa dalam jangka waktu yang pendek memiliki pengaruh yang signifikan dan negatif terhadap nilai tukar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustin (2009), serta Emre dan Ismail (2001). Dalam jangka waktu yang panjang cadangan devisa memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar.

2.4 Pengaruh Jumlah Uang Beredar Terhadap Nilai Tukar

Penelitian yang telah dilakukan oleh Murtala et. al. (2017) menyatakan bahwa jumlah uang beredar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Szakmarg dan Mathur (1997) yang menyatakan bahwa inflasi, jumlah uang beredar, dan impor memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar.

Cornell (1982) melakukan penelitian untuk melihat pengaruh dari jumlah uang yang beredar terhadap tingkat suku bunga dan nilai tukar dalam jangka pendek. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa jumlah uang beredar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap tingkat suku bunga dan perubahan tingkat suku bunga yang rill memberikan efek yang signifikan terhadap nilai tukar mata uang. Penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah uang yang beredar mengakibatkan kenaikan suku bunga serta terapresiasinya dolar. Namun, apabila kenaikan tingkat suku bunga dikarenakan tingginya inflasi ekspektasi, maka dolar tidak akan terapresiasi (Cornell, 1982).

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Oleka et. al. (2014) di Nigeria menyatakan bahwa peningkatan jumlah uang yang beredar memberikan dampak yang negatif terhadap perekonomian di Nigeria. Pelemahan perekonomian ini terjadi karena peningkatan jumlah uang beredar menyebabkan terjadinya peningkatan inflasi dan pelemahan nilai tukar (Oleka, Sabina, & Mgbodile, 2014).

2.5 Pengaruh Neraca Pembayaran terhadap Nilai Tukar

Neraca pembayaran merupakan suatu catatan yang disusun secara sistematis tentang seluruh transaksi ekonomi yang meliputi barang atau jasa, transfer

keuangan dan moneter antara penduduk suatu negara dengan penduduk di luar negeri untuk suatu periode tertentu (IMF). Neraca pembayaran dapat terbagi menjadi dua bagian, yaitu neraca berjalan (*current account*) dan neraca modal (*capital account*).

Neraca berjalan merupakan taksiran internasional terhadap pertukaran barang dan jasa suatu negara. Saldo pertukaran tersebut (*balance of trade*) merupakan perbedaan antara jumlah ekspor dan jumlah impor barang dan jasa. Saldo barang dan jasa juga termasuk jumlah bersih dari pembayaran bunga dan deviden yang dibayarkan oleh investor asing dari investasi asing, demikian juga dengan transaksi yang dilakukan oleh turis asing dan transaksi lainnya. Unsur dari *current account* juga termasuk *unilateral transfer* yang ada kaitannya dengan hadiah dari pemerintah (*private gift*) dan donasi (*grant*).

Neraca Modal, mencatat semua transaksi internasional yang melibatkan berbagai macam instrumen keuangan. Transaksi tersebut dapat terdiri dari investasi internasional, baik untuk jangka pendek dan jangka panjang seperti *Foreign Direct Investment* dan pembelian surat berharga, saham yang dibeli oleh investor asing (*financial account*), aset keuangan dan liabilitas.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Machpudin (2013) disimpulkan bahwa neraca berjalan dan neraca modal memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar, dimana peningkatan neraca berjalan dan neraca modal menyebabkan rupiah terapresiasi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugeng et. al (2010) tentang permintaan dan interaksi penawaran mata uang asing terhadap nilai tukar rupiah menghasilkan kesimpulan bahwa interaksi antara penawaran dan permintaan valas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap USD. Di Indonesia penawaran dan permintaan valas asing lebih mendominasi dibandingkan domestik. Pemain asing merupakan pemain utama dalam pasar uang Indonesia. Dimana pemain asing berperan sebagai penggerak pasar dan penyeimbang permintaan dan penawaran domestik yang cenderung mengalami kelebihan permintaan. Selain itu permintaan dan penawaran asing berkontribusi memberikan dampak yang asimetris terhadap nilai tukar rupiah terhadap USD. *Capital inflow* merupakan penyeimbang permintaan net domestik. Dimana apabila terjadi *capital inflow*, maka Rupiah akan terapresiasi secara bertahap. Sedangkan apabila terjadi *capital outflow* maka Rupiah akan terdepresiasi dan pergerakan kurs menjadi sangat fluktuatif.

Mussa (1977) melakukan penelitian tentang prinsip dasar dari pendekatan moneter untuk analisis neraca pembayaran di rezim nilai tukar mengambang. Penelitian tersebut menyatakan bahwa nilai tukar merupakan harga relatif dari mata uang suatu negara terhadap negara yang lain, dan bukan merupakan *output* nasional. Nilai tukar ini ditentukan oleh permintaan dan persediaan dari mata uang nasional. Selain itu nilai tukar sangat dipengaruhi oleh ekspektasi pemegang aset atas nilai tukar di masa yang akan datang.

2.6 Pengaruh Inflasi terhadap Nilai Tukar

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mahaputra (2017) tentang faktor-faktor yang memengaruhi fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat diperoleh bahwa tingkat inflasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yewati (2014) dan Bau et.al (2016). Dimana tingkat inflasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar rupiah. Apabila terjadi peningkatan tingkat inflasi, maka Rupiah akan terdepresiasi.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data dalam bentuk kuartalan dari kuartal pertama tahun 1990 hingga kuartal ketiga tahun 2018. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang telah dilakukan *seasonally adjusted*.

Penelitian ini menggunakan satu variabel bebas, yaitu nilai tukar rupiah terhadap USD (Y) yang datanya diperoleh dari *database* IMF. Penelitian ini menggunakan delapan variabel bebas, yaitu tingkat suku bunga bank sentral Amerika Serikat (The Fed) (X1), tingkat suku bunga Bank Indonesia (X2), cadangan devisa (X3), jumlah uang beredar (X4), neraca pembayaran Indonesia (X5) dan tingkat inflasi (X6).

Data tingkat suku bunga bank central Amerika (The Fed), cadangan devisa, serta neraca pembayaran Indonesia. diperoleh dari *database* IMF. Satuan yang digunakan pada variabel X1 adalah persen. Satuan yang digunakan untuk mengukur X3 dan X5 adalah juta USD. Variabel X2 merupakan data *Indonesia Central Bank Rate* yang diperoleh dari FRED *Economic Data, Economic Research Federal Reserve Bank* of St. Louis. Satuan yang digunakan pada data variabel X2

adalah persen. Data jumlah uang beredar (X4) diperoleh dari CEIC. Jumlah uang beredar yang digunakan dalam analisis ini adalah M1 dengan satuan triliun Rupiah. Nilai inflasi (X6) yang digunakan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan *Costumer Price Index* kuartalan yang dikeluarkan oleh IMF. Satuan dari variabel X8 adalah persen.

3.2 Metode Analisis Data

Data dalam penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan metode *Vector Error Corecction Model* (VECM). Tahapan analisis yang akan dilakukan antara lain:

1. Melakukan *unit root test*

Unit root test dilakukan untuk menganalisa stasioner atau tidaknya variabel yang akan digunakan. Syarat untuk melakukan analisis dengan menggunakan metode VECM adalah semua variabel harus stasioner pada level yang sama. *Unit root test* yang akan dilakukan dengan menggunakan metode *Augmented Dickey – Fuller* (ADF). Hipotesis yang digunakan dalam uji ADF ini adalah:

$$H_0: \gamma = 0$$

$$H_1: \gamma \neq 0$$

Hipotesis null akan ditolak apabila nilai probabilitas dari hasil uji lebih dari nilai kritis yang digunakan. Syarat yang diperlukan untuk melakukan analisis ke tahap selanjutnya adalah seluruh variabel harus stasioner pada level yang sama.

2. Melakukan Uji Kointegrasi

Selain stasionaritas, kointegrasi antar variabel merupakan syarat penggunaan metode VECM. Metode *Johansen's Co-integration Test* akan digunakan untuk menguji hubungan kointegritas antar variabel. Hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0: r = r^* < k$$

$$H_1: r = k$$

Hipotesis null akan ditolak nilai kritis lebih rendah dari nilai *Trace Statistic* dan bila *Max-Eigen Statistic*.

3. Identifikasi Model

a. Penentuan panjang *lag*

Penetapan *lag* optimal memiliki peranan yang penting. Kriteria pemilihan orde *lag* dapat menggunakan:

- *Akaike Information Criterion (AIC)*

$$AIC(p) = \ln \det(\Sigma(p)) + \frac{2pk^2}{T}$$

- *Schwarz Information Criterion (SIC)*

$$SIC(p) = \ln \det(\Sigma(p)) + \frac{\ln(T)pk^2}{T}$$

Dimana

k : jumlah variabel

p : jumlah *lag* yang diuji

T : jumlah observasi

Σp : matrik varian-covarian dari residual

Lag yang optimum dipilih berdasarkan pada nilai AIC dan SIC yang paling minimal (Akbar, Rusgiyono, & Tarno, 2016).

b. Penaksiran Parameter

VECM merupakan pengembangan dari model VAR. Model VECM yang digunakan:

$$\Delta Y_t = \prod Y_{t-1} + r_1 \Delta Y_{t-1} + r_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + r_{p-1} \Delta Y_{t-p+1} + e_t$$

Pengujian parameter pada VECM dapat dilakukan dengan menggunakan statistik uji t.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 ADF Unit Root Test

Langkah awal yang perlu dilakukan uji kestasioneritas data yang digunakan dalam analisis ini. Uji stasioneritas data yang dilakukan menghasilkan *output* yang terangkum dalam tabel 1. Berdasarkan uji stasioneritas yang dilakukan, menunjukkan hasil bahwa data *The Fed rate*, tingkat suku bunga Bank Indonesia, jumlah cadangan devisa, jumlah uang yang beredar, serta nilai tukar rupiah terhadap USD tidak stasioner. Hanya data tentang neraca pembayaran Indonesia yang stasioner. Sehingga perlu dilakukan *difference* satu kali. Hasil *first difference* menunjukkan bahwa semua variabel yang digunakan sudah stasioner. Terpenuhi asumsi stasioneritas pada level *first difference* (tabel 1), maka dapat menuju ke tahap analisis selanjutnya.

Tabel 1. Uji Stasioneritas Data

Variabel	Level	t-statistic	Prob	Kesimpulan
X1	0	-2.059392	0.2615	Tidak stasioner
	1st difference	-4.501439	0.0004	Stasioner
X2	0	-2.835742	0.0566	Tidak stasioner
	1st difference	-6.884157	0.0000	Stasioner
X3	0	0.051908	0.9605	Tidak stasioner
	1st difference	-3.831652	0.0035	Stasioner
X4	0	1.527569	0.9993	Tidak stasioner
	1st difference	-11.4596	0.0000	Stasioner
X5	0	-3.914447	0.0027	Stasioner
	1st difference	-7.85531	0.0000	Stasioner
X6	0	-5.495999	0.0000	Tidak stasioner
	1st difference	-7.534285	0.0000	Stasioner
Y	0	-0.983703	0.7572	Tidak stasioner
	1st difference	-6.935404	0.0000	Stasioner

Sumber: Hasil olah data

4.2 Penentuan panjang *lag* yang optimal

Tahapan analisis selanjutnya adalah menentukan panjang *lag* optimal yang akan digunakan dalam analisis. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan panjang *lag* yang optimal, antara lain *Akaike Information Criterion* (AIC) dan *Schwarz information Criterion* (SC). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wang dan Bessler (2005) kriteria pemilihan *lag* yang optimal dengan menggunakan metode AIC lebih tepat apabila digunakan untuk jumlah sampel yang kecil. Sedangkan apabila jumlah sampel yang digunakan besar, maka metode SC lebih tepat digunakan (Wang & Bessler, 2005).

Berdasarkan *output* pada tabel 2, beberapa metode penentuan *lag* optimal menunjukkan hasil yang berbeda. LR (*Sequential modified Likelihood Ratio test Statistic*) menyatakan bahwa jumlah *lag* yang optimal adalah 7. Metode FPE (*Final Prediction Error*) menunjukkan bahwa jumlah *lag* optimalnya adalah 3. Metode AIC menunjukkan bahwa jumlah *lag* optimalnya adalah 12. Sedangkan SC dan HQ (*Hannan-Quinn information criterion*) menunjukkan bahwa jumlah *lag* yang optimal adalah 1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wang dan Bessler (2005), maka dapat disimpulkan bahwa *lag* yang paling optimal adalah 1.

Tabel 2. Uji Panjang Lag yang Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-3725.41	NA	1.43E+23	73.18452	73.36466	73.25746
1	-3557.11	310.2003	1.38E+22	70.8453	72.28646*	71.42887*
2	-3492.82	109.6743	1.04E+22	70.54546	73.24764	71.63966
3	-3410.92	128.4656	5.64e+21*	69.90042	73.86362	71.50526
4	-3362.48	69.33316	6.08E+21	69.91144	75.13565	72.0269
5	-3309.78	68.1999	6.31E+21	69.83889	76.32412	72.46498
6	-3263.31	53.76627	7.86E+21	69.88838	77.63463	73.0251
7	-3197.69	66.90716*	7.31E+21	69.56249	78.56975	73.20984
8	-3139.76	51.11366	8.85E+21	69.38742	79.65569	73.54539
9	-3062.49	57.56954	8.59E+21	68.83321	80.3625	73.50182
10	-2993.85	41.72738	1.24E+22	68.44795	81.23826	73.62718
11	-2872.9	56.91535	9.17E+21	67.03726	81.08859	72.72712
12	-2752.6	40.10171	1.27E+22	65.63912*	80.95146	71.83961

Sumber: Hasil olah data

4.3 Uji Stabilitas Model

Uji Stabilitas model VAR perlu dilakukan pada tahap selanjutnya. Stabilitas model Var diperlukan untuk mendapatkan *Impulse Response Function* dan *Varian Decomposition* yang valid. Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa nilai modulus dari seluruh akar atau *roots*-nya memiliki nilai yang lebih kecil dari 1. Hal ini berarti bahwa sistem VAR tersebut adalah stabil.

Tabel 3. Hasil Uji Stabilitas Model

Root	Modulus	Root	Modulus	Root	Modulus
-0.161183 - 0.982405i	0.99554			0.398813 + 0.854709i	0.943175
-0.161183 + 0.982405i	0.99554	0.962133 + 0.083300i	0.965732	-0.066358 + 0.937107i	0.939454
0.297290 + 0.944229i	0.989924	-0.451804 - 0.852318i	0.964662	-0.066358 - 0.937107i	0.939454
0.297290 - 0.944229i	0.989924	-0.451804 + 0.852318i	0.964662	0.441746 + 0.828591i	0.93899
-0.776950 - 0.611246i	0.988571	-0.704482 + 0.657094i	0.963363	0.441746 - 0.828591i	0.93899
-0.776950 + 0.611246i	0.988571	-0.704482 - 0.657094i	0.963363	-0.734538 + 0.572112i	0.931052
0.709846 + 0.685156i	0.98657	-0.950829 + 0.143055i	0.96153	-0.734538 - 0.572112i	0.931052
0.709846 - 0.685156i	0.98657	-0.950829 - 0.143055i	0.96153	-0.864949 + 0.318408i	0.921694
-0.213729 + 0.962045i	0.9855	-0.592214 - 0.755638i	0.960055	-0.864949 - 0.318408i	0.921694
-0.213729 - 0.962045i	0.9855	-0.592214 + 0.755638i	0.960055	-0.916277	0.916277
0.888171 - 0.411418i	0.978832	0.037391 - 0.955185i	0.955917	-0.554459 - 0.720186i	0.908896
0.888171 + 0.411418i	0.978832	0.037391 + 0.955185i	0.955917	-0.554459 + 0.720186i	0.908896
0.549449 + 0.806572i	0.975937	-0.822738 - 0.483145i	0.954111	0.651230 + 0.593788i	0.881297
0.549449 - 0.806572i	0.975937	-0.822738 + 0.483145i	0.954111	0.651230 - 0.593788i	0.881297
-0.369479 + 0.902451i	0.975158	0.132910 + 0.944199i	0.953507	0.798902 - 0.163518i	0.815465
-0.369479 - 0.902451i	0.975158	0.132910 - 0.944199i	0.953507	0.798902 + 0.163518i	0.815465
0.956966 - 0.179868i	0.973723	-0.915003 - 0.267313i	0.95325	0.277699 - 0.752209i	0.801833
0.956966 + 0.179868i	0.973723	-0.915003 + 0.267313i	0.95325	0.277699 + 0.752209i	0.801833
0.932429 + 0.272123i	0.971326	-0.859045 - 0.407840i	0.950942	0.565393 + 0.543646i	0.784359
0.932429 - 0.272123i	0.971326	-0.859045 + 0.407840i	0.950942	0.565393 - 0.543646i	0.784359
0.897134 + 0.371927i	0.971175	-0.934779 + 0.168815i	0.9499	-0.770805	0.770805
0.897134 - 0.371927i	0.971175	-0.934779 - 0.168815i	0.9499	-0.680449 - 0.211938i	0.712691
0.799427 + 0.548057i	0.969252	0.809346 + 0.496142i	0.949315	-0.680449 + 0.211938i	0.712691
0.799427 - 0.548057i	0.969252	0.809346 - 0.496142i	0.949315	-0.556991 + 0.434380i	0.706346
0.209293 - 0.945450i	0.968338	-0.314108 - 0.895154i	0.948665	-0.556991 - 0.434380i	0.706346
0.209293 + 0.945450i	0.968338	-0.314108 + 0.895154i	0.948665	0.455287	0.455287
-0.487141 + 0.835527i	0.967167	0.636604 - 0.702228i	0.947834	-0.053535	0.053535
-0.487141 - 0.835527i	0.967167	0.636604 + 0.702228i	0.947834		
0.962133 - 0.083300i	0.965732	0.398813 - 0.854709i	0.943175		

Sumber: Hasil olah data

4.4 Johansen's Co-integration Test

Tabel 4 menunjukkan hasil uji *Johansen Cointegration* yang diperoleh dari *output eviws*. Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai *trace statistic* dan *maksimum eigen value* pada seluruh nilai *r* lebih besar dari *critical value* pada tingkat signifikansi 5 persen. Hal ini berarti hipotesis ditolak, yang artinya terdapat kointegrasi pada variabel-variabel yang digunakan. Sehingga dapat dikatakan bahwa dari hasil uji kointegritas yang sudah dilakukan mengindikasikan

pergerakan tingkat suku bunga The Fed, tingkat suku bunga Bank Indonesia, besaran cadangan devisa, jumlah uang beredar, posisi neraca pembayaran Indonesia, tingkat inflasi, serta nilai tukar memiliki hubungan stabil/keseimbangan dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang.

Tabel 4. Hasil Uji Johansen Cointegration

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace			Max-Eigen		
		Statistic	Critical Value	Prob.**	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.6927	460.4372	125.6154	0.0001	132.1667	46.2314	0.0000
At most 1 *	0.6298	328.2705	95.7537	0.0000	111.3012	40.0776	0.0000
At most 2 *	0.5488	216.9693	69.8189	0.0000	89.1363	33.8769	0.0000
At most 3 *	0.3949	127.8330	47.8561	0.0000	56.2624	27.5843	0.0000
At most 4 *	0.2768	71.5706	29.7971	0.0000	36.2886	21.1316	0.0002
At most 5 *	0.1733	35.2820	15.4947	0.0000	21.3137	14.2646	0.0033
At most 6 *	0.1173	13.9683	3.8415	0.0002	13.9683	3.8415	0.0002

Sumber: Hasil olah data

Dalam jangka panjang, inflasi memiliki hubungan yang signifikan positif terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD secara rata-rata dan *ceteris paribus* (tabel 5). Apabila terjadi peningkatan inflasi, maka dalam jangka panjang akan melemahkan nilai tukar rupiah terhadap USD. Sedangkan The Fed Rate tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka panjang secara rata-rata dan *ceteris paribus*.

Tabel 5. Persamaan dari Uji Kointegrasi Johansen

Variabel	Koefisien Kointegrasi	Standart Deviasi	T-statistic	T-Tabel	Kesimpulan
X1	-618.0878	424.5570	-1.4558	1.98	Tidak Signifikan
X2	221.7043	80.0572	2.7693		Signifikan
X3	0.0580	0.0670	0.8652		Tidak Signifikan
X4	55.0127	13.9444	3.9451		Signifikan
X5	1.9655	0.1484	13.2431		Signifikan
X6	-463.9251	148.5230	-3.1236		Signifikan

Sumber: Hasil olah data

Di lain sisi, nilai koefisien dari tingkat suku bunga bank Indonesia, jumlah uang beredar, dan neraca pembayaran yang dihasilkan adalah signifikan positif (tabel 5). Hal ini berarti bahwa dalam jangka panjang, tingkat suku bunga bank Indonesia, jumlah uang beredar, dan posisi neraca pembayaran memiliki hubungan yang negatif dan signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap USD secara rata-rata (*ceteris paribus*). Apabila terjadi peningkatan tingkat suku bunga Bank Indonesia, dalam jangka panjang akan berakibat pada menguatnya nilai

tukar Rupiah terhadap USD. Demikian pula terjadi pada neraca pembayaran Indonesia, peningkatan surplus neraca pembayaran Indonesia akan menguatkan nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka panjang secara rata-rata dan *ceteris paribus*.

4.5 Model VECM

Hasil estimasi VECM diperoleh hubungan jangka panjang dan jangka pendek. Model VECM untuk jangka panjang yang diperoleh berdasarkan tabel 6 adalah sebagai berikut:

$$ECT_{t-1} = y_{t-1} - 618,0878 x_{1t-1} + 221,7043 x_{2t-1} + 0,058 x_{3t-1} + 55,0127 x_{4t-1} + 1,9655 x_{5t-1} - 463,9251 x_{6t-1} - 487,2589$$

Tabel 6. Koefisien Model VECM untuk Long Run

Variabel	Koefisien	Std. Deviasi	T-Statistic
C	-487,2589		
X1	-618,0878	424,5570	-1,4558
X2	221,7043	80,0572	2,7693
X3	0,0580	0,0670	0,8652
X4	55,0127	13,9444	3,9451
X5	1,9655	0,1484	13,2427
X6	-463,9251	148,529	-3,1235

Sumber: Hasil olah data

Faktor-faktor yang secara signifikan memengaruhi nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka panjang adalah tingkat suku bunga Bank Indonesia, jumlah uang beredar, neraca pembayaran Indonesia serta tingkat inflasi. Sedangkan tingkat suku bunga The Fed serta jumlah cadangan devisa tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD.

Dalam jangka panjang tingkat suku bunga Bank Indonesia memberikan pengaruh yang signifikan dan searah terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD. Artinya apabila terjadi peningkatan tingkat suku bunga, maka dalam jangka panjang akan terjadi pelemahan Rupiah terhadap USD. Hal ini berlaku secara rata-rata dan *ceteris paribus*. Apabila terjadi peningkatan 1 persen tingkat suku bunga Bank Indonesia, maka dalam jangka panjang akan terjadi peningkatan nilai tukar Rupiah terhadap USD sebesar 221,7 Rupiah secara rata-rata dan *ceteris paribus*. Peningkatan suku bunga dalam jangka panjang dapat mengakibatkan peningkatan nilai imbalan deposito dan obligasi. Hal ini menjadi menarik bagi para investor pasar modal yang mengalihkan investasi dari portofolio saham ke deposito atau obligasi.

Hooker (2004) menyatakan bahwa tingkat suku bunga berpengaruh negatif terhadap *return* pasar. Sehingga peningkatan suku bunga Bank Indonesia dapat menyebabkan turunnya *return* pasar yang diperoleh investor. Melihat struktur investor di Indonesia yang didominasi oleh investor asing (Sugeng, Nugroho, Ibrahim, & Yanfitri, 2010), maka peningkatan suku bunga bank Indonesia dalam jangka panjang dapat memengaruhi investor untuk mengalihkan investasi ke negara-negara yang memberikan *return* yang lebih menguntungkan. Hal ini mengakibatkan terjadinya *capital outflow*. Terjadinya *capital outflow* menyebabkan Rupiah terdepresiasi.

Jumlah uang beredar memberikan pengaruh yang signifikan dan searah dengan nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka panjang. Apabila terjadi peningkatan jumlah uang yang beredar, maka terjadi peningkatan nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka panjang. Hal ini berlaku secara rata-rata dan *ceteris paribus*. Apabila terjadi peningkatan jumlah uang beredar sebesar satu triliun Rupiah, maka dalam jangka panjang akan terjadi peningkatan nilai tukar Rupiah terhadap USD sebesar Rp55,01 secara rata-rata (*ceteris paribus*). Hal ini dikarenakan peredaran *reserve* valuta asing (neraca pembayaran) timbul sebagai akibat kelebihan permintaan atau penawaran uang. Kelebihan uang beredar akan menyebabkan neraca pembayaran mengalami defisit. Defisit neraca pembayaran terjadi karena adanya kecenderungan di masyarakat untuk membelanjakan uang mereka, khususnya produk luar negeri. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Lembaga Layanan Pemasaran Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (LLP-KUKM) Kementerian Koperasi dan UKM yang menyatakan bahwa masyarakat Indonesia belum menunjukkan keberpihakan dan dukungannya terhadap produk lokal, utamanya produk UMKM. Masyarakat Indonesia cenderung lebih memilih menggunakan produk dari luar negeri dibandingkan produk lokal (Kompas, 2016). Sehingga dapat dikatakan bahwa kelebihan jumlah uang yang beredar memengaruhi perilaku masyarakat untuk lebih konsumtif. Sikap konsumtif masyarakat ini menyebabkan tingginya permintaan valas. Hal ini mengakibatkan Rupiah terdepresiasi. Sehingga dalam jangka panjang peningkatan jumlah uang beredar dapat menyebabkan Rupiah terdepresiasi.

Neraca pembayaran Indonesia juga memberikan pengaruh yang signifikan dan searah dengan nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka panjang. Apabila terjadi peningkatan neraca pembayaran Indonesia, maka dalam jangka panjang nilai tukar Rupiah terhadap USD akan mengalami peningkatan. Hal ini

berlaku secara rata-rata dan *ceteris paribus*. Apabila terjadi peningkatan neraca pembayaran Indonesia sebesar satu juta USD dalam jangka panjang dapat mengakibatkan peningkatan nilai tukar Rupiah terhadap USD sebesar Rp1,97 secara rata-rata dan *ceteris paribus*. Kondisi neraca pembayaran Indonesia mencerminkan aliran mata uang asing di Indonesia. Neraca pembayaran yang surplus mengindikasikan adanya aliran valuta asing yang masuk secara neto di dalam perekonomian Indonesia. Masuknya valuta asing ini dapat melalui transaksi barang ataupun aset.

Sedangkan inflasi dalam jangka panjang memberikan pengaruh yang signifikan dan berlawanan arah dengan nilai tukar Rupiah terhadap USD. Artinya apabila terjadi peningkatan nilai inflasi maka terjadi penurunan nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka panjang. Hal ini berlaku secara rata-rata dan *ceteris paribus*. Apabila terjadi peningkatan tingkat inflasi sebesar 1 persen, maka dalam jangka panjang akan terjadi penurunan nilai tukar Rupiah terhadap USD sebesar Rp463,93 secara rata-rata dan *ceteris paribus*. Inflasi dapat mengakibatkan meningkatnya harga barang-barang. Peningkatan harga barang menyebabkan masyarakat menahan konsumsi. Kurangnya konsumsi di masyarakat mengakibatkan menurunnya permintaan mata uang asing. Hal ini dikarenakan barang yang dikonsumsi oleh masyarakat banyak yang berupa barang impor ataupun barang dengan bahan baku impor. Sehingga dalam jangka panjang, peningkatan inflasi dapat menyebabkan Rupiah terapresiasi.

Tabel 7. Koefisien Model VECM untuk model Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	Std. Deviasi	T-Statistic
CointEq1	-0.1248	0.0321	-3.8915
DY(-1)	-0.6536	0.0926	-7.0554
DX6(-1)	-39.5443	34.8498	-1.1347
DX5(-1)	0.0510	0.0265	1.9280
DX4(-1)	10.6103	3.0456	3.4838
DX3(-1)	0.0821	0.0488	1.6821
DX2(-1)	63.9683	19.1416	3.3419
DX1(-1)	-322.6421	251.6080	1.2823
C	16.6237	76.0589	0.2186

Sumber: Hasil olah data

Model VECM untuk jangka pendek yang diperoleh pada tabel 7 dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\Delta y = & -0,1248ECT_{t-1} - 0,6536\Delta y_{t-1} - 322,6421\Delta x_{1t-1} + 63,9682\Delta x_{2t-1} \\ & + 0,0821\Delta x_{3t-1} + 10,6103\Delta x_{4t-1} + 0,051\Delta x_{5t-1} - 39,5443\Delta x_{6t-1} \\ & + 16,6237\end{aligned}$$

Tabel 7 menunjukkan bahwa dalam jangka pendek faktor-faktor yang secara signifikan memengaruhi nilai tukar Rupiah terhadap USD adalah jumlah uang beredar dan tingkat suku bunga Bank Indonesia pada tingkat kepercayaan 5 persen. Sedangkan neraca perdagangan Indonesia memengaruhi nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka pendek pada tingkat kepercayaan 10 persen.

Hasil estimasi model VECM menunjukkan bahwa adanya mekanisme penyesuaian dari jangka pendek ke jangka panjang. Hal ini terbukti dengan signifikannya parameter *error correction* (tabel 7). Penyimpangan dari keseimbangan jangka panjang yang terjadi pada kuartal sebelumnya dikoreksi dengan kecepatan 12,48 persen.

Dalam jangka pendek, variabel nilai tukar Rupiah terhadap USD pada *lag* pertama memberikan pengaruh yang signifikan dan negatif. Artinya apabila terjadi peningkatan nilai tukar Rupiah terhadap USD sebesar satu Rupiah pada kuartal sebelumnya akan menyebabkan penurunan nilai tukar Rupiah terhadap USD sebesar Rp0,65 berlaku secara rata-rata dan *ceteris paribus*. Hal ini mungkin terjadi mengingat interaksi antara penawaran dan permintaan valas didominasi oleh para investor yang cenderung mencari keuntungan dari selisih nilai tukar. Sehingga saat terjadi kecenderungan peningkatan nilai tukar pada kuartal sebelumnya menyebabkan investor cenderung untuk menjual valas. Kecenderungan untuk menjual valas ini menyebabkan tingginya penawaran valas, yang pada akhirnya menyebabkan Rupiah terapresiasi.

Jumlah uang yang beredar memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka pendek. Artinya setiap peningkatan satu triliun Rupiah jumlah uang yang beredar pada kuartal sebelumnya akan menyebabkan peningkatan nilai tukar Rupiah terhadap USD rata-rata sebesar Rp10,61 *ceteris paribus*. Peningkatan jumlah uang yang beredar di masyarakat menyebabkan tingginya penawaran Rupiah di pasar mata uang. Sehingga dalam jangka pendek, peningkatan jumlah uang beredar direspon pasar dengan terdepresiasi Rupiah.

Tingkat suku bunga Bank Indonesia juga memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD. Artinya setiap peningkatan suku bunga Bank Indonesia sebesar 1 persen pada kuartal sebelumnya, maka akan menyebabkan peningkatan nilai tukar Rupiah terhadap USD rata-rata sebesar Rp 63,97 *ceteris paribus*.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan model VECM dapat disimpulkan bahwa dalam jangka pendek, variabel makro yang memberikan pengaruh signifikan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD adalah tingkat suku bunga Bank Indonesia dan jumlah uang beredar. Untuk jangka pendek, tingkat suku bunga The Fed, jumlah cadangan devisa, serta neraca pembayaran Indonesia tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap USD. Hal ini mengindikasikan adanya peranan besar dari investor atau pemain pasar mata uang dalam menjaga stabilitas nilai tukar. Sehingga pemerintah perlu membuat suatu kebijakan yang mampu menahan aliran dana yang masuk ke perekonomian Indonesia untuk berada di Indonesia relatif lebih lama, sehingga mampu menjaga stabilitas nilai tukar Rupiah terhadap mata uang asing, khususnya USD.

5.2. Rekomendasi

Variabel makro yang memengaruhi secara signifikan nilai tukar Rupiah terhadap USD dalam jangka panjang adalah tingkat suku bunga Bank Indonesia, jumlah uang yang beredar, serta tingkat inflasi. Hal ini mengindikasikan adanya pengaruh dari perilaku investor dan pola konsumsi masyarakat. Dimana masyarakat Indonesia lebih suka untuk mengkonsumsi produk luar negeri dibandingkan produk domestik. Sehingga pemerintah perlu melakukan upaya untuk meningkatkan kebanggaan masyarakat untuk menggunakan produk domestik.

Daftar Pustaka

- Agustin, G. (2009). *Analysis of Purchasing Power Parity on Rupiah exchange Rate Against US Dollar Period September 1997 - Desember 2007 by Using Error Correction Model Method*. JESP. Vol.1, No.1, 28-38.
- Akbar, R. A., Rusgiyono, A., & Tarno. (2016). Analisis Integrasi Pasar Bawang Merah Menggunakan Metode *Vector Error Corerection Model* (VECM). Jurnal Gaussian, Volume 5, Nomor 4, 811-820.
- Alimi, S., & Ofonyelu, C. (2013). *Toda-Yamamoto Causality Test Between Money Market Interest Rate and Expected Inflation: The Fisher Hypothesis Revisited*. European Scientific Journal, Vol.9, No.7, 231-241.
- Bank Indonesia. (1998). *Bank Indonesia Annual Report*. Jakarta: Some publishing numbers.

- Bau, A. F., Kumaat, R. J., & Niode, A. O. (2016). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, Vol 16, No.3, 524-535.
- Cornell, B. (1982). *Money Supply Announcements, Interest Rate, and Foreign Exchange*. *Journal of International Money and Finance*, Vol 1, 201-208.
- Ekananda, M. (2014). *Ekonomi Internasional*. Jakarta: Erlangga.
- Emre, C., & Ismail, S. (2001). *The Equilibrium Real Exchange Rate: Evidence from Turkey*. Departement of Economics and Center for Economics and Econometrics. Bocgazini University.
- Hooker, Mark A. (2004) *Macroeconomic Factors and Emerging Market Equity Returns: A Bayesian Model Selection Approach* . *Emerging Markets Review*.5:379-387.IMF. (n.d.). *Balance of Payments Manual*. IMF.
- Karahan, O., & Colak, O. (2012). *The Effect of Exchange Rate Uncertainty On Interest Rate in Turkey*. *Oral. MIBES*, 179--189.
- Kayhan, S., Bayat, T., & Ugur, A. (2013). *Interest Rates and Exchange Rate Relationship in BRIC-T Countries*. *Ege Academic Bakiş / Ege Academic Review*. Vol.13 No. 2, 227-236.
- Kemre. (2002). *Macroeconomics Theory for The Open Economy*. Brussel: Gower Publish Company Limited.
- Kompas. (Agustus 03, 2016). *Mengapa Masyarakat Indonesia Masih Suka Memilih Produk Asing ... ?* Retrieved from www.kompas.com:https://money.kompas.com/read/2016/08/03/194500826/Mengapa.Masyarakat.Indonesia.Masih.Suka.Memilih.Produk.Asing.
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2014). *The International Economic, Theory and Policy*. Boston: Pearson Education.
- Kuncoro, M. (2013). *Mudah Memahami dan Menganalisis Indikator Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIMKAS YKPN.
- Machpudin, A. (2013). Analisis Pengaruh Neraca Pembyaran Terhadap Nilai Tukar Rupiah. *Jurnal Dinamika Manajemen* Vol.1, 225-239.
- Mahaputra, R. R. (2017). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat.
- Maigua, C., & Mouni, G. (2016). *Influence of Interest Rate Determinants on the Performance of Commercial Banks in Kenya*. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences* Vol.6 No 2 April, 121-133.
- Murtala, Masbar , R., Fajri, & Nasir, M. (2017). *Fluctuation Analysis of Rupiah Exchange Rate of Dollar United States in Indonesia*. *European Journal of Agriculture and Forestry Research*, Vol.5, No.6, Pp.37-50.

- Mussa, M. (1977). *The Exchange Rate, The Balance of Payments, and Monetary and Fiscal Policy Under a Regime of Controlled Floating*. Flexible Exchanger Rates and Stabilization Policy, Springer Link, 97-116.
- Mankiw, N. (2007). *Macroeconomic Theory*. Jakarta: Erland.
- Oleka, C. D., Sabina, E. A., & Mgbodile, C. (2014). *Empirical Analysis of the Relationship Between Foreign Exchange Rate and Economic Frowth in A Developing Economy: Nigerian Experience*. World Journal of Management and Behavioral Studies 2 (2), 28-36.
- Purnomo, R., Serfiyani, C. Y., & Hariyani, I. (2013). *Pasar Uang dan Pasar Valas*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sanya, O. (2013). *The Causative Factors In Exchange Rate Behavior and Its Impact on Growth of Nigerian Economy*. European Scientific Journal 9(7), 288-299.
- Simorangkir, I., & Suseno. (2004). *Sitem dan Kebijakan Nilai Tukar*. Bank Indonesia. Jakarta.
- Situmeang, C. (2010). *Manajemen Keuangan Internasional*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Sugeng, Nugroho, M., Ibrahim, & Yanfitri. (2010). *Effects of Foreign Exchange Supply and Demand Dynamics to Rupiah Exchange Rate and Economic Performance*. Bulletin of Menetary, Economics dan Banking, 289-328.
- Szakmary, A. C., & Mathur, I. (1997). *Central Bank Intervention and Trading Rule Profits in Foreign Exchange Markets*. Journal of International Money and Finance, Vol.16, Issue 4, 513-535.
- Utomo, & Fauziyah, E. (2017). *Faktor-Faktor Determinan Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika*. Media Ternd 12, 12-23.
- Wang, Z., & Bessler, D. A. (2005). *A Monte Carlo Study on The Selection Cointegrating Rank Using Information Criteria*. Econometric Theory, 21, 593-630.
- Wright, J. (2003). *Bayesian Model Averaging and Exchange Rate Forecast. Broad of Governors of The Federal Reserve System*. International Finance Discussion Papper No.779.
- Yeniwati. (2014). *Analisis Perubahan Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika*. Jurnal Kajian Ekonomi, Vol 2, No.4.
- Yuliati, S. H. (2005). *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan Internasional*. Yogyakarta: ANDI.

PENGARUH NILAI KURS, INFLASI, DAN PDB TERHADAP EKSPOR TEMBAGA DI INDONESIA

The Effect of Exchange Rate, Inflation and GDP on Copper Exports in Indonesia

Rendy Alvaro

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: rendy.alvaro@dpr.go.id

Abstract

In the 2015-2019 National Medium-Term Development Plan, the direction of policies and strategies for developing national trade capacity are carried out through two pillars of policy direction, namely the development of domestic trade and the development of foreign trade. Due to sluggish global conditions Indonesia's export declines significantly. This study aims to analyze the effects of Exchange Rate, Inflation and Gross Domestic Product on copper exports in Indonesia. Method to analyse effects of Exchange Rate, Inflation and Gross Domestic Product on Copper Exports in Indonesia is by using multiple regression analysis. The results of the study show that the exchange rate, inflation and GDP together have a significant effect on Indonesia's copper exports.

Keywords: Exchange Rate, inflation, GDP, Copper Export

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

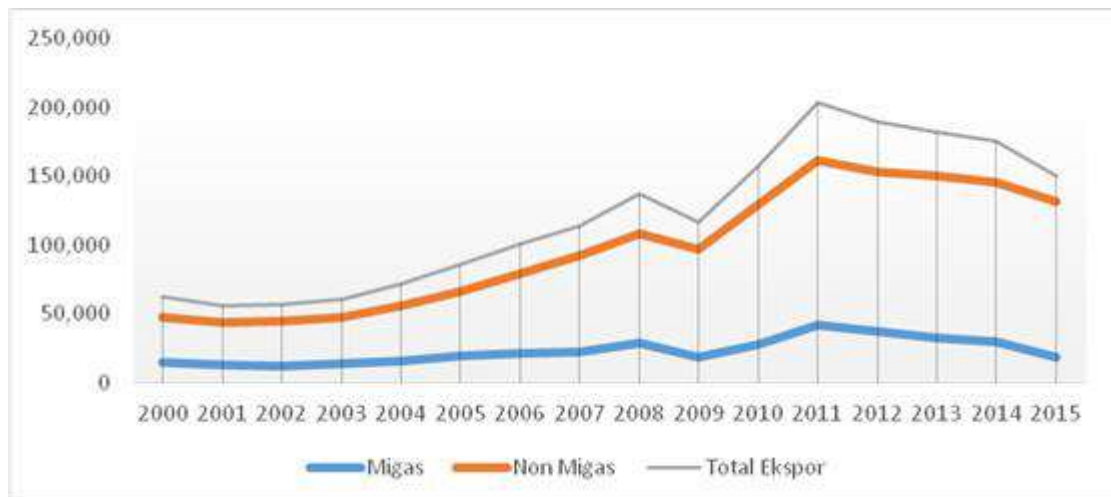
Suatu negara tidak dapat memenuhi kebutuhannya sendiri sehingga perlu melakukan perdagangan dengan negara lain. Perdagangan dengan negara lain ini merupakan kegiatan dalam transaksi jual beli suatu komoditi dengan orang asing, bangsa asing atau negara asing. Penjual dan pembeli yang disebut eksportir dan importir tersebut melakukan transaksi pembayaran dengan valuta asing.

Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019, arah kebijakan dan strategi pengembangan kapasitas perdagangan nasional dilakukan melalui dua pilar kebijakan, yaitu pengembangan perdagangan dalam negeri dan pengembangan perdagangan luar negeri.¹² Negara Indonesia sebagai salah satu negara berkembang dan sekaligus sebagai negara produsen dan barang komoditi

¹² Arah dan Strategi Pengembangan Kapasitas Perdagangan Nasional dalam Rencana Pembangunan jangka Menengah Nasional 2015-2019.

migas dan nonmigas terus ikut aktif dalam perdagangan dunia. Sepanjang periode 2000-2015, capaian nilai ekspor nonmigas selalu lebih tinggi dibandingkan dengan ekspor migas. Tercatat tahun 2015 ekspor nonmigas sebesar USD131.791,90 juta, sedangkan ekspor migas sebesar USD18.574,40 juta. Hal ini menandakan komoditi nonmigas masih menjadi andalan ekspor Indonesia dalam kurun waktu 15 tahun (lihat gambar 1).

Gambar 1. Nilai Ekspor Migas dan NonMigas Indonesia (Juta USD)

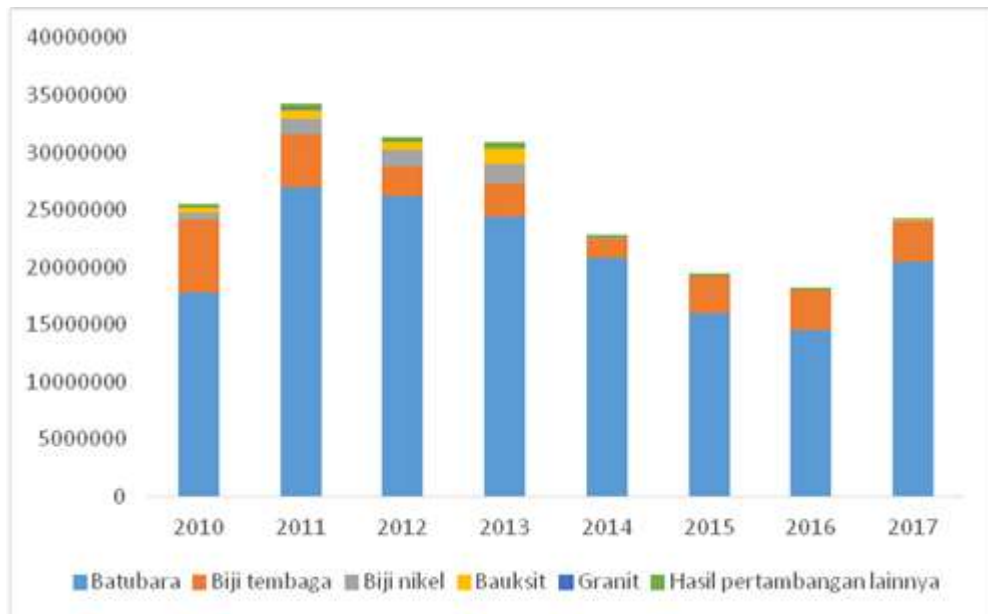


Sumber: BPS, diolah

Peranan ekspor komoditi nonmigas bukan saja dari segi lalu lintas devisa saja, melainkan juga atas sumbangannya kepada pendapatan nasional. Salah satu komoditi nonmigas Indonesia yang cukup berkontribusi dalam ekspor yang berasal dari pertambangan adalah komoditi tembaga. Berdasarkan data dari US *Geological Survey data*, Chile merupakan negara penghasil tembaga terbesar di dunia dengan produksi sebesar 5,33 juta metrik ton. Sedangkan Indonesia pada tahun 2017 masuk ke dalam 10 besar negara penghasil tembaga terbesar dunia dengan jumlah produksi 620.000 metrik ton. Nilai ekspor nonmigas hasil pertambangan Indonesia masih didominasi oleh komoditi batubara dan disusul oleh komoditi tembaga yang menjadi penyumbang terbesar kedua (gambar 2). Adapun potensi sumber daya alam tembaga yang dimiliki Indonesia saat ini berada di wilayah Papua, Jawa Barat, Sulawesi Utara, dan Sulawesi Selatan.¹³

¹³ Prosiding TPT XXIII Perhapi 2014, Perkembangan Industri Global sebagai Masukan untuk Pengembangan Industri Tembaga Nasional

Gambar 2. Nilai Ekspor Nonmigas Menurut Komoditas Hasil Pertambangan (Ribu USD)



Sumber: Bank Indonesia, diolah 2019

Namun, yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan peranan ekspor komoditi nonmigas adalah tantangan dan hambatan secara global. Risiko ketidakpastian ekonomi global yaitu seperti perang dagang dan proteksionisme, normalisasi suku bunga AS dan volatilitas harga komoditas global serta domestik. Sedangkan risiko ekonomi domestik antara lain pertumbuhan ekspor yang melambat dan fluktuasi nilai tukar.

Selama delapan tahun terakhir perdagangan yang dilakukan Indonesia terhadap negara-negara dunia menunjukkan terjadinya pergeseran perilaku. Indonesia sebagai negara pengekspor menunjukkan tren fluktuatif tiap tahunnya. Hal ini membuat banyak pelaku usaha mengalami kesulitan dan nilai inflasi yang terus menerus naik menyebabkan kegiatan produktif sangat tidak menguntungkan, investasi produktif akan berkurang dan tingkat kegiatan ekonomi akan menurun. Inflasi dapat mengakibatkan penurunan nilai ekspor. Ekspor merupakan komponen yang penting bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Lebih lanjut, penelitian ini akan berfokus pada ekspor Indonesia yang dianggap lebih memiliki peranan penting bagi pertumbuhan ekonomi. Terlihat dalam neraca perdagangan Indonesia, ekspor selalu menghasilkan surplus dan mampu mengurangi defisit neraca perdagangan Indonesia. Artinya ekspor masih berpotensi besar menghasilkan pendapatan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Untuk itu pemerintah perlu memperhatikan kebijakan-

kebijakan terhadap variabel-variabel ekonomi dalam penentuan kebijakan ekonomi makro dalam menjaga pertumbuhan ekspor nonmigas khususnya ekspor komoditi tembaga.

1.2. Rumusan Masalah

Negara sedang berkembang umumnya lebih memilih kebijakan perekonomian terbuka agar dapat melakukan hubungan ekonomi dengan luar negeri. Sebagian besar negara berkembang mengandalkan sumber daya alam dalam mencapai pertumbuhan ekonominya. Kebijakan tersebut dapat membuka akses ekspor untuk produk-produk dalam negeri, sekaligus membuka sumber pengadaan barang modal dan bahan baku industri dari negara lain. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang juga menempatkan ekspor sebagai salah satu lokomotif pertumbuhan ekonomi Indonesia. Selama ini yang menjadi andalan bahan utama ekspor Indonesia bersumber dari sumber daya alam.

Salah satu produk ekspor sumber daya alam pertambangan Indonesia adalah tembaga. Tembaga telah digunakan sejak zaman peradaban 10.000 tahun silam dan salah satu logam terpenting bagi industri modern. Tembaga memiliki kemampuan menghantar panas dan listrik, tahan karat dan suhu tinggi, dan bisa didaur ulang. Saat ini tembaga merupakan salah satu logam penting dalam jumlah pemakaian yang berada di urutan ketiga logam terbanyak digunakan di dunia, sesudah besi-baja dan aluminium. (Kementerian ESDM, 2012). Sebesar 66 persen tembaga yang dikonsumsi tiap tahun digunakan dalam peralatan listrik.¹⁴

PDB dapat dijadikan suatu alat ukur dalam perekonomian. Apabila suatu negara pendapatan nasional (PDB) meningkat, berarti kesejahteraan masyarakatnya juga meningkat sehingga hal ini akan berakibat pada kemampuan masyarakat untuk melakukan produksi yang akhirnya bisa diekspor ke negara lain.

Faktor nilai tukar merupakan salah satu indikator penentu ekspor-impor komoditi. Ekspor suatu negara ditentukan melalui harga di internasional, harga domestik, dan keseimbangan permintaan dan penawaran dunia. Disisi lain, ekspor ditentukan pula oleh perubahan nilai tukar, mata uang suatu negara dengan negara lainnya. Apabila mata uang suatu negara melemah, hal ini dapat memberikan sisi positif dan negatif bagi perekonomian negara dan dunia usaha

¹⁴ diambil kembali dari <http://www.vale.com/indonesia/BH/business/mining/copper/Pages/default.aspx>. Pada Mei 2019.

nasional. Untuk ekspor, situasi ini bisa menguntungkan dan bisa mendorong lebih banyak ekspor.

Dampak inflasi di suatu negara memengaruhi pendapatan dan ekspor. Pada keadaan inflasi, daya saing terhadap barang-barang ekspor dapat berkurang karena harga barang ekspor menjadi mahal. Hal ini tentu saja menyulitkan negara dan eksportir. Apabila daya saing berkurang, negara berpotensi mengalami kerugian dengan berkurangnya jumlah penjualan barang komoditi dan devisa yang diperoleh pun semakin kecil.

Berdasarkan hal-hal diatas, maka pertanyaan penelitian yang ingin dijawab dalam studi ini yaitu:

1. Seberapa besar pengaruh nilai kurs terhadap ekspor tembaga Indonesia periode 2010-2017?
2. Bagaimana pengaruh inflasi terhadap ekspor tembaga Indonesia periode 2010-2017?
3. Bagaimana pengaruh PDB terhadap ekspor tembaga Indonesia periode 2010-2017?
4. Seberapa besar pengaruh ketiga variabel independen secara bersama-sama terhadap ekspor tembaga Indonesia periode 2010-2017?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari studi ini adalah untuk menganalisis bagaimana pengaruh nilai kurs, inflasi, dan Produk Domestik Bruto terhadap ekspor tembaga di Indonesia.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ekspor

Menurut Mankiw (2003), ekspor adalah berbagai macam barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri lalu dijual di luar negeri. Menurut Samuelson Paul & Nordhaus William (2004), ekspor merupakan barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri dan dibeli oleh orang-orang asing. Menurut Winardi (1986), ekspor ialah barang-barang yang termasuk dijual kepada penduduk negara lain ditambah dengan jasa-jasa yang diselenggarakan kepada penduduk negara tersebut berupa pengangkutan dengan kapal, permodalan, dan lain-lain yang memantau ekspor tersebut. Ekspor merupakan kegiatan perdagangan internasional yang dapat memberikan rangsangan untuk menumbuhkan atau meningkatkan permintaan

dalam negeri yang kemudian menyebabkan tumbuhnya industri-industri pabrik besar, bersama dengan struktur politik yang stabil dan lembaga sosial yang fleksibel (Todaro, 2004). Ekspor juga merupakan salah satu komponen daya saing ekonomi suatu negara untuk menjadi negara maju karena mencerminkan kemampuan inovasi dan produktivitas suatu negara.

2.2. Produk Domestik Bruto

Produk Domestik Bruto (PDB) atau *Gross Domestic Product* diartikan sebagai nilai pasar semua barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam perekonomian selama kurun waktu tertentu (Mankiw, 2003). Menurut Prasetyo (2011), PDB merupakan seluruh barang dan jasa yang dihasilkan atau diproduksi oleh seluruh warga masyarakat pada suatu wilayah negara yang bersangkutan (termasuk produksi warga negara asing yang ada di negara tersebut) dalam periode tertentu biasanya dalam satu tahun.

PDB dapat mengukur pengeluaran total dari suatu perekonomian terhadap berbagai barang dan jasa yang baru diproduksi pada suatu saat atau tahun, serta pendapatan total yang diterima dari adanya seluruh produksi barang dan jasa tersebut. PDB bisa diartikan nilai pasar dari semua barang jadi dan yang diproduksi di suatu negara selama kurun waktu tertentu. Sedangkan Menurut Samuelson Paul & Nordhaus William (2004), PDB mencerminkan pengukuran yang paling luas dari total *output* barang dan jasa suatu negara. PDB merupakan jumlah nilai dollar konsumsi (C), investasi bruto (I), pembelanjaan pemerintah atas barang dan jasa (G), dan ekspor *netto* (X) yang dihasilkan di dalam suatu negara selama satu tahun tertentu.

Apabila suatu negara pendapatan nasional (PDB) meningkat, berarti kesejahteraan masyarakatnya juga meningkat sehingga hal ini akan berakibat pada kemampuan masyarakat untuk melakukan produksi yang akhirnya bisa diekspor ke negara lain. Hal ini sesuai dengan penelitian Siburian (2012) dan Kadek Dwi Arya Pramanta, dkk (2017) yang menyatakan bahwa PDB memiliki pengaruh positif terhadap ekspor.

2.3. Nilai Tukar

Kurs atau nilai tukar (*exchange rate*) adalah harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya (Krugman Paul R & Obstfeld Maurice, 1992). Kurs memainkan peranan sentral dalam perdagangan internasional karena dapat menerjemahkan

harga-harga dari berbagai negara ke dalam satu bahasa yang sama dan juga dapat membandingkan harga-harga segenap barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai negara. Kebutuhan terhadap nilai tukar timbul karena mata uang suatu negara biasanya tidak diterima sebagai media atau alat tukar di negara lainnya.

Nilai tukar (kurs) dibedakan menjadi dua yaitu kurs nominal dan kurs riil. (Mankiw, 2003). Nilai tukar nominal (*nominal exchange rate*) ialah suatu nilai dimana seseorang dapat memperdagangkan mata uang suatu negara dengan mata uang negara lainnya. Nilai Tukar Riil (*real exchange rate*) ialah nilai dimana seseorang dapat memperdagangkan barang dan jasa dari suatu negara dengan barang dan jasa dari negara lain. Nilai tukar riil menyatakan tingkat dimana kita bisa memperdagangkan barang-barang dari suatu negara untuk barang-barang dari negara lain.

Dalam sistem kurs mengambang, depresiasi atau apresiasi nilai mata uang akan mengakibatkan perubahan ekspor maupun impor. Jika kurs mengalami depresiasi, yaitu nilai mata uang dalam negeri menurun dan berarti nilai mata uang asing bertambah tinggi kursnya (harganya) akan menyebabkan ekspor meningkat dan impor cenderung menurun. Jadi, kurs valuta asing mempunyai hubungan yang searah dengan volume ekspor. Adapun penelitian yang sejalan dengan ini dilakukan oleh Arya Deva dan Bagus Ida (2015) yang mengemukakan bahwa kurs berpengaruh terhadap Ekspor Neto Bahan Bakar Minyak Indonesia.

2.4. Inflasi

Inflasi adalah ciri yang pada umumnya dirasakan dan ditandai dengan adanya suasana harga barang yang tinggi secara mayoritas, dimana seolah-olah kita kehilangan keseimbangan antara daya beli dibandingkan dengan pendapatan sampai periode tertentu, biasanya dirasakan masyarakat secara keseluruhan (Amalia, 2007). Menurut Boediono (2001), Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk meningkat secara umum dan terus menerus. Inflasi dapat terjadi di dalam perekonomian nasional suatu negara ataupun secara internasional. Perekonomian nasional suatu negara yang perdagangan luar negerinya mengambil proporsi cukup besar di dalam Produk Domestik Brutonya pasti dipengaruhi oleh faktor keadaan di luar negeri, terutama apabila impornya terdiri atas barang-barang esensial. Adapun penyebab terjadinya inflasi diantaranya adalah defisit pembiayaan, terjadinya surplus ekspor, inflasi yang

diimpor dari luar negeri dan terjadinya surplus impor. Dalam penelitian Larasati dan Budhi (2018) menyatakan bahwa inflasi berpengaruh negatif terhadap nilai ekspor alas kaki Indonesia ke Tiongkok.

3. METODOLOGI

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor tembaga Indonesia. Adapun faktor-faktor yang diduga memengaruhi ekspor tembaga Indonesia adalah nilai tukar Rupiah terhadap USD, inflasi dan PDB.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan data yang bersumber dari Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia, dan UN COMTRADE (tahun 2010 - 2017). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini menurut sumbernya adalah data runtut waktu (*time series*) yaitu data yang secara kronologis disusun menurut waktu pada suatu variabel tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian adalah metode dokumentasi yakni cara memperoleh data dengan mempelajari dan menyelidiki dokumen-dokumen yang sesuai.

3.3. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependennya adalah nilai ekspor tembaga Indonesia sedangkan variabel independennya adalah Nilai tukar rupiah terhadap USD, Inflasi dan PDB Indonesia. Penelitian menggunakan alat bantu E-views versi 8.

Fungsi matematis

Analisis penelitian ini akan menggunakan metode regresi linier ganda (*Multiple Regression analysis*) dengan model sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Penjelasan Simbol:

Y = Ekspor tembaga Indonesia

b_0 = Konstanta (intercep)

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

X_1 = Nilai tukar (Rp)

X_2 = Inflasi (persen)

X_3 = PDB (Rp)

E = variabel pengganggu (disturbance error)

Uji Asumsi Klasik, dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

Uji Statistik

Uji t, uji t digunakan untuk membuktikan bahwa koefisien dari masing-masing variabel bebas secara parsial memiliki pengaruh nyata atau tidak terhadap variabel terikat.

Uji F, uji F digunakan untuk membuktikan secara statistik bahwa keseluruhan koefisien persamaan regresi signifikan dalam menentukan nilai dari variabel endogen.

Uji R^2 , Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variabel dependen.

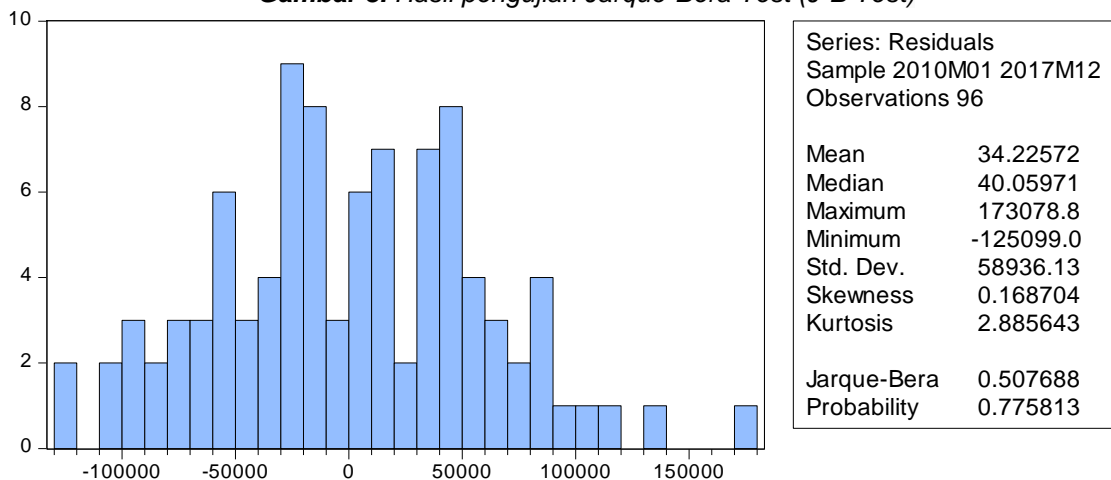
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda

Untuk memperoleh model regresi yang terbaik, maka dibutuhkan sifat tidak bias linier terbaik (BLUE/ Best *Linier Unbiased Estimator*) dari penaksir atau prediktor. Serangkaian uji dapat dilakukan agar persamaan regresi yang terbentuk dapat memenuhi persyaratan **BLUE** ini, yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

Uji Normalitas

Regresi linier normal klasik mengasumsikan bahwa distribusi probabilitas dari gangguan residual memiliki rata-rata yang diharapkan sama dengan nol, tidak berkorelasi dan mempunyai varian yang konstan. Uji normal diperlukan untuk mengetahui kenormalan *error term* dan variabel-variabel baik variabel bebas maupun terikat, apakah data sudah menyebar secara normal. Metode yang digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi residual antara lain Jarque-Bera Test (*J-B Test*) dan metode grafik. Dalam metode *J-B Test*, yang dilakukan adalah menghitung nilai skewness dan kurtosis. Berikut hasil pengujian Jarque-Bera Test (*J-B Test*).

Gambar 3. Hasil pengujian Jarque-Bera Test (J-B Test)

Sumber: Data diolah, 2019

Dari hasil di atas, nilai probabilitas Jarque-Bera lebih besar dari $\alpha = 5\%$, maka disimpulkan bahwa *error term* terdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah suatu keadaan dimana terjadi linear yang “*perfect*” atau eksak di antara variabel penjelas yang dimasukkan ke dalam model. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinieritas. Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik multikolinieritas, yaitu adanya hubungan linear antar variabel *dependent* dalam model regresi atau untuk menguji ada tidaknya hubungan yang sempurna atau tidak sempurna diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan. Metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya yaitu melihat nilai *Variance inflation factor* (VIF) pada model regresi, (jika VIF lebih besar dari 10, maka terjadi multikolinieritas). Hasil uji multikolinieritas dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	VIF	Keputusan
Nilai Kurs	6.457	Tidak Multikolinieritas
Inflasi	1,010	Tidak Multikolinieritas
PDB	6,435	Tidak Multikolinieritas

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Nilai *cut-off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai *VIF* ≥ 10 (Ghozali, 2011). Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 1 di atas, nilai *VIF* bernilai lebih kecil dari

10. Dengan demikian dapat disimpulkan X_1 , X_2 dan X_3 tidak terdapat gejala multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari *residual* pengamatan satu ke pengamatan lain. Jika varians dari *residual* pengamatan satu ke *residual* ke pengamatan yang lain tetap, maka telah terjadi homoskedastisitas. Jika varians berbeda, maka disebut heteroskedastisitas. Regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas digunakan Uji *White*.

Tabel 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.418848	Prob. F(9,86)	0.1927
Obs*R-squared	12.41156	Prob. Chi-Square(9)	0.1911
Scaled explained SS	6.697257	Prob. Chi-Square(9)	0.6686

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Glejser*. Dari hasil regresi dengan metode uji *White* diperoleh nilai *Obs*R-squared* sebesar 12,411 dan nilai probabilitasnya adalah 0,1911 lebih besar $\alpha = 0,05$, yang berarti bahwa residual homoskedastisitas diterima, sehingga pada model tidak terdapat heteroskedastisitas.

Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi (hubungan) yang terjadi antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (*time series*). Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara data dalam variabel pengamatan. Apabila terjadi korelasi maka disebut problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya atau pengganggu suatu periode berkorelasi dengan kesalahan pengganggu periode sebelumnya. Autokorelasi sering terjadi pada sampel dengan data bersifat *time series*. Untuk menguji asumsi klasik ini dapat digunakan metode Breusch-Godfrey yang merupakan pengembangan dari metode Durbin-Watson. Dimana metode ini lebih dikenal dengan nama metode *Lagrange Multiplier* (LM).

Tabel 3. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.045569	Prob. F(56,36)	0.0121
Obs*R-squared	73.04446	Prob. Chi-Square(56)	0.0627

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

Berdasarkan hasil uji autokorelasi dengan menggunakan uji *Breusch-Godfrey serial correlation LM test* didapatkan nilai *Obs*R-squared* sebesar 73,044 dan nilai probabilitasnya adalah 0,0627 lebih besar $\alpha = 0,05$. Berarti bahwa model tidak mengandung autokorelasi.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda.

Tabel 4. Hasil Uji Analisis Regresi Berganda

Variabel	Koef.	t hitung	Sig.	Keputusan
Konstanta	13.53222	46.61746	0.0000	Signifikan
Nilai Kurs	-0.000152	-3.835941	0.0002	Signifikan
Inflasi	-0.099457	-1.786077	0.0774	Tidak Signifikan
PDB	4.15E-07	0.455743	0.6496	Tidak Signifikan
F _{hitung}		25.243	0,000	Signifikan
Adjusted R Square			0,434	

Sumber: Data diolah 2019

Dari Hasil regresi linier di atas, diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\text{Ekspor tembaga Indonesia} = 13.532 - 0.00015 \text{ Nilai Kurs} - 0.0994 \text{ Inflasi} + 0,0000004 \text{ PDB.}$$

Makna dari model ekonometri adalah variabel Nilai Kurs, Inflasi, dan PDB berpengaruh terhadap Ekspor tembaga Indonesia pada tahun 2010 – 2017. Berdasarkan hasil dari nilai koefisien regresi untuk variabel Nilai Kurs menunjukkan tanda negatif, yaitu sebesar -0.00015. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi kenaikan nilai mata uang dalam negeri maka tingkat ekspor di Indonesia akan menurun sebesar 0.00015. Variabel nilai Kurs berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor tembaga Indonesia pada tahun 2010 – 2017. Hasil nilai koefisien regresi untuk variabel Inflasi menunjukkan tanda negatif yaitu sebesar -0.09945. Hal ini berarti bahwa jika inflasi sebesar 1 USD maka ekspor tembaga Indonesia pada tahun 2010 – 2017 berkurang sebesar 0.09945. Variabel Inflasi secara statistik berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap ekspor tembaga Indonesia pada tahun 2010 – 2017. Nilai koefisien regresi untuk variabel

PDB menunjukkan tanda positif, yaitu sebesar 0.0000004. Hal ini berarti bahwa setiap satuan PDB maka akan meningkatkan ekspor sebesar 0.0000004 dengan asumsi variabel lain konstan.

Hasil Uji Determinasi

Nilai Adjusted R^2 mempunyai nilai sebesar 0,434. Hal ini berarti 43,4% Ekspor Tembaga Indonesia dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen, yakni Nilai Kurs, Inflasi, dan PDB sedangkan sisanya ($100\% - 43,4\% = 56,6\%$) dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian ini.

Hasil Uji F-statistik

Untuk dapat mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan kita dapat menggunakan uji F-statistik. Berdasarkan tabel 4 nilai F hitung yaitu sebesar 25,243 dan nilai signifikansi seluruh variabel independen sebesar 0,000 di bawah nilai α (0,05), sehingga variabel-variabel independen, yakni Nilai Kurs, Inflasi, dan PDB berpengaruh secara bersama-sama terhadap Ekspor Tembaga Indonesia.

Hasil Uji t-statistik

Untuk dapat mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial kita dapat menggunakan uji t-statistik. Umumnya untuk ilmu sosial, termasuk ekonomi dan keuangan besarnya α adalah 5% (Nachrowi dan Usman, 2006). Sebagai pelengkap taraf kepercayaan sebesar 95% ($\alpha = 0.05$) (Kuncoro, 2013). Pengujian parsial dari setiap variabel independen menunjukkan pengaruh dari ke tiga variabel independen, yaitu antara lain Nilai Kurs, Inflasi dan PDB. Uji ini dilakukan dengan membandingkan antara nilai t-hitung dengan nilai t-tabel. Di mana nilai t-tabel di peroleh dari: $df(n-k)$. Nilai t-tabel = ($\alpha = 0,05$; $df=93$) = 1,985.

a. Pengaruh Nilai Kurs terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

Hasil regresi pada Tabel 4 di peroleh t -statistik untuk variabel Nilai Kurs sebesar -0.00015 dengan nilai probabilitas sebesar 0,000 signifikan pada $\alpha = 5\%$. Hasil dari uji t-statistik tersebut menunjukkan bahwa variabel X1 (Nilai Kurs) berpengaruh negatif dan signifikan sehingga dapat dinyatakan bahwa variabel X1 (Nilai Kurs) berpengaruh secara nyata terhadap Y (Ekspor Tembaga Indonesia).

b. Pengaruh Inflasi terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

Hasil regresi pada tabel 4 di peroleh t-statistik untuk variabel Inflasi sebesar -0.0994 dengan nilai probabilitas sebesar 0,077 tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$. Hasil dari uji t-statistik tersebut menunjukkan bahwa variabel X2 (Inflasi) tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap Y (Ekspor Tembaga Indonesia).

c. Pengaruh PDB terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

Hasil regresi pada Tabel 4 di peroleh t-statistik untuk variabel PDB sebesar 0.0000004 dengan nilai probabilitas sebesar 0,649 tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$. Hasil dari uji t-statistik tersebut menunjukkan bahwa variabel X3 (PDB) tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap Y (Ekspor Tembaga Indonesia).

4.2. Pembahasan

4.2.1. Pengaruh Nilai Kurs Terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

Kurs adalah jumlah satuan atau unit dari mata uang tertentu yang diperlukan untuk memperoleh atau membeli satu unit atau satuan jenis mata uang lainnya. Kurs khususnya kurs Rupiah per Dollar sangat berkaitan erat dan memengaruhi arus barang dan jasa serta modal dari dalam dan keluar Indonesia. Dalam sistem kurs mengambang, depresiasi atau apresiasi nilai mata uang akan mengakibatkan perubahan ekspor maupun impor. Nilai kurs berpengaruh negatif terhadap ekspor tembaga Indonesia. Dari hasil nilai koefisien regresi untuk variabel nilai kurs menunjukkan tanda negatif yaitu sebesar -0.00015 . Hal ini berarti bahwa jika nilai kurs naik sebesar 1 USD maka ekspor Tembaga Indonesia berkurang 0.00015. Variabel nilai kurs berpengaruh negatif terhadap ekspor tembaga Indonesia. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Arya Deva dan Bagus Ida (2015) mengemukakan bahwa kurs berpengaruh negatif serta signifikan terhadap Ekspor Neto Bahan Bakar Minyak Indonesia.

4.2.2. Pengaruh Inflasi Terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

Inflasi bukan suatu gejala yang khusus berkaitan dengan ekonomi luar negeri. Hal ini dapat terjadi di dalam perekonomian nasional suatu negara ataupun secara internasional. Dari hasil nilai koefisien regresi untuk variabel Inflasi menunjukkan tanda negatif yaitu sebesar -0.0994 . Hal ini berarti bahwa jika Inflasi naik sebesar 1 USD maka ekspor Tembaga Indonesia berkurang sebesar 0.0994 USD. Variabel Inflasi berpengaruh negatif terhadap ekspor tembaga Indonesia, namun hasil tersebut tidak signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Larasati dan Budhi (2018) yang menyatakan bahwa variabel inflasi

berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap nilai ekspor alas kaki Indonesia ke Tiongkok tahun 1997-2016. Dalam penelitian Noviana dan Sudarti (2018) juga dinyatakan inflasi secara parsial berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ekspor komoditi karet di Indonesia.

4.2.3. Pengaruh PDB Terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

PDB mengukur pendapatan setiap orang dalam perekonomian dan pengeluaran total terhadap *output* barang dan jasa perekonomian. Hasil uji parsial menunjukkan PDB tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ekspor tembaga. Walaupun dalam persamaan regresi linier menyatakan bahwa terdapatnya hubungan negatif antara PDB dengan ekspor tembaga Indonesia. Tetapi hubungan tersebut secara statistik tidak signifikan. Artinya walaupun terjadi perubahan pada PDB baik naik maupun turun, maka nilai ekspor tembaga Indonesia berubah, namun perubahan tersebut kurang berarti. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hastuti, Jumri dan Meri (2011) yang menyatakan bahwa PDB tidak secara signifikan memengaruhi ekspor. Namun hasil ini berbeda dengan yang dilakukan oleh Siburian (2012) dan Kadek Dwi Arya Pramanta, dkk (2017) yang menyatakan bahwa PDB memiliki pengaruh positif terhadap ekspor.

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai Kurs berpengaruh negatif terhadap ekspor tembaga Indonesia. Yang berarti jika nilai kurs naik sebesar 1 USD maka ekspor Tembaga Indonesia berkurang 0.00015 USD.
2. Inflasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ekspor tembaga Indonesia. Artinya, walaupun terjadi perubahan pada Inflasi baik naik maupun turun, maka nilai ekspor tembaga Indonesia berubah, namun perubahan tersebut kurang berarti.
3. PDB tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ekspor tembaga Indonesia. Artinya walaupun terjadi perubahan pada PDB baik naik maupun turun, maka nilai ekspor tembaga Indonesia berubah, namun perubahan tersebut kurang berarti.

4. Variabel penelitian Nilai Kurs, Inflasi dan PDB secara bersama-sama berpengaruh secara nyata terhadap ekspor tembaga Indonesia. Hal ini di tunjukkan dengan nilai probabilitas F sebesar 0,000.

5.2. Rekomendasi

Adapun rekomendasi yang dapat di sampaikan oleh peneliti adalah pertama, diharapkan pemerintah melalui Kementerian ESDM dan Kementerian Perdagangan untuk dapat mendorong peningkatan produksi tembaga dan memperluas pasar ekspor tembaga dan daya saing produknya agar tidak kalah bersaing dengan negara pengekspor lain serta mengembangkan potensi pasar dalam negeri. Kedua, Bank Indonesia sebagai otoritas moneter diharapkan mengeluarkan kebijakan untuk mampu menstabilkan nilai tukar rupiah terhadap Dollar sehingga dalam melakukan perdagangan internasional akan merasa nyaman. Ketiga, sebaiknya dilakukan penelitian lanjut mengenai permintaan ekspor tembaga dari negara-negara tujuan ekspor utama Indonesia.

Daftar Pustaka

- Amalia, Lia. (2007). Ekonomi Internasional. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arya Deva dan Bagus Ida. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Neto Bahan Bakar Minyak di Indonesia Periode 1991-2012. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana Vol. 4, No. 3.
- Badan Pusat Statistik. (2019). Berita Resmi Statistik: Pertumbuhan Ekonomi dan Produk Domestik Bruto. http://www.bps.go.id/brs_file/.
- Boediono. (2001). Ekonomi Makro, Seri Sinopsis Penganta Ilmu Ekonomi No.2 (Edisi ke-4). BPFE-Yogyakarta. Yogyakarta.
- Ghozali, Imam, (2011). Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19. Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Hastuti, Dwi L.K, Jumri, dan Meri Krismayanti. (2008). Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet dari Indonesia ke Amerika periode 1980-2008. Dalam Jurnal Ekonomi Pembangunan. Penerbit Universitas Siliwangi

- Kementrian ESDM. (2012). *Kajian Supply Demand Mineral*. Pusat Data dan Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Kompas,(2019).<https://ekonomi.kompas.com/read/2019/01/24/090728626/menperin-perang-dagang-as-china-untungan-indonesia>
- Krugman Paul R dan Obstfeld Maurice. (1992). *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan: Moneter Bagian Kedua*. Terjemahan Haris Munandar dan Faisal Basri. CV Rajawali. Jakarta.
- Kuncoro, Mudrajad. (2013). *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*. Erlangga. Jakarta.
- Larasati, Istri S. dan Budhi Made K.S. (2018). *Pengaruh Inflasi dan Kurs Dollar AS Terhadap Nilai Ekspor Alas Kaki Indonesia ke China*. Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana Vol 7. No 11.
- Mankiw, N. Gregory. (2003). *Pengantar Ekonomi Jilid Kedua (Edisi ke-2)*. Terjemahan oleh Haris Munandar. Erlangga. Jakarta.
- Nachrowi, Djalal Nachrowi dan Hardius Usman. (2006). *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Noviana, Titah N dan Sudarti. (2018). *Analisis Pengaruh Inflasi, Kurs Tukar, dan Jumlah Produksi terhadap Ekspor Komoditi Karet di Indonesia*. Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Muhammadiyah Malang Vol. 2 Jilid 3.
- Pramanta, Kadek Dwi Arya. Dkk. (2017). *Pengaruh Kurs, Negara Tujuan, Produksi dan Produk Domestik Bruto terhadap Ekspor Ikan Tuna Indonesia Tahun 1994-2015*. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. 6 No.12.
- Prasetyo, P. Eko. (2011). *Fundamental Makro Ekonomi*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Samuelson Paul A dan Nordhaus William D. (2004). *Ilmu Makroekonomi (Edisi ke-17)*. Terjemahan oleh Gretta, Theresa Tanoto, Bosco Carvalho dan Anna Elly. PT Media Global Edukasi. Jakarta.
- Siburian, Onike. (2012). *Analisis Faktor- Faktor yang memengaruhi Ekspor Karet Alam Indonesia ke Singapura Tahun 1980- 2010*, Economics Development Analysis Journal. Universitas Negeri Semarang Indonesia.

- Todaro, M.P. (2004). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Erlangga. Jakarta.
- Winardi. (1986). *Pengantar Ilmu Ekonomi*. Bandung: Tarsito.

POTENSI, TANTANGAN DAN DUKUNGAN ANGGARAN DALAM OPTIMALISASI LAHAN RAWA MENJADI SAWAH UNTUK KEDAULATAN PANGAN

Potential, Challenges, and Support The Optimization Swamp into The Rice Field to The Sovereignty of Food

Dahiri

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: dahiri@dpr.go.id

Abstract

Availability of swamps is still very extensive to be developed into rice fields, because the total land that has been developed has only reached 1.8 million hectares or only reached 5.39 percent. The purpose of this study was to find out the potential, challenges, and budget support for the optimization of swamps into rice fields. The research methods used were exploratory and descriptive methods. The results of the study show that there was potential swamp land to be developed into rice fields. Macro waterways is a major factor in rice farming. Also, there was problem associated with the standard of construction costs. Therefore, the President as the head of government must ensure coordination and cooperation between the Ministry of Agriculture and Ministry of Public Workd and Human Settlement in the swamp land optimization program to build macro channels. The two entities must be mutually coordinated so that macro and micro channels can be well-integrated. Secondly, the Government must change the standard construction costs for paddy fields that have been used so far because they do not reflect the characteristics and level of difficulty between regions. Standard costs obtained in intervals are minimum of Rp16.546.162 to a maximum Rp31.811.067.

Keywords: Swamps, the optimization, macro waterways, the standard construction costs

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan kedaulatan pangan merupakan salah satu dari 5 (lima) dimensi pembangunan sektor unggulan. Kedaulatan pangan yang terangkum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 meliputi pemantapan ketahanan pangan menuju kemandirian pangan dengan

peningkatan produksi pangan pokok, stabilisasi harga pangan, terjaminnya bahan pangan yang aman dan berkualitas dengan nilai gizi yang meningkat, serta meningkatnya kesejahteraan para pelaku usaha pangan. Kebijakan pemantapan kedaulatan pangan yaitu mengamankan lahan padi beririgasi teknis didukung dengan pengendalian konversi lahan dan perluasan sawah baru seluas 1 juta hektar di luar Pulau Jawa terutama dengan memanfaatkan lahan terlantar, lahan marginal, lahan kawasan transmigrasi, memanfaatkan tumpang sari di lahan perkebunan, dan lahan bekas pertambangan. Perluasan sawah baru merupakan langkah konkrit pemerintah dalam meningkatkan produksi padi nasional. Hasil perluasan tersebut dalam tiga tahun terakhir telah memberikan tambahan produksi sebesar 1.25 juta ton padi yang rinciannya disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Kontribusi Perluasan Lahan Sawah

Tahun	Target (Ha)	Realisasi (Ha)	Realiasi Anggaran (Rp Juta)	IP	Produktivitas (Ton/Ha)	Produksi (Ton)
2015	23000	20070	327465	2	3,5	140490
2016	132129	129096	2059513	2	3,5	903672
2017	72033	60243	1005815	1	3,5	210851
2018 (25 Oktober 2018)	12000	5800	86161			
Total	239162	215209	3478954			1255013

Sumber: Direktorat Perluasan Lahan dan Perlindungan Lahan Ditjen PSP Kementan, diolah.

Program perluasan lahan sawah baru telah menghasilkan lahan sawah baru seluas 215.209 hektar dengan anggaran sebesar Rp3,48 triliun dan produktivitas baru mencapai 3,5 ton per hektar.

Namun perkembangan program perluasan lahan sawah baru mengalami hambatan karena ketersediaan lahan terbatas. Hal tersebut dikarenakan lahan telah dikuasi sebagai HGU, kawasan hutan lindung, taman nasional dan lain-lain, serta tumpang tindih dengan program/kegiatan lainnya. Untuk mengatasi hambatan tersebut, maka pemerintah berupaya mengoptimalkan lahan rawa menjadi sawah. Hal tersebut diambil karena lahan rawa cenderung tidak bersinggungan dengan entitas lainnya. selain itu kondisi lahan rawa yang ada saat ini cenderung bukan lahan produktif, tapi hanya sebagai lahan pemukiman masyarakat, seperti di Tulang Bawang Lampung. Ketersediaan lahan rawa seluas seluas 34,1 juta hektar yang terdiri dari lahan rawa lebak seluas 25,2 juta hektar dan lahan rawa pasang surut 8,9 juta hektar juga merupakan alasan mendasar

pemerintah untuk mengoptimalkan lahan rawa menjadi produktif dengan dikonversi menjadi sawah.

Upaya konversi rawa menjadi sawah jelas tidak lepas dari besaran biaya cetak untuk setiap hektarnya. Biaya cetak tersebut jelas akan berbeda dengan kondisi cetak sawah daerah bukan rawa. Namun, pelaksanaan optimalisasi rawa menjadi sawah saat ini masih menggunakan *single* biaya yaitu sebesar Rp16.000.000 padahal setiap daerah memiliki karakteristik yang berbeda-beda¹⁵. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis terhadap potensi, tantangan, dan dukungan anggaran dalam optimalisasi lahan rawa menjadi sawah untuk kedaulatan pangan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah potensi lahan rawa menjadi sawah, tantangan, dan kebijakan dukungan anggaran dalam optimalisasi lahan rawa untuk kedaulatan pangan.
2. Apakah lahan rawa dapat menopang produksi nasional dan produktivitas padi lahan rawa dapat menyamai produktivitas padi lahan bukan rawa.
3. Apakah anggaran sebesar Rp16.000.000 sudah tepat dan mencerminkan untuk daerah lainnya yang memiliki karakteristik berbeda.

1.3 Tujuan Penelitian

Sebagai jawaban terhadap permasalahan yang ada di atas, maka ada 3 (tiga) tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis potensi lahan rawa menjadi sawah.
2. Menganalisis tantangan yang menjadi penopang utama terwujudnya optimalisasi lahan rawa.
3. Menganalisis biaya cetak per hektarnya sebagai upaya dukungan anggaran dari pemerintah.

¹⁵ Megawati, Indah. 2018. Kegiatan Perluasan Areal Sawah dalam Menunjang Swasembada Pangan Berkelanjutan. FDG Pusat Kajian Anggaran.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dimensi Terkini Pembangunan Pertanian Indonesia

Dimensi baru dalam pembangunan pertanian Indonesia meliputi pertumbuhan pertanian, pengentasan kemiskinan, dan keberlanjutan lingkungan hidup. Ketiga hal tersebut terkadang tidak komplementer satu dengan yang lain. Itulah sebabnya tidak segampang membalikkan telapak tangan untuk dapat mencapai tujuan ketiga hal itu. Namun, hal itu bukan berarti tidak memungkinkan untuk dapat mencapai komplementer ketiganya secara serentak. Jika kondisi spesifik sosial-ekonomi dan agro-ekosistem dalam kondisi sangat memungkinkan, maka tingkat komplementer yang tinggi dari ketiganya dapat tercapai secara baik. Kondisi dimaksud memungkinkan pembangunan pertanian ke depan diarahkan pada pertanian yang tangguh dan berdaya saing tinggi. Bustanul arifin (2005) memaparkan ketiga dimensi pembangunan pertanian terkini sebagai berikut :

1. *Dimensi Broad-Based* (Berspektrum Luas)

Dimensi pembangunan pertanian ini berorientasi pada pertumbuhan pertanian. Strategi yang dilakukan dalam pembangunan ini yaitu :

- a. Inovasi. Inovasi dilakukan pada hal-hal seperti sistem penelitian yang dilaksanakan, pengembangan dan penyuluhan pertanian (swasta dan pemerintah) yang menghasilkan dan menyebarluaskan teknologi baru untuk peningkatan produktivitas pertanian.
- b. Infrastruktur. Dibangunnya sistem infrastruktur perdesaan yang memadai, khususnya infrastruktur berupa jalan, transportasi, dan irigasi.
- c. Input. Sistem pengadaan dan distribusi pelayanan pertanian yang efisien, terutama *input* modern, pengolahan bahan baku, air untuk irigasi, dan sistem perkreditan.
- d. Institusi. Sistem kelembagaan pasar yang efisien dan membawa petani dalam memperoleh akses memadai terhadap pasar domestik dan pasar dunia. Selain hal itu dibentuk sistem kelembagaan pasar yang mampu memberikan pelayanan pokok, terutama yang tidak dapat dilakukan oleh sektor swasta.
- e. Insentif. Sistem insentif dan kebijakan makro, perdagangan dan sektoral lain yang tidak mengganggu sektor pertanian.

2. Dimensi Pemerataan dan Pengentasan Kemiskinan.

Strategi pemerataan yang dilaksanakan dalam pembangunan pertanian. Dimensi pemerataan dan kemiskinan meliputi promosi pembangunan

pertanian berspektrum luas, pelaksanaan *land-reform* dengan program redistribusi berbasis pasar, investasi Sumber Daya Manusia (SDM) di perdesaan, peranan wanita dalam pertanian dan kegiatan rumah tangga, partisipasi masyarakat perdesaan dalam setiap pengambilan keputusan, dan pengembangan secara aktif perekonomian perdesaan non-usaha tani.

3. Dimensi Keberlanjutan dan Pelestarian Lingkungan Hidup.

Pembangunan pertanian yang dilaksanakan harus mampu mencapai target suatu pertumbuhan dan produktivitas yang tinggi serta mampu mengentaskan kemiskinan di Indonesia. Selain hal itu, pembangunan pertanian juga diharapkan tidak merusak sumber daya alam dan mampu menjaga keberlanjutan lingkungan hidup (Andrianto, 2014).

2.2 Kedaulatan Pangan

Kedaulatan pangan adalah keberdayaan dan kemandirian suatu bangsa untuk melindungi keragaman hayati, memproduksi pangan secara diversifikasi, mendistribusikan, menyediakan, memenuhi, dan mengelola pangannya secara berkelanjutan. Keberdayaan merujuk pada *independent* yakni kemampuan tiap-tiap personal, rumah tangga, komunitas, kabupaten, dan provinsi dalam menghasilkan, mendistribusikan, menyediakan, memenuhi dan mengelola pangannya. Sedangkan kemandirian merujuk pada *interdependent* dan *interrelasional* antar personal, antar rumah tangga, antar komunitas, antar Kabupaten dan antar Provinsi dalam menghasilkan, menyediakan, memenuhi dan mengelola pangannya. Dengan demikian, dalam kedaulatan pangan tidak ada ruang bagi pangan impor, karena pangan bangsa benar-benar dijamin oleh bangsanya. Kalaupun “pahitnya” muncul persoalan pada satu daerah atau provinsi, maka Negara (melalui institusi pengelolaannya) akan menjamin pemenuhannya dari stok nasional atau dari Provinsi lainnya.

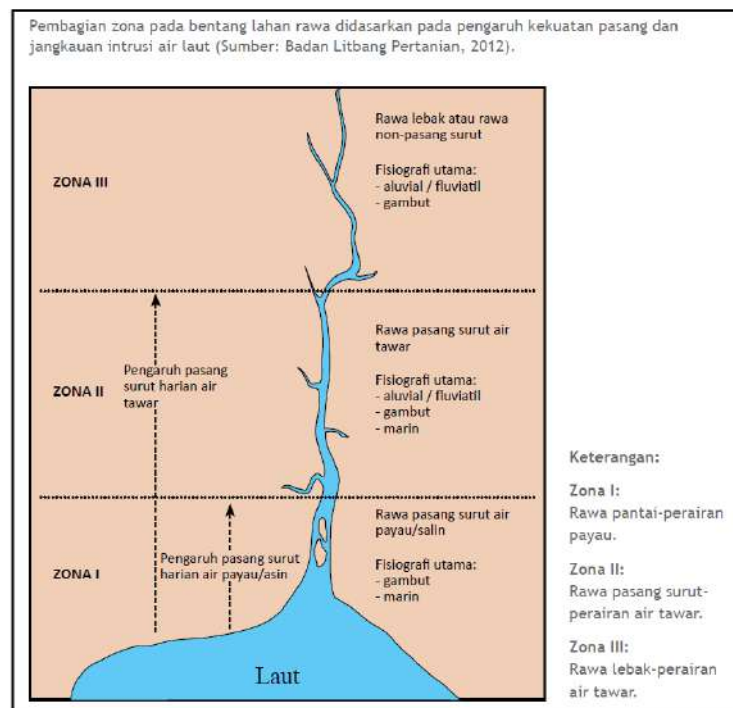
Semua daerah (kabupaten/kota), provinsi dan pulau di Indonesia memiliki potensi pangan secara beragam. Namun, demikian disadari bahwa kemampuannya tidak seragam. Oleh karena itu, menyadari keragaman kemampuan dan sumber daya antar daerah, antarprovinsi, dan antarpulau, maka menjadi keharusan bagi Negara untuk menjamin dan menginisiasi proses perwujudan kedaulatan pangan di seluruh Indonesia. Proses tersebut jelas tidak dapat dibebankan kepada perangkat-perangkat dan satuan-satuan kerja teknis maupun fungsional yang ada di daerah yang multi fungsi dan berlipat ganda.

Sekalipun untuk mewujudkan kedaulatan pangan lokal, maka pengelolaannya harus tetap oleh lembaga khusus yang menangani pangan. Dikatakan demikian karena mewujudkan kedaulatan pangan tidak cukup dengan formalitas dengan program-program biasa yang instan, rutin, dan parsial. Tidak cukup dengan mengandalkan cara-cara biasa, tetapi harus berwujud investasi pangan. Karena tujuannya adalah kemandirian, kedaulatan, kesejahteraan pelaku utama dan berkelanjutan (Setiawan dan Wahyu, 2016).

2.3 Lahan Rawa

Lahan rawa adalah adalah kawasan sepanjang pantai, aliran sungai, danau, atau lebak yang menjorok masuk (*intake*) ke pedalaman sampai sekitar 100 km atau sejauh dirasakannya pengaruh gerakan pasang (Gambar 1). Jadi, lahan rawa dapat dikatakan sebagai lahan yang mendapat pengaruh pasang surut air laut atau sungai di sekitarnya. Di Indonesia telah disepakati istilah rawa dalam dua pengertian, yakni rawa pasang surut dan rawa lebak. Rawa pasang surut diartikan sebagai daerah rawa yang mendapatkan pengaruh langsung atau tidak langsung oleh ayunan pasang surut air laut atau sungai di sekitarnya. Sedangkan rawa lebak adalah daerah rawa yang mengalami genangan selama lebih dari tiga bulan dengan tinggi genangan terendah 25 – 50 cm. (Haryono, 2013)

Gambar 1. Jenis-jenis Lahan Rawa



Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementan 2013

3. METODOLOGI PENELITIAN

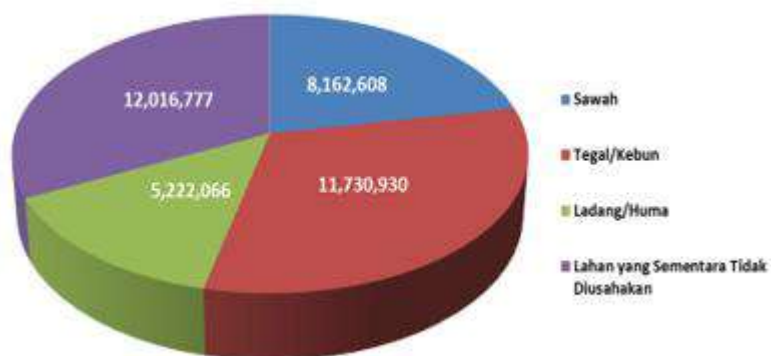
Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksploratif dan deskriptif. Pendekatan eksploratif dilakukan dengan mengumpulkan berbagai data primer dan sekunder baik kualitatif maupun kuantitatif terkait optimalisasi lahan rawa untuk kedaulatan pangan. Berdasarkan data-data tersebut, penulis menjelaskan, menguraikan, dan menyimpulkan tentang hal-hal terkait potensi, kendala, dukungan kebijakan, dan dukungan anggaran dalam optimalisasi lahan rawa. Pengumpulan data untuk keperluan analisis antara lain diperoleh hasil wawancara langsung dengan Jumadi (ketua kelompok tani di Kecamatan Mesuji Lampung), Dinas Pertanian Kabupaten Mesuji, dan Dinas Pertanian Provinsi Lampung, dan media surat kabar.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Potensi.

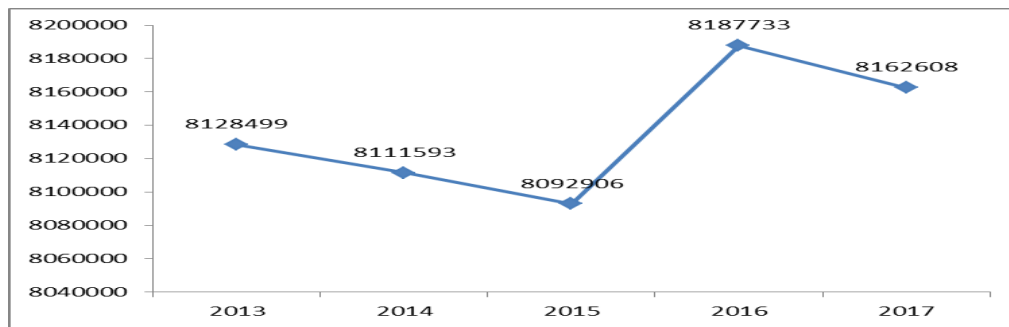
Luas lahan pertanian yang ada saat ini seluas 37,13 juta hektar yang terdiri dari lahan sawah (irigasi dan non irigasi), lahan tegal/kebun, lahan ladang/huma, dan lahan yang sementara tidak diusahakan (Gambar 2).

Gambar 2. Data Luas Lahan Pertanian di Indonesia 2018



Sumber: Kementan, 2018

Luas lahan sawah yang ada saat ini hanya seluas 8,16 juta hektar atau sebesar 21,98 persen dari luas lahan pertanian masih jauh lebih kecil dari lahan tegal/kebun sebesar 31,59 persen (gambar 3). Selain itu, luas lahan sawah marak dikonversi menjadi non sawah, seperti pemukiman, perkebunan, dan kawasan industri.

Gambar 3. Perkembangan Luas Lahan Sawah, 2013-2017

Sumber : Ditjen PSP, Kementan.

Luas lahan sawah sepanjang tahun 2013 sampai 2017 telah mengalami penurunan, kecuali luas lahan sawah tahun 2016 mengalami kenaikan. Kenaikan tersebut disebabkan oleh adanya program cetak sawah baru, tapi luas sawah pada tahun berikutnya (2017) mengalami penurunan kembali. Penurunan tersebut tidak lain akibat konversi lahan yang semakin marak terjadi. Menurut Direktorat Jenderal Perencanaan Sarana dan Prasarana (PSP), konversi lahan sawah (dari sawah menjadi lahan lain) tersebut diperkirakan mencapai 100 ribu hektar per tahun. Bila konversi lahan produktif ini tidak diatasi, maka diperkirakan pada 40-50 tahun yang akan datang, luas lahan sawah akan habis menjadi kawasan non pertanian¹⁶.

Selain itu, Anny dkk (2016) juga menyatakan bahwa konversi lahan terus berlangsung, namun data luas lahan sawah nasional tidak memperlihatkan kecenderungan penurunan, sehingga menimbulkan keraguan sehubungan dengan maraknya konversi lahan pertanian. Hasil penelitiannya disajikan dalam tabel 2.

¹⁶ Pending Dadih, diambil kembali pada tanggal 9 Maret 2018 dari <http://www.tribunnews.com/bisnis/2017/08/15/membangunkan-lahan-tidur-dan-mencetak-sawah-wujudkan-swasembada>.

Tabel 2. Laju Konversi antara Tahun 2000-2015 dan Luas Lahan Sawah di Sembilan Provinsi Sentra Produksi Padi

Provinsi	Periode analisis th	Laju konversi ha periode ⁻¹	Laju konversi ha th ⁻¹	Luas lahan sawah ¹⁾ ha	Laju konversi % th ⁻¹
Jawa Barat	2000-2013	47.608	3.662	1.038.043	0,353
Jawa Timur	2000-2014	13.711	979	1.126.845	0,087
Bali	2000-2014	1.416	101	80.117	0,126
Nusa Tenggara Barat	2000-2014	1.633	117	236.024	0,049
Kalimantan Selatan	2000-2014	7.991	571	451.564	0,126
Sulawesi Selatan	2012-2014	2.804	1.402	590.183	0,238
Gorontalo	2012-2014	260	130	29.071	0,447
Sumatera Selatan	2000-2015	71.248	4.750	617.424	0,769
Sumatera Utara	2000-2015	9.527	635	422.934	0,150
Jumlah		156.198	12.347	4.592.205	0,269

¹⁾Berdasarkan angka kesepakatan Kementan, BPN dan BPS (2013)

Sumber : Anny, dkk. *Jurnal Tanah dan Iklim*.

Berdasarkan analisis citra resolusi tinggi ini diperkirakan laju konversi lahan sawah nasional sekitar 96.512 ha th⁻¹ pada periode 2000-2015. Dengan laju tersebut lahan sawah yang saat ini seluas 8,1 juta ha diprediksi akan menciut menjadi hanya 5,1 juta ha pada tahun 2045. Laju konversi lahan sawah berada pada tingkat yang mengkhawatirkan¹⁷. Konversi lahan sawah menjadi lahan bukan sawah lebih sering terjadi karena alih komoditi, kebutuhan tempat tinggal, dan keperluan untuk fasilitas umum.

Sebagai Studi kasus konversi lahan sawah menjadi bukan sawah dapat dicontohkan di Kabupaten Banyuasin (Survei tahun 2018). Konversi lahan sawah ini disebabkan adanya alih komoditi dari tanaman pangan ke tanaman non pangan karena margin harga komoditas non pangan dianggap lebih menguntungkan bagi petani, kebutuhan untuk perumahan, dan kebutuhan untuk fasilitas umum yang terjadi secara masif. Selain itu juga disebabkan terjadinya penurunan tingkat kesesuaian lahan dan kesuburan lahan, rusaknya infrastruktur pengairan, perluasan lahan plasma pada lokasi perkebunan yang berdekatan dengan lahan sawah dan terbatasnya tenaga kerja di sub sektor pertanian tanaman pangan. Selain itu konversi lahan juga terjadi karena adanya kebijakan peningkatan produksi komoditi pangan lain seperti jagung dan kedelai, sebagian areal sawah juga dipergunakan untuk pengembangan tanaman jagung dan kedelai yang dilakukan secara swadaya maupun oleh adanya program bantuan Pemerintah

¹⁷ Anny, dkk. 2016. Diambil kembali pada Analisis Konversi Lahan Sawah: Penggunaan Data Spasial Resolusi Tinggi Memperlihatkan Laju Konversi yang Mengkhawatirkan. Diakses Februari 2019.

sehingga konversi alih fungsi lahan di Banyuasin pada 2017 sudah mencapai 14 ribu hektar.

Dari beberapa penjelasan di atas menunjukkan bahwa konversi lahan yang berlangsung selama ini akan mengancam keberadaan sawah yang ada. Terancamnya luas lahan sawah yang ada saat ini dikarenakan lokasi persawahan cenderung di daerah yang potensial dapat difungsikan selain sawah, misalnya perumahan, industri. Namun, apabila lahan sawah berada pada daerah rawa maka alih fungsi lahan cenderung sulit untuk dialihkan ke fungsi yang lain. Karena itu lahan rawa sangat potensial sebagai alternatif pengganti lahan sawah yang dikonversi ke non sawah.

Selain itu ketersediaan luas lahan rawa juga masih sangat luas untuk dioptimalkan menjadi sawah. Luas lahan rawa yang ada saat ini berdasarkan data Kementerian Pertanian tahun 2018 seluas 34,1 juta hektar yang terdiri dari lahan rawa lebak seluas 25,2 juta hektar dan lahan rawa pasang surut 8,9 juta hektar. Sebaran lahan rawa tersebut berada di pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua¹⁸. Sedangkan total lahan yang sudah dikembangkan baru mencapai 1,8 juta hektar atau baru mencapai sebesar 5,39 persen (Tabel 3).

Tabel 3. Sebaran Lahan Rawa dan Pengembangannya 2015

Lokasi	Total Lahan Rawa Secara Nasional			Total Lahan Yang Sudah Dikembangkan		
	Pasang Surut (Ha)	Lebak (Ha)	Total (Ha)	Pasang Surut (Ha)	Lebak (Ha)	Total (Ha)
Sumatera	6.604.000	2.766.000	9.370.000	691.704	110.176	801.880
Kalimantan	8.126.900	3.580.500	11.707.400	694.935	194.765	889.700
Sulawesi	1.148.950	644.500	1.793.450	71.835	12.875	84.710
Papua	4.216.950	6.305.770	10.522.720	-	23.710	23.710
	20.096.800	13.296.770	33.393.570	1.458.474	341.526	1.800.000

Sumber : Universitas Sriwijaya, Pusat Data dan Informasi Daerah Rawa dan Pesisir.

Luasan lahan rawa yang belum dikembangkan masih lebih besar dibandingkan luas lahan sawah yang luasnya hanya 8,16 juta hektar dan luas lahan yang sementara tidak usahakan yang luasnya 12,02 juta hektar. Adapun jika luas lahan yang sementara tidak diusahakan dikonversi menjadi sawah maka lahan cenderung bersinggungan dengan entitas lainnya, seperti kementerian

¹⁸ Sulaiman, Andi Amran. 2018. Pertanian Lahan Rawa Mendukung Indonesia Lumbung Pangan Dunia 2045. Diambil kembali dari <http://www.litbang.pertanian.go.id/info-aktual/3397/>

kehutanan. Misal, areal perhutanan mau dikonversi menjadi sawah, maka konversi tersebut akan sulit direalisasikan. Jika lahan perhutanan dapat direalisasikan, maka hal tersebut akan berdampak pada hal-hal yang lainnya, seperti bencana longsor. Longsor tersebut merupakan potensi yang terjadi apabila areal hutan berada pada daerah pegunungan dikonversi menjadi sawah. Lain halnya kawasan lahan rawa, cenderung tidak akan bersinggungan dengan entitas lainnya dan topologi nya tidak berpotensi menimbulkan bencana lainnya atau bahaya lainnya.

Selain topologi lahan rawa sebagai potensi, produktivitas padi dari lahan rawa tidak kalah dengan lahan sawah yang bukan rawa. Produktivitas padi lahan rawa rata-rata 4 ton per hektar, sedangkan padi bukan rawa 5,1 ton per hektar. Namun, produktivitas padai rawa jelas masih bisa ditingkatkan lagi, karena hasil survei langsung ke petani sawah rawa di Mesuji Lampung November tahun 2018 telah mencapai 5 ton per hektar. Para petani juga menyatakan bahwa awal-awal produksi dengan sawah baru jadi 2 tahun produktivitas padi rata-rata 4 juta ton per hektar, tapi produktivitas memasuki tahun ke tiga sudah mencapai 5 ton per hektar. Artinya produktivitas padi rawa dapat menyamai produktivitas padi bukan rawa. Apabila ketersediaan lahan rawa seluas 7,52 hektar sudah dapat berproduksi, maka produksi padi rawa dapat mencapai sebesar 60,16 juta ton gabah kering (GKG) atau setara beras sebesar 38,51 juta ton. Dengan Produktivitas lahan rawa saat ini rata-rata baru 4 ton per hektar, masa tanaman dalam setahun sebanyak 2 kali, dan konversi GKG ke beras tahun 2018 sebesar 64,02 persen. Apabila kondisi lahan rawa sudah stabil dan mencapai produktivitas 5 ton per hektar, maka produksi beras dapat mencapai sebesar 48,14 juta ton. Sedangkan produksi padi sawah bukan rawa 2018 dengan luas lahan sawa seluas 8,18 juta hektar dan produktivitas sebanyak 5,1 ton per hektar diprediksi mencapai sebesar 80 juta ton atau setara beras sebesar 51,22 juta ton.

Berdasarkan pembahasan-pembahasan di atas dapat disimpulkan sebagai berikut, yaitu:

1. Luas lahan sawah yang ada saat ini cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya akibat dari konversi lahan sawah ke non sawah.
2. Kedua, topologi lahan rawa sebagai alternatif pengganti sawah yang dikonversi cenderung sulit untuk dialih fungsikan ke fungsi lainnya.
3. Ketiga, luas lahan rawa yang sudah dikembangkan baru mencapai sebesar 5,39 persen. Adapun ketersediaan lahan rawa yang dikeluarkan Kementerian Pertanian seluas 7,52 hektar baru mencapai 22,05 persen.

4. Keempat, produktivitas padi lahan rawa relatif sama dengan produktivitas padi lahan bukan rawa sebesar 5,1 ton per hektar dengan produksi beras dapat mencapai 48,14 juta ton.

Keempat hal di atas merupakan potensi bagi pengembangan lahan rawa menjadi lahan sawah yang produktif.

4.2 Tantangan

Optimalisasi lahan rawa menjadi sawah sangat tergantung pada pengelolaan air. Kondisi air di daerah rawa pada musim hujan dapat berlimpah bahkan membanjiri persawahan yang ada, tapi pada musim panas lahan dapat menjadi kekeringan. Kondisi tersebut tidak terlepas bagaimana sistem pengelolaan air yang dibuat. Pengelolaan air ini merupakan kunci utama dalam mewujudkan keberhasilan usaha tani padi rawa. Pengelolaan air ini harus dapat mengendalikan air masuk maupun keluar sehingga ketersediaan air dapat mencukupi sesuai kebutuhan tanaman. Pengelolaan air yang dimaksud terdiri dari saluran air makro dan saluran air mikro.

Saluran makro merupakan saluran utama dari sumber air untuk mencapai area persawahan. Sedangkan saluran mikro merupakan sistem tata air di dalam persawahan supaya air dapat mengalir semua bidang lahan pertanian. Dalam program optimalisasi lahan rawa, pembuatan saluran makro tidak termasuk dalam biaya komponen optimalisasi tersebut, namun biaya saluran mikro sudah termasuk dalam komponen optimalisasi lahan rawa. Oleh karena itu, saluran air makro masih menjadi persoalan dalam optimalisasi lahan rawa.

Persoalan ini juga ditemukan langsung oleh penulis saat meninjau program cetak sawah di Kabupaten Mesuji Provinsi Lampung pada tanggal 20 November 2018. Jumadi selaku ketua kelompok tani meminta supaya pemerintah dapat juga memberikan bantuan untuk saluran makro (primer dan sekunder). Saluran tersebut sangatlah penting untuk meningkatkan intensitas tanam dan produktivitas. Pada dasarnya pemilihan lahan cetak sawah baru tersebut selalu memperhatikan ketersediaan sumber air, namun tidaklah mungkin cetak sawah bertepatan langsung disisi sumber air. Dengan demikian peran pembangunan saluran makro (primer dan sekunder) menjadi penting untuk dapat menghubungkan lahan cetak sawah dengan sumber air. Namun, saluran makro tersebut bukanlah kewenangan Kementerian Pertanian melainkan Kementerian PUPR. Untuk itu Kementerian PUPR dalam merencanakan pembangunan irigasi

khususnya saluran makro (primer dan sekunder) harus berdasarkan sebaran program perluasan lahan sawah/optimalisasi lahan rawa dan saling berkoordinasi dengan Kementerian Pertanian.

4.3 Dukungan Anggaran

Dukungan anggaran jelas sangat menentukan dalam optimalisasi lahan rawa menjadi sawah. Besaran anggaran cetak sawah per hektar di Indonesia dibuat seragam dengan besaran Rp16.000.000 per hektar. Hasil tersebut merupakan nilai ambang terendah dari hasil analisa biaya cetak sawah per hektar yang dilakukan oleh empat universitas yaitu Institut Pertanian Bogor (IPB), Universitas Gadjah Mada (UGM), Universitas Padjajaran (UNPAD), dan Universitas Hasanudin (UNHAS) (Tabel 4).

Tabel 4. Analisa Biaya Cetak Sawah Per Hektar

IPB					
NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga
1	Mobilisasi Alat Berat	1	unit	3.000.000	3.000.000
2	Penebangan Pohon	400	pohon	34.044,48	13.617.792
3	Pencabutan tanggul dan akar-akar	400	pohon	6.539,82	2.615.928
4	Peralatan dan Pengolahan Tanah	2625	m ³	1.859,62	4.881.503
5	Pembuatan Jalan Usaha Tani	40	m ³	40.710	1.628.400
6	Jaringan rigasi dan drainase	150	m ³	8.148,90	1.222.335
7	pembuatan pematang batas kepemilikan	16	m ³	1.410	22.567
8	Biaya Usaha Tani Padi Sawah	1	unit	2.000.000	2.000.000
Total Biaya Per Hektar (Rp)					28.988.524

UGM					
NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga
1	Mobilisasi dan Demobilisasi	0,186723929	km	6.009.788,57	1.122.171
2	buka lahan Hutan Ringan	1	ha	3.508.999,35	3.508.999
3	Cetak Lahan Galian Kemiringan 0-1%	838,763374	m3	8.761	7.348.406
4	Cetak Lahan Perataan Tanah Galian Kemiringan 0-1%	764,926151	m3	9.457	7.233.907
5	Pembuatan Pematang	217,790122	m3	21.800	4.747.825
6	Galian Tanah Saluran Sekunder	13,5374848	m	76.475	1.035.279
7	Timbunan Tanah Untuk Tanggul sekunder	13,5374848	m	35.927	486.361
8	Galian Tanah Saluran Tersier	56,3906265	m	76.475	4.312.473
9	Timbunan Tanah Untuk Tanggul tersier	56,3906265	m	35.927	2.025.946
10	Galian Tanah Saluran Kwarter	20,6843432	m	76.475	1.581.835
11	Timbunan Tanah Untuk Tanggul Kwarter	20,6843432	m	35.927	743.126
12	Jalan Usaha Tani	90,6124545	m	32.450	2.940.374
13	Penyiapan Lahan	1	ha	915.170	915.170
Total Biaya Per Hektar (Rp)					38.001.873

UNPAD					
NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga
1	Pekerjaan Persiapan	1	ls	1.000.000,00	1.000.000
2	Pembabatan Semak Belukar	10,4	ha	695.100,00	7.229.040
3	Penebangan Pohon	5,2	ha	1.116.200	5.804.240
4	Perencekan dan Pengumpulan Ranting	5,2	ha	421.000	2.189.200
5	Pencabutan Tanggul	5,2	ha	2.186.875	11.371.750
6	Pembersihan Lahan	10,4	ha	203.500	2.116.400
7	Pengupasan dan Pengembalian TOP Soil	10,4	ha	1.688.750	17.563.000
8	Saluran Tersier/Kuarter	780	m3	28.000	21.840.000
9	Pembuatan Pematang	1560	m	15.750	24.570.000
10	Penggalian dan Penimbunan Tanah	5,2	ha	1.688.750	8.781.500
11	Perataan Tanah	5,2	ha	686.868	3.571.714
12	Pembuatan Saluran Drainase	780	m3	28.000	21.840.000
13	Pembuatan Jalan Usaha Tani	520	m2	24.700	12.844.000
14	Pembuatan Saluran Air dari Bangunan Sadap	393,1	m2	65.363	25.694.195
Jumlah					166.415.039
Biaya Per Hektar (Rp)					16.001.446

UNHAS					
NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga
1	Mobilisasi/demobilisasi	2	ls	40.000.000,00	80.000.000,00
2	Dokumentasi (MC.0-MC.100)	1	ls	10.000.000,00	10.000.000,00
3	Papan Proyek	1	bh	750.000,00	750.000,00
4	Pembukaan lahan Tanaman Tahunan	3,21	m2	468.667,99	1.504.424,25
5	Pembukaan lahan Tanaman Musiman	7,49	m2	396.565,23	2.970.273,57
6	Penbangan Tegakan Pohon	42	tgk	146.277,60	6.143.659,20
7	Pembersihan	10,70	ls	100.000,00	1.070.000,00
8	Pengupasan Top Soil	21400	m3	2.403,23	51.429.122,00
9	Penggalian Tanah Badan Sawah	2812,5	m3	6.928,10	19.485.281,25
10	Perataan Tanah	10700	m2	3.781,89	40.466.223,00
11	Pengembalian Top Soil	21400	m3	1.214,94	25.999.716,00
12	Pembuatan Pematang	1152,25	m	2.046,75	2.358.367,69
13	Galian Tanah Saluran	200	m3	5.499,00	1.099.800,00
14	jalan Usaha tani penimbunan	270	m3	6.394,26	1.726.450,20
15	jalan usaha tani pemerataan dan pemadatan	1800	m2	6.394,26	11.509.668,00
16	Pekerjaan Plat Duider				
	I. Pekerjaan Tanah				
	a. Galian Tanah	0,7	m3	54280,29	37.996,20
	b. Lapisan Pasir untuk Lantai Dasar	0,12	m3	57423,14	6.890,78
	c. Timbunan Tanah Biasa	0,35	m3	62700	21.945,00
	II. Pekerjaan Pasangan dan Beton				
	a. Pasangan Batu Kali	0,89	m3	630116,14	560.803,36
	b. Benton bertulang K-175	0,19	m3	4423917,47	840.544,32
	c. Plesteran 1:4	5,94	m3	78832,91	468.267,49
Jumlah					258.449.432
Biaya Per Hektar (Rp)					24.154.153

Sumber : Direktorat Perluasan Lahan dan Perlindungan Lahan Ditjen PSP,
Kementan 2018.

Besaran biaya cetak sawah sebesar Rp16.000.000 per hektar belum mencerminkan perwakilan daerah lain. Mungkin biaya tersebut realistis dengan daerah Jawa Barat, namun terdapat perbedaan biaya perhitungan IPB sebesar Rp28.988.524 lebih besar dari UNPAD. Besaran ambang batas bawah tersebut tidak menjamin dapat mencakup daerah lainnya. Berdasarkan tabel 4 juga diperoleh bahwa setiap estimasi masing-masing universitas memiliki karakteristik daerah yang berbeda-beda. Seharusnya pemerintah mengambil setidaknya dari nilai rata-rata sebesar Rp26.786.449 atau nilai tengah sebesar Rp26.571.339 tiap hektarnya. Besarnya biaya tersebut juga lebih baik tidak seragam, karena setiap daerah memiliki medan dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Hal tersebut diperoleh berdasarkan hasil evaluasi dan monitoring Program Perluasan Lahan Sawah yang dilakukan pada bulan November 2018 di Kabupaten Mesuji Provinsi Lampung (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil Perhitungan Biaya Cetak Sawah di Kabupaten Mesuji

Sidang Muara Jaya 1 Kecamatan Rawa Jitu Utara					Desa Sidang Muara Jaya 2 Kecamatan Rawa Jitu Utara					Desa Sungai Badak Kecamatan Mesuji							
NO	Jenis Pekerjaan/Daerah	Vol	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga	NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga	NO	Jenis Pekerjaan	Vol	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
I.	Pekerjaan Persiapan					I.	Pekerjaan Persiapan					I.	Pekerjaan Persiapan				
1	Direksi/leket	3	bulan	500000	1500000	1	Direksi/leket	3	bulan	500000	1500000	1	Direksi/leket	3	bulan	500000	1500000
2	Pemasangan Papan Nama Proyek	1	unit	500000	500000	2	Pemasangan Papan Nama Proyek	1	unit	500000	500000	2	Pemasangan Papan Nama Proyek	1	unit	500000	500000
3	Obat-obatan/PSK	1	ls	3000000	3000000	3	Obat-obatan/PSK	1	ls	3000000	3000000	3	Obat-obatan/PSK	1	ls	3000000	3000000
4	Laporan dan Dokumentasi Foto	1	ls	7000000	7000000	4	Laporan dan Dokumentasi Foto	1	ls	7000000	7000000	4	Laporan dan Dokumentasi Foto	1	ls	7000000	7000000
5	Penerangan Desain	85	Ha	227600	19460000	5	Penerangan Desain	255	Ha	227600	58038000	5	Penerangan Desain	110	Ha	227600	25036000
6	Mutual Check (MC)	1	Paket	3000000	3000000	6	Mutual Check (MC)	1	Paket	8000000	8000000	6	Mutual Check (MC)	1	Paket	4000000	4000000
7	Mobilisasi dan Demobilisasi	1	ls	112000000	112000000	7	Mobilisasi dan Demobilisasi	1	ls	176000000	176000000	7	Mobilisasi dan Demobilisasi	1	ls	64000000	64000000
II.	Pekerjaan Konstruksi					II.	Pekerjaan Konstruksi					II.	Pekerjaan Konstruksi				
1	Hutan Ringan		Ha	7906500	0	1	Hutan Ringan	53,36	Ha	7906500	42189040	1	Hutan Ringan	105	Ha	7906500	83026500
2	Semak/Bukar	85	Ha	6379500	54257500	2	Semak/Bukar	138,64	Ha	6379500	88453800	2	Semak/Bukar	3	Ha	6379500	19138500
3	Ladang Bertunggul		Ha	302566,67	0	3	Ladang Bertunggul		Ha	302566,67	0	3	Ladang Bertunggul		Ha	302566,67	0
4	Ladang		Ha	620833,33	0	4	Ladang		Ha	620833,33	0	4	Ladang	2	Ha	620833,33	1241666,66
5	Galian Saluran Sekunder		m3	38400	0	5	Galian Saluran Sekunder		m3	38400	0	5	Galian Saluran Sekunder		m3	38400	0
6	Galian Saluran Tersier	8437,5	m3	38400	324000000	6	Galian Saluran Tersier		m3	38400	0	6	Galian Saluran Tersier		m3	38400	0
7	Galian Saluran Kwartir	1470	m3	54750	80482500	7	Galian Saluran Kwartir	5061	m3	54750	27708750	7	Galian Saluran Kwartir	2039,62	m3	54750	111668925
8	Galian Saluran Sub Kwartir	2600,22	m3	54750	142365045	8	Galian Saluran Sub Kwartir	2737,14	m3	54750	149839415	8	Galian Saluran Sub Kwartir	3918,97	m3	54750	214563607,5
9	Galian Saluran Keliling	1844	m3	54750	101454000	9	Galian Saluran Keliling	675	m3	54750	36956250	9	Galian Saluran Keliling	2232,77	m3	54750	122244157,5
10	Pembentukan dan Perapian Saluran Sekunder		m3	13687,5	0	10	Pembentukan dan Perapian Saluran Sekunder		m3	13687,5	0	10	Pembentukan dan Perapian Saluran Sekunder		m3	13687,5	0
11	Pembentukan dan Perapian Saluran Tersier	8437,5	m3	13687,5	115480380,3	11	Pembentukan dan Perapian Saluran Tersier		m3	13687,5	0	11	Pembentukan dan Perapian Saluran Tersier		m3	13687,5	0
12	Pembentukan dan Perapian Saluran Kwartir	1470	m3	13687,5	20120625	12	Pembentukan dan Perapian Saluran Kwartir	5061	m3	13687,5	69274337,5	12	Pembentukan dan Perapian Saluran Kwartir	2039,62	m3	13687,5	27917289,75
13	Pembentukan dan Perapian Saluran Sub Kwartir	2600,22	m3	13687,5	35598511,25	13	Pembentukan dan Perapian Saluran Sub Kwartir	2737,14	m3	13687,5	37464033,75	13	Pembentukan dan Perapian Saluran Sub Kwartir	3918,97	m3	13687,5	53649301,88
14	Pembentukan dan Perapian Saluran Keliling	1882,48	m3	13687,5	25803320	14	Pembentukan dan Perapian Saluran Keliling	675	m3	13687,5	923962,5	14	Pembentukan dan Perapian Saluran Keliling	2232,77	m3	13687,5	30561039,38
15	Pengolahan Tanah	85	Ha	1725678	146682630	15	Pengolahan Tanah	255	Ha	1725678	440047890	15	Pengolahan Tanah	110	Ha	1725678	188845800
16	Pembuatan Jalan Usaha Tani	3600	m3	54750	197100000	16	Pembuatan Jalan Usaha Tani	21408,75	m3	54750	117123962,5	16	Pembuatan Jalan Usaha Tani	2460,93	m3	54750	134739817,5
17	Pembentukan dan Perapian Jalan Usaha Tani	3600	m3	13687,5	49275000	17	Pembentukan dan Perapian Jalan Usaha Tani	21408,75	m3	13687,5	29392265,6	17	Pembentukan dan Perapian Jalan Usaha Tani	2460,93	m3	13687,5	33683979,38
18	Pembuatan Gorong-gorong Beton	16,5	Unit	1240864,2	20474259,3	18	Pembuatan Gorong-gorong Beton	56	Unit	1240864,2	69488352,1	18	Pembuatan Gorong-gorong Beton	27,5	Unit	1240864,2	34223765,5
Jumlah Hl					1.952.516.671,80	Jumlah Hl					4.114.960.852,08	Jumlah Hl					1.908.563.109,04
PPN 10%					195.251.667,18	PPN 10%					411.496.085,21	PPN 10%					190.856.310,90
Total					2.147.768.338,98	Total					4.526.456.937,28	Total					2.099.419.419,95
Biaya Per Hektar (Rp)					25.267.862,81	Biaya Per Hektar (Rp)					17.750.811,52	Biaya Per Hektar (Rp)					19.085.631,08

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Mesuji dan Dinas Pertanian Provinsi Lampung

Hasil survei menunjukkan perbedaan yang cukup besar antara biaya di dua kecamatan walaupun satu Kabupaten. Perbedaan tersebut tidak lain karena lokasi dan medan lahan. Lahan rawa kecamatan Mesuji lebih dekat dari pusat kota maupun jalan raya utama Provinsi atau Kabupaten dibandingkan dengan lahan rawa Kecamatan Rawa Jitu Utara. Lebih mirisnya lagi luas lahan rawa dalam satu desa dalam satu Kecamatan memiliki perbedaan harga yang cukup besar sebesar Rp7.517.051,19. Perbedaan ini tidak lain disebabkan faktor kondisi lahan, lokasi lahan, dan karakteristik lahan yang berbeda.

Lahan Sidang Muara Jaya 1 lebih jauh lagi akses masuknya dan kondisi jalan yang perlu dibuka terlebih dahulu supaya bisa dilewati. Bahkan pada saat peninjauan lokasi tim survei harus menggunakan perahu sampan untuk dapat mencapai lokasi, karena jalan darat yang masih berupa tanah sangat sulit dilalui. Jelas bahwa penggunaan perahu tersebut akan menimbulkan tambahan biaya lagi

bagi para entitas perluasan lahan sawah dalam melakukan kegiatannya. Karena itu para entitas program perluasan lahan sawah rawa di Provinsi Lampung sangat mengeluhkan harga yang diberikan oleh pemerintah pusat dengan satu harga sebesar Rp16.000.000 tanpa mempertimbangkan perbedaan karakteristik dari masing-masing daerah.

Berdasarkan pembahasan-pembahasan di atas diperoleh bahwa yaitu :

1. Kondisi, lokasi, dan karakteristik setiap daerah memiliki perbedaan.
2. Perbedaan daerah juga akan berdampak pada harga yang digunakan.
3. Biaya dalam satu desa juga memiliki perbedaan yang cukup besar, artinya tidak lah tepat menerapkan satu harga.

Dengan demikian perlunya perubahan biaya dukungan anggaran dari pemerintah sehingga dapat mencakup karakteristik dan lokasi dari masing-masing daerah. Biaya yang dimaksud bukan mengambil ambang batas bawah atau pun batas atas dari biaya yang telah dibahas, tapi penentuan biaya dengan interval yang disajikan dalam tabel 6.

Tabel 6. Analisis Biaya Per Hektar

No	Sumber	Biaya Per Hektar (Rp)
1	Institute Pertanian Bogor	28.988.524
2	UGM	38.001.873
3	UNPAD	16.001.446
4	Universitas Hasanudin	24.154.153
5	Sidang Muara Jaya 1	25.267.863
6	Sidang Muara Jaya 2	17.750.811
7	Sungai Badak Mesuji	19.085.631
Rata-rata		24.178.614
Standar Deviasi		7.632.453
Biaya Minimum (Rata-rata - Standar Deviasi)		16.546.162
Biaya Maksimum (Rata-rata+Standar Deviasi)		31.811.067

Sumber : Direktur Perluasan Lahan dan Perlindungan Lahan Ditjen PSP Kementerian Pertanian, Dinas Pertanian Provinsi Lampung, dan Dinas Pertanian Kabupaten Masuji Tahun 2018, diolah.

Dari tabel 6 di atas diperoleh biaya per hektar dengan interval Rp16.546.162 sampai dengan Rp31.811.067. Besaran interval biaya tersebut setidaknya berdasarkan hasil perhitungan yang telah meliputi biaya dari masing-masing daerah.

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan.

Pada bagian bab akhir tulisan ini, terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil sebagai hasil yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Luas lahan sawah yang ada saat ini cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya akibat dari konversi lahan sawah ke non sawah.
2. Topologi lahan rawa sebagai alternatif pengganti sawah yang dikonversi cenderung sulit untuk dialih fungsikan ke fungsi lainnya.
3. Potensi lahan rawa seluas 34,1 juta hektar yang terdiri dari lahan rawa lebak seluas 25,2 juta hektar dan lahan rawa pasang surut 8,9 juta hektar dengan total lahan yang sudah dikembangkan baru mencapai 1,8 juta hektar atau mencapai sebesar 5,39 persen dan masih sangat potensial dikembangkan.
4. Potensi lahan rawa selain luasnya yang masih banyak tersedia, produktivitas padi sawah rawa dapat menyamai produktivitas padi sawah bukan rawa sebesar 5,1 ton per hektar.
5. Pembangunan saluran makro merupakan faktor utama keberhasilan usaha tani dalam produksi. Namun, pembuatan saluran makro tidak termasuk dalam komponen biaya cetak sawah, karena saluran makro merupakan kewenangan Kementerian PUPR.
6. Penetapan standar biaya konstruksi cetak sawah berdasarkan kajian/FDG terhadap rerata kondisi di lapangan dan diambil unit terendah yaitu sebesar Rp16.000.000 per hektar. Padahal setiap daerah memiliki karakteristik dan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Seperti biaya cetak sawah dalam satu Desa Sidang Muara Jaya memiliki perbedaan, Sidang Muara Jaya 1 sebesar Rp25.267.863 dan Sidang Muara Jaya 2 sebesar Rp17.750.811,-.

5.2 Rekomendasi

Terkait dengan optimalisasi lahan rawa untuk kedaulatan pangan dengan berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka penulis menyampaikan beberapa rekomendasi sebagai berikut yaitu :

1. Presiden sebagai kepala pemerintahan harus memastikan koordinasi dan kerja sama Kementerian Pertanian dan PUPR dalam program optimalisasi lahan rawa untuk membangun saluran makro. Kedua entitas tersebut harus saling berkoordinasi supaya saluran makro dan mikro dapat terintegrasi dengan baik.

2. Pemerintah harus mengubah standar biaya konstruksi cetak sawah yang digunakan selama ini karena tidak mencerminkan karakteristik dan tingkat kesulitan antar daerah. Standar biaya yang diperoleh dalam interval yaitu biaya minimum sebesar Rp16.546.162 sampai biaya maksimum sebesar Rp31.811.067.

Daftar Pustaka

- Andrianto, Tuhana Taufiq. (2014). Pengantar Ilmu Pertanian (Agraris, Agrobisnis, Agroindustri, dan Agroteknologi). Global Pustaka Utama. Yogyakarta.
- Anny, dkk. (2016). Analisis Konversi Lahan Sawah : Penggunaan Data Spasial Resolusi Tinggi Memperlihatkan Laju Konversi yang Mengkhawatirkan. Jurnal Tanah dan Iklim Vol. 40 No. 2 Hal. 121-133
- Haryono. (2013). Lahan Rawa: Lumbung Pangan Masa Depan Indonesia. Balitbang Kementan. Jakarta.
- Kementan. (2018). Statistik Lahan Pertanian Tahun 2013-2017. Sekretariat Jenderal Kementan. Jakarta.
- Megawati, Indah. (2018). Kegiatan Perluasan Areal Sawah dalam Menunjang Swasembada Pangan Berkelanjutan. FDG Pusat Kajian Anggaran.
- Pending Dadih. (2018). Membangunkan Lahan Tidur dan Mencetak Sawah Mewujudkan Swasembada. Diakses 9 Maret 2018 dari <http://www.tribunnews.com/bisnis/2016/08/15/membangunkan-lahan-tidur-dan-mencetak-sawah-wujudkan-swasembada>.
- Setiawan, Iwan dan Wahyu. (2016). BUMN PANGAN (Evolusi Menuju Kedaulatan Pangan). Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sulaiman, Andi Amran. (2018). Pertanian Lahan Rawa Mendukung Indonesia Lumbung Pangan Dunia 2045. Diambil kembali dari <http://www.litbang.pertanian.go.id/info-aktual/3397/>
- Susanto, Robiyanto Hendro. (2015). Potensi, Kendala dan Strategi Pemanfaatan Lahan Rawa Lebak & Pasang Surut Untuk Pertanian (PAJALE), Peternakan dan Perikanan Dengan TTG Spesifik Lokasi di Indonesia. FDG Universitas Sriwijaya.

CUKAI PLASTIK UNTUK MENGATASI INDONESIA DARURAT SAMPAH PLASTIK

The Excise Tax on Plastic to Overcome Indonesia's Problems of Plastic Waste

Jesly Panjaitan

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: jesly.panjaitan@dpr.go.id

Abstract

Indonesia has a significant problem with plastic. The purpose of this study is to analyze Indonesia's problems with plastic and analyze the impact of the plastic waste. The excise of plastic is not implemented yet due to polemic between two ministries and the absence of implementing regulations of plastic excise. It is needed courage and willpower from Government to implement the excise of plastic. The policy should combine with other fiscal policies and need participation of various parties instead of government only.

Keywords: *Plastic, excise, the excise of plastic.*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Indonesia mengalami masalah serius terkait sampah plastik. Bukti nyata Indonesia darurat sampah plastik yaitu pada 19 November 2018 ditemukan paus jenis *Physeter Macrocephalus* dengan panjang 9,5 meter mati dengan isi perut sebanyak 5,9 kilogram plastik¹⁹. Ironisnya, lokasi kematian tersebut berada di kawasan konservasi Taman Nasional Perairan Wakatobi, Sulawesi Tenggara yang merupakan salah satu destinasi pariwisata Program Nawacita.

Bukti lain bahwa Indonesia darurat sampah plastik berasal dari berbagai penelitian. Penelitian dari State University of New York di Amerika Serikat meneliti

¹⁹Merdeka, 20 November 2018, Ikan Paus Mati Terdampar Di Wakatobi, Perutnya Dipenuhi 5,9 Kg Sampah. <https://www.Merdeka.Com/Peristiwa/Ikan-Paus-Mati-Terdampar-Di-Wakatobi-Perutnya-Dipenuhi-59-Kg-Sampah.Html>

kandungan mikro plastik di dalam botol air²⁰. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa hanya 17 dari 259 botol air kemasan yang tidak mengandung mikro plastik. Dua merek terbesar air kemasan yang berasal dari Indonesia juga termasuk dalam sampel penelitian tersebut dan ditemukan mikro plastik di botolnya. Air di dalam botol selama ini dianggap bersih dan sehat, ternyata mengandung mikro plastik.

Selain itu, beberapa penelitian²¹ juga menyatakan pencemaran plastik sudah mengancam kehidupan manusia. Kawasan yang tercemar plastik sudah memasuki pemukiman penduduk bahkan sampai ke laut Indonesia. Riset-riset tersebut antara lain, pertama, Riset Universitas Padjajaran pada tahun 2017 menyimpulkan kawasan yang tercemar mikroplastik rata-rata dekat dengan pemukiman penduduk. Kedua, Riset Universitas Padjajaran pada tahun 2016 menyimpulkan pencemaran mikroplastik di Laut Bunaken, Laut Sulawesi, dan Laut Banda sampai dengan 50.000-60.000 partikel per km². Ketiga, Riset Universitas Hasanuddin pada tahun 2015, menyatakan temuan mikro plastik ada di saluran pencernaan ikan dan kerang. Keempat, riset Universitas Hasanuddin pada tahun 2018, 11 dari 16 sampel air yang diteliti mengandung partikel plastik mikro dan sebanyak 58-89% ikan teri juga mengandung mikroplastik. Hewan-hewan laut tersebut mengira plastik adalah sumber makanannya. Yang menjadi bahaya, hewan tersebut masuk ke dalam lauk-pauk kita.

Dengan bukti-bukti tersebut, tak heran Indonesia mendapat peringkat kedua di dunia sebagai penghasil sampah plastik ke laut setelah Tiongkok (Jambeck et al, 2015). Indonesia membuang sampah plastik ke laut sebesar 0,48 juta ton – 1,29 juta ton per tahun, kalah dengan Tiongkok sebesar 1,32 juta ton – 3,53 juta ton per tahun. Sedangkan, tiga negara berikutnya pembuang sampah plastik adalah Filipina, Vietnam dan Srilanka. Pemerintah Indonesia memiliki pekerjaan rumah untuk mengatasi kondisi Indonesia darurat sampah plastik.

²⁰BBC, 15 Maret 2018. Air di dalam botol Aqua dan Nestle mengandung 'partikel plastik 'diakses di <https://www.bbc.com/indonesia/majalah-43411223>

²¹Kompas, 12 Juni 2017. Bencana Mikroplastik di Depan Mata

Tabel 1. 20 Negara Tertinggi Penyumbang Sampah Plastik yang Berakhir di Laut

Rank	Country	Percentage of waste that is mismanaged	Quantity of mismanaged plastic waste (MMT/year)	Percentage of global mismanaged plastic waste	Quantity of plastic marine debris (MMT/year)
1	China	76	8.82	27.7	1.32–3.53
2	Indonesia	83	3.22	10.1	0.48–1.29
3	Philippines	83	1.88	5.9	0.28–0.75
4	Vietnam	88	1.83	5.8	0.28–0.73
5	Sri Lanka	84	1.59	5.0	0.24–0.64
6	Thailand	75	1.03	3.2	0.15–0.41
7	Egypt	69	0.97	3.0	0.15–0.39
8	Malaysia	57	0.94	2.9	0.14–0.37
9	Nigeria	83	0.85	2.7	0.13–0.34
10	Bangladesh	89	0.79	2.5	0.12–0.31
11	South Africa	56	0.63	2.0	0.09–0.25
12	India	87	0.60	1.9	0.09–0.24
13	Algeria	60	0.52	1.6	0.08–0.21
14	Turkey	18	0.49	1.5	0.07–0.19
15	Pakistan	88	0.48	1.5	0.07–0.19
16	Brazil	11	0.47	1.5	0.07–0.19
17	Burma	89	0.46	1.4	0.07–0.18
18	Morocco	68	0.31	1.0	0.05–0.12
19	North Korea	90	0.30	1.0	0.05–0.12
20	United States	2	0.28	0.9	0.04–0.11

MMT = million metric tons.
Adapted from Jambeck et al. (2015)⁴

Sumber: Jambeck et al (2015)

Upaya pemerintah yang lain melalui opsi kebijakan fiskal yaitu cukai plastik. Cukai plastik dinilai pemerintah dapat mengendalikan dampak pencemaran plastik. Namun, sampai saat ini kebijakan cukai plastik belum diterapkan padahal cukai plastik sudah dianggarkan di Anggaran Pendapatan dan Pembiayaan Negara (APBN) sejak tahun 2017. Persoalan lain yang terjadi yaitu ketidakkonsistenan terhadap Barang Kena Cukai (BKC) plastik ini. Yang dianggarkan di APBN 2017 cukai plastik hanya dikenakan pada kantong plastik, sedangkan di APBN 2018 pada kemasan plastik dan di APBN 2019 pada botol, kemasan dan kantong plastik. Permasalahan-permasalahan inilah yang diangkat di tulisan ini untuk dianalisa lebih mendalam.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

- Apa dampak dari pencemaran plastik?
- Mengapa kebijakan cukai plastik belum diterapkan padahal sudah dianggarkan dan upaya lain yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi Indonesia darurat sampah plastik?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan:

- Untuk mengkaji dampak pencemaran plastik

- b. Untuk menganalisa kebijakan cukai plastik belum diterapkan padahal sudah dianggarkan dan upaya lain yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi Indonesia darurat sampah plastik.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Plastik

Plastik merupakan material favorit di masyarakat, dibutuhkan masyarakat karena karakteristiknya yang serbaguna, ringan, fleksibel, tahan kelembaban, kuat dan relatif murah. Plastik dapat digunakan untuk berbagai macam keperluan seperti peralatan rumah tangga, peralatan rumah sakit, mainan, komponen mesin dan sebagainya. Industri plastik merupakan industri strategis karena produk plastik digunakan di hampir semua sektor industri (Purwoko, 2012). Tak heran, pertumbuhan plastik meningkat setiap tahun. Asosiasi Industri Plastik Indonesia (Inaplas) memperkirakan plastik secara rata-rata akan bertumbuh sekitar 6% per tahun hingga 2030 dan kebutuhan plastik nasional akan mencapai 5.290 metrik ton pada 2020 (Bisnis, 2019). Untuk data kantong plastik saja, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menyebutkan bahwa, Indonesia menghasilkan sampah kantong plastik sebanyak 10,95 juta lembar/tahun/100 gerai. (KLHK, 2016).

Berdasarkan proses daur ulang, plastik terdiri dari dua jenis yaitu termoplastik dan termoset. Termoplastik merupakan jenis plastik yang bisa didaur ulang atau dicetak lagi dengan proses pemanasan ulang, contohnya polikarbonat. Sedangkan, termoset tidak bisa didaur ulang atau dicetak lagi misalnya resin epoksi, melamin dan urea formaldehida. Pemanasan ulang akan menyebabkan kerusakan molekulnya (Wardhana, 2017).

Berdasarkan bahan baku, jenis plastik yang banyak ditemui di pasar domestik Indonesia adalah Poly Ethylene (PE), Poly Propylene (PP), Poly Vinyl Chloride (PVC), Poly Ethelyn Terephthalate (PET), Poly Styrene (PS) dan Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS). Sampah plastik dari jenis PP dan PE paling banyak ditemui di perkotaan. PE digunakan untuk produk plastik yang memerlukan kekuatan dan tahan bahan kimia seperti ember, jerigen dan botol plastik. Sedangkan, PP digunakan untuk produk plastik yang mempunyai daya regang tinggi seperti plastik, blister, bungkus snack, dll. (Sahwan et al, 2005).

Karakteristik sampah plastik antara lain pertama, tidak mudah dipilah-pisahkan seperti halnya dengan kertas, logam dll. Plastik yang menempel pada bahan lain

seperti kertas dan kain juga sulit untuk dipisahkan. Kedua, ketidakmurnian dalam sampah plastik menjadikannya tidak mudah dilebur/dilelehkan pada temperatur tinggi. Ketiga, sampah plastik memerlukan ruang simpan yang cukup besar karena mempunyai berat jenis yang rendah. Ketiga, jika didaur ulang, kondisi ideal plastik haruslah bersih dan kering padahal sampah plastik biasanya basah dan sudah terkontaminasi saat dibuang. (Sahwan et al, 2005).

2.2. Cukai

Menurut Cnossen (1977), pengertian cukai adalah “*excise systems comprise all selective taxes and related levies and charges on tobacco, alcohol, gambling, pollution, driving, and other specific goods, services, and activities*”. Menurut Rosdiana dan Slamet (2014), cukai adalah pajak yang dikenakan terhadap barang-barang tertentu (*selective taxes on goods and services*). Prinsip Cukai menurut Cnossen memiliki legal karakter yang khusus dan tidak dimiliki oleh jenis pajak lain, antara lain:

a. *Selective in coverage*

Cukai dikenakan pada barang yang sifatnya selektif.

b. *Discrimination in intent*

Selain untuk penerimaan negara, cukai dipakai untuk tujuan lain, seperti antara lain mengkompensasikan dampak negatif lingkungan, mengendalikan konsumsi dan mengenakan biaya penggunaan jalan yang disediakan oleh pemerintah.

c. *Quantitative measurement*

Cukai merupakan alat pengawasan dimana otoritas cukai dapat mengawasi fisik dan menentukan kewajiban cukai.

Menurut Baker (2009) prinsip cukai adalah “prinsip pencemar membayar” (*polluter-pays-principle*) atau pihak pencemar bertanggungjawab terhadap pencemaran lingkungan untuk mencegah atau memperbaiki eksternalitas yang terjadi. Dengan *penerapan* cukai, diharapkan eksternalitas negatif dapat dicegah atau diperbaiki, khususnya pihak yang bukan pencemar tidak merasakan eksternalitas negatif yang ditimbulkan oleh pencemar. Hal ini sesuai dengan pendapat Fullerton (2008) menyatakan bahwa pajak lingkungan tersebut memiliki efek pada sikap dan persepsi individu yang dapat mempengaruhi hasil lingkungan.

“Prinsip *pencemar* membayar” juga terdapat dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 2

huruf j disebutkan salah satu asas perlindungan dan pengelolaan dilaksanakan berdasarkan asas pencemar membayar. Sedangkan, Pasal 42 ayat (1) dan (2) disebutkan bahwa dalam rangka melestarikan fungsi lingkungan hidup, pemerintah dan pemerintah daerah wajib mengembangkan dan menerapkan instrumen ekonomi lingkungan hidup meliputi 3 (tiga) hal, yang 2 (dua) berkaitan dengan unsur fiskal yaitu pendanaan lingkungan hidup dan insentif dan/atau disinsentif.

“Prinsip pencemar membayar” juga terdapat dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1995 Tentang Cukai sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2007 tentang Cukai, karakteristik cukai antara lain:

1. Barang yang konsumsinya di dalam masyarakat perlu dikendalikan secara khusus;
2. Barang yang peredarannya di dalam masyarakat perlu diawasi secara khusus;
3. Barang yang pemakaiannya dapat menimbulkan efek negatif bagi masyarakat atau lingkungan hidup;
4. Barang yang pemakaiannya perlu pembebanan pungutan Negara demi keadilan dan keseimbangan.

Dengan demikian, Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ini selaras juga dengan Undang-undang Nomor 39 Tahun 2007 tentang Cukai yang menyatakan pengenaan cukai dapat dilakukan terhadap barang yang berpotensi menimbulkan dampak negatif pada lingkungan.

Beberapa negara mengenakan cukai lebih agresif dengan landasan yang beragam. Dengan alasan untuk menjaga kesehatan masyarakat, beberapa negara telah mengenakan cukai terhadap produk-produk tembakau, minuman beralkohol, gula/sakarin, kopi dan teh. Sebagai contoh, cukai atas gula dan sakarin dikenakan oleh Perancis, Jerman, India, Jepang, Singapura dan Malaysia. Sedangkan, cukai atas kopi dan teh diterapkan oleh Jepang. Beberapa negara juga mengenakan cukai atas beberapa produk yang pembuatan atau penggunaannya dianggap mencemari lingkungan seperti semen, deterjen, listrik, ban, dan baterai. Produk semen dianggap mencemari lingkungan karena dalam proses produksinya banyak menghasilkan debu serta limbah lain yang mencemari lingkungan. Cukai atas produk semen dikenakan oleh Pemerintah India dan Malaysia. Produk deterjen menghasilkan limbah yang memerlukan biaya tinggi untuk pengolahannya agar tidak mencemari lingkungan. Jepang adalah negara yang

telah menerapkan cukai atas listrik. Ban dan baterai yang dikenakan oleh Malaysia merupakan *sparepart* kendaraan yang limbahnya sulit diurai.

2.3. Cukai Plastik

Saat ini, sesuai dengan Pasal 4 ayat (1) Undang-undang Nomor 39 Tahun 2007 tentang Cukai, dikenakan terhadap 3 (tiga) Barang Kena Cukai (BKC), antara lain:

- a. Etil alkohol atau etanol, dengan tidak mengindahkan bahan yang digunakan dan proses pembuatannya;
- b. Minuman yang mengandung etil alkohol dalam kadar berapa pun, dengan tidak mengindahkan bahan yang digunakan dan proses pembuatannya, termasuk konsentrat yang mengandung etil alkohol;
- c. Hasil tembakau, yang meliputi sigaret, cerutu, rokok daun, tembakau iris, dan hasil pengolahan tembakau lainnya, dengan tidak mengindahkan digunakan atau tidak bahan pengganti atau bahan pembantu dalam pembuatannya.

Jika dibandingkan dengan negara lain, BKC Indonesia masih jauh dari negara lain, Singapura misalnya terdapat 33 jenis BKC. Untuk itulah, pemerintah hendak memperluas objek BKC, melalui cukai plastik. Plastik memiliki eksternalitas negatif sehingga dipandang perlu dikenai cukai sebagai alat pengendalian dan pengawasan atas konsumsinya untuk mengatasi dampak negatif lingkungan.

Denmark merupakan negara pertama yang memberlakukan pengenaan pajak untuk kantong plastik atau "The Danish Tax" pada tahun 1994. Akibatnya, memang akan memengaruhi pendapatan perusahaan penjual kantong plastik tetapi penggunaan plastik berkurang.

Negara lain yang sudah memberlakukan cukai plastik antara lain Botswana, Kenya, Rwanda, Afrika Selatan, Argentina, Brazil, Chili, Australia, Bangladesh, Tiongkok, Hongkong, India, Taiwan, Bulgaria, Denmark, Prancis, Jerman, Irlandia, Italia, Inggris, Kanada, Meksiko, Amerika Serikat. (Wardhana, 2017). Dua negara bagian di Amerika, Oregon dan Vermont, memberlakukan pajak botol kemasan minuman. Pajak ini akan dikembalikan kepada konsumen saat botol tersebut dikembalikan kepada penjual atau pusat pengumpul. Namun, pengembalian botol atau kemasan minuman ini memiliki kendala yaitu dibutuhkan kesadaran pembeli untuk mengembalikannya dan dibutuhkan pembiayaan dan sumber daya untuk membentuk unit pengumpul-pengumpul. (Irwin dan Lirof, 1992).

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Tujuan dari metode tersebut adalah untuk penelaahan yang sistematis terhadap suatu isu dan fakta dengan cara melakukan analisis data dan fakta serta memformulasikan hipotesis dan kesimpulan tentang suatu objek penelitian.

Data yang dipakai adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara atau diskusi dengan akademisi/pakar, sedangkan data sekunder diperoleh dari data Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Kementerian Keuangan dan studi literatur seperti peraturan perundang-undangan, buku, jurnal, dan artikel yang terkait. Penelaahan terhadap pengalaman dan kebijakan yang diterapkan negara lain juga dapat sebagai alternatif kebijakan yang dapat diterapkan di Indonesia.

4. Hasil Dan Pembahasan

4.1. Dampak Pencemaran Plastik

Penanganan sampah plastik haruslah serius karena jumlah produksi plastik meningkat setiap tahunnya. Jumlah sampah plastik di Indonesia telah mencapai 65 juta ton per tahun dan akan meningkat hingga 68 juta ton di tahun 2019. Indonesia menghasilkan sampah kantong plastik sebanyak 10,95 juta lembar/tahun/100 gerai (KemenLHK, 2016). Peningkatan jumlah sampah plastik dipicu karena plastik sangat dibutuhkan masyarakat. Plastik dianggap sebagai produk serbaguna, ringan tapi relatif kuat menahan beban, fleksibel, tahan kelembaban dan relatif murah, membuat plastik dapat ditemukan di mana-mana, di supermarket atau pasar tradisional sekalipun.

Sampah sebagai salah satu sumber penyebab terjadinya emisi gas rumah kaca, diantaranya gas metana dan karbondioksida. Pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dapat mengurangi jumlah emisi gas rumah kaca. Kegunaan plastik sangat dibutuhkan oleh masyarakat, namun yang menjadi permasalahan adalah ketika sampah plastik tersebut tidak terurai dan mencemari lingkungan. Salah satu akibat sampah yang tidak terurai akan menimbulkan gas metana yang berakibat pada emisi gas rumah kaca, dan berujung pada penyebab perubahan iklim. Hal ini sesuai dengan pernyataan Dewan Nasional Perubahan Iklim yang menegaskan bahwa timbunan sampah menjadi penyebab terjadinya perubahan iklim pada urutan kedua setelah kerusakan hutan (National Geographic, 2012). Untuk itu, pemerintah menilai plastik dapat dikenakan cukai untuk menjadi alat

pengendalian dan pengawasan atas konsumsinya untuk mengatasi dampak negatif lingkungan.

Dampak negatif sampah plastik sangat beragam. Kandungan bahan kimia pada plastik diketahui beracun yang menyebabkan berbagai gangguan kesehatan. Antara lain, dapat membunuh berbagai hewan karena mengalami gangguan pencernaan. Pada manusia, plastik juga membuat berbagai gangguan kesehatan seperti penyakit pernafasan dan ketidakseimbangan hormon. Disisi lain, plastik sulit diurai karena butuh waktu 3000 tahun untuk terurai sempurna²².

Untuk mempersingkat waktu untuk terurai, saat ini di pasar domestik sudah ada jenis plastik *biodegradable* yang terbuat dari singkong, kelapa sawit, jagung, kentang atau kertas. Waktu terurainya sekitar 6 sampai 24 bulan dan harga yang lebih mahal empat kali daripada plastik umumnya. Sampah plastik *biodegradable* itu juga perlu ditangani khusus misalnya ditanam di tanah supaya terurai sempurna dan terurai hanya pada suhu 122 derajat fahrenheit²³. Suhu tersebut hanya ada di darat, jika sampah plastik biodegradable dibuang ke laut, maka plastik tersebut tidak akan terurai, tetapi akan tenggelam dan tidak akan hancur oleh sinar ultraviolet. Jangka waktu terurai di tanah pun tergantung microorganism di dalam tanah. Jika tanahnya subur, plastik tersebut terurai tetapi jika tanahnya tidak subur akan lama terurai. Padahal, sampah plastik yang dibuang ke tempat pembuangan sampah biasanya dijadikan satu dengan sampah lainnya. Belum ada pengelolaan pemisahan antara sampah plastik dan sampah biodegradable. Sampah plastik biodegradable yang tidak terurai juga dapat menimbulkan gas metana yang berakibat pada emisi gas rumah kaca. Selain itu, konsumen juga perlu memperhatikan komposisi plastik biodegradable tersebut karena ada yang dicampur dengan zat kimia atau mikroba tertentu yang belum tentu baik untuk kesehatan.

Pada plastik biasa atau bukan biodegradable, mengandung bahan kimia yang berbahaya buat kesehatan. Bahaya tak kasatmata berupa cemaran partikel plastik mikro atau nano. Plastik mikro (*microplastics*) ialah partikel plastik diameter kurang dari 5 milimeter (mm) atau sebesar biji wijen hingga 330 mikron (0,33 mm). Plastik nano (*nanoplastics*) ukuran lebih kecil dari 330 mikron. Partikel itu bisa dari plastik

²² Bioplastik, Plastik Ramah Lingkungan dari Singkong, diakses pada 1 Juni 2019, pada <https://www.liputan6.com/regional/read/3925727/bioplastik-plastik-ramah-lingkungan-dari-singkong>

²³ Kelebihan dan Kelemahan Plastik Biodegradable, diakses pada 1 Juni 2019 di <https://altindo.co.id/kelebihan-dan-kelemahan-plastik-biodegradable/>

didesain ukuran mikroskopis, biasanya untuk pembersih wajah dan kosmetik. Selain itu, plastik mikro ataupun nano, terutama dari sampah plastik ukuran besar, terurai proses alam. Material modern, seperti tekstil sintetis, tali, pipa, dan cat, juga mengandung plastik mikro. Begitu partikel itu masuk tubuh organisme, terakumulasi di jaringan tubuh, dapat meracuni organ hati. Di lautan, plastik mikro dan nano yang termakan ikan atau menempel di karang terakumulasi di rantai makanan. Makin besar ikan predator, kian tinggi potensi cemaran plastik mikronya. Jika itu dimakan, tubuh kita tercemar partikel plastik.

Dalam partikel plastik itu terkandung bahan kimia berbahaya, seperti PCBs, DDE, nony-lphenols/NP dan logam berat bersifat karsinogenik pemicu kanker. Kandungan plastik yang konon dinyatakan sebagai bahan karsinogenik atau zat penyebab kanker yaitu Bis Phenol (BPA) dan Phthalates. Komponen ini bertindak sebagai senyawa pengganggu endokrin yaitu, senyawa yang mampu menyebabkan disfungsi dalam sistem tubuh yang diatur hormon. Adapun beberapa gangguan akibat kedua zat tersebut antara lain:²⁴

- Gangguan endokrin, estrogen melemah, anti androgen.
- Gangguan reproduksi, kerusakan kualitas sperma.
- Penyerapan metabolit ke dalam ASI.
- efek neurobehavioral.
- Kecemasan dan perilaku/hiperaktif.
- Gangguan steroidogenesis.
- Anomali saluran reproduksi.
- Gangguan perkembangan otak.

²⁴ - F.S. vom Saal, B.T. Akingbemi, et al, (2007). Chapel Hill bisphenol A expert panel consensus statement: integration of mechanisms, effects in animals and potential to impact human health at current levels of exposure. *Reproductive Toxicology*,

- Bornehag, C.G., et al (2004) *The Association between Asthma and Allergic Symptoms in Children and Phthalates in House Dust: A Nested Case-Control Study. Environmental Health Perspectives*

- Main, K.M., et al (2006). *Human breast milk contamination with phthalates and alterations of endogenous reproductive hormones in infants three months of age. Environmental Health Perspectives*

- Yolton, K. Y. Xu, D. Strauss, M. Altaye, A.M. Calafat and J. Khoury (2011), *Prenatal exposure to bisphenol A and phthalates and infant neurobehavior. Neurotoxicology and Teratology* Carbone, -- S., O.J Ponzo, N Gobetto, Y.A. Samaniego,. 2013. *Antiandrogenic effect of perinatal exposure to the endocrine disruptordi-(2-ethylhexyl) phthalate increases anxiety-like behavior in male rats during sexual maturation Hormones and Behaviour*

- Jaakkola, JJK; Verkasalo, PK; Jaakkola, N (2000) *Plastic wall materials in the home and respiratory health in young children*

-Meeker, J.D., et al (2010) *Semen quality and sperm DNA damage in relation to urinary bisphenol A among men from an infertility clinic.*

- Alergi dan Asma.
- Mekanisme biokimia dan toksikogenomik.
- Penyakit kardiovaskular, hati, dan urologis.

4.2. Upaya Pemerintah Dalam Mengatasi Indonesia Darurat Sampah Plastik

Pengelolaan sampah plastik dapat dilakukan dengan menjaga batasan konsumsi dan produksi plastik. Langkah ini memerlukan dukungan seperti adanya regulasi yang jelas terkait penanganan sampah plastik yang meliputi bagaimana regulasi terkait produksi, konsumsi, penggunaan kembali dan bagaimana kebijakan daur ulang yang harus diterapkan oleh semua industri dan rumah tangga. Tentunya dalam hal ini konsumen haruslah bijak dalam penggunaan plastik. *Recycle* menjadi salah satu solusi dalam pengelolaan sampah karena selain dapat mengurangi penggunaan plastik juga mampu menjadi salah satu sumber energi yang terbarukan.

Dari sisi kondisi ekonomi, lingkungan yang tercemar pastinya memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Biaya kesehatan yang meningkat, kenaikan biaya produksi, serta banyak bisnis dengan menggunakan sumber daya alam sebagai bahan baku utama. Sehingga, dengan tercemarnya lingkungan oleh sampah plastik, diperlukan strategi penanganan pelestarian lingkungan agar tetap berkesinambungan.

Pengenaan cukai plastik bagaikan dua sisi mata uang. Di satu sisi cukai plastik berpotensi memicu inflasi karena harga jual produk yang menggunakan kemasan plastik akan meningkat. Cukai plastik sangat rentan berdampak kepada pengusaha kecil dan menengah karena memicu kenaikan biaya produksi. Selain itu, pengenaan cukai plastik dikhawatirkan dapat mengganggu iklim investasi, terutama di sektor industri yang menggunakan kemasan plastik.

Di sisi lain, keberadaan cukai plastik dinilai penting untuk menjaga kesehatan masyarakat dan kelestarian lingkungan dari dampak yang ditimbulkannya. Kebijakan cukai plastik sangat mendesak untuk diterapkan. Hal ini mengingat karakteristik plastik yang merupakan produk serbaguna, ringan, fleksibel, tahan kelembaban, kuat, dan relatif murah, menjadikan plastik dengan cepat menjelma menjadi material favorit di masyarakat.

Upaya yang pernah dilakukan oleh pemerintah dalam mengatasi pencemaran sampah plastik yaitu kebijakan plastik berbayar melalui Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup nomor S.1230/PSLB3-PS/2016 tentang harga dan mekanisme

penerapan kantong plastik berbayar. Yang menjadi persoalan yaitu pengelolaannya diserahkan kepada pengusaha retail untuk membiayai *Corporate Social Responsibility* perusahaan dan penerapannya tanpa pengawasan dari pemerintah (Solikhin, 2019). Kebijakan plastik berbayar ini tentunya tidak menambah penerimaan negara. Dengan demikian, pemerintah tidak dapat mengalokasikan dampak eksternalitas negatif yang disebabkan oleh sampah plastik.

Selain kebijakan plastik berbayar, pemerintah juga telah mengeluarkan kebijakan pengelolaan sampah yang tertuang dalam Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dengan peraturan turunannya yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 sebagai peraturan pelaksanaan. Namun, peraturan tersebut tidak mengatur secara khusus mengenai kewenangan pemungutan dana tersebut. Kebijakan terbaru yang diterbitkan pemerintah yaitu Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2018 yang menjelaskan strategi antara lain gerakan nasional mendorong kesadaran terkait bahaya sampah plastik, perbaikan pengelolaan sampah dan mengatasi sampah di pesisir dan laut. Upaya pemerintah ini perlu kerjasama dari berbagai pihak seperti pemerintah, swasta dan masyarakat.

Saat ini, pemerintah kembali mengangkat cukai plastik sebagai komitmennya mengatasi eksternalitas sampah plastik. Pemerintah bersama Dewan Perwakilan Rakyat sudah memasukkan cukai plastik ke dalam APBN. Hal ini telah sesuai dengan Undang-undang Nomor 39 Tahun 2007 tentang Cukai pada Pasal 4 ayat (2). Menurut undang-undang tersebut, penambahan atau pengurangan BKC bisa diatur lebih lanjut dengan Peraturan Pemerintah. Jadi memang tidak diperlukan amandemen undang-undang tersebut, namun perlu peraturan turunan atau peraturan pelaksanaan kebijakan cukai plastik.

Kebijakan cukai plastik sudah ada sejak Undang-undang tentang APBN Tahun Anggaran 2017. Namun, pengenaan cukai plastik terhadap BKC belum konsisten. BKC di APBN 2017 hanya dikenakan pada kantong plastik sebesar Rp1 triliun dan di APBN 2018 cukai dikenakan hanya pada kemasan plastik sebesar Rp500 miliar. Sementara di APBN 2019 cukai plastik diharapkan didapat dari botol, kemasan dan kantong plastik serta tidak secara spesifik dicantumkan seberapa besar angka targetnya. Pemerintah perlu tegas menentukan jenis produk plastik mana yang dikenakan cukai, mengingat produk plastik yang sangat beragam jenisnya. Akan lebih efisien bila cukai dikenakan pada bahan baku yaitu biji plastik

orisinal, bukan hasil daur ulang. Hal ini dikarenakan pada dasarnya produk hasil daur ulang pernah dikenakan cukai pada saat berbentuk biji plastik orisinal.

Walaupun cukai plastik sudah dimasukkan ke Undang-Undang APBN sejak 2017, kebijakan cukai plastik belum juga diimplementasikan. Hal ini disebabkan oleh polemik di dua kementerian. Kementerian Perindustrian menilai pengenaan cukai plastik akan menambah biaya produksi berdampak pada kenaikan harga jual, sehingga berdampak pada pengangguran dan inflasi (Bisnis Indonesia, 2018). Sementara, Kementerian Keuangan berpendapat cukai plastik bukan semata-mata untuk mencari potensi objek pajak baru guna meningkatkan penerimaan negara namun, untuk melestarikan lingkungan yang lebih baik (Warta fiskal, 2018). Pemerintah perlu satu suara untuk menyamakan satu tujuan.

Pekerjaan rumah yang dapat dilakukan pemerintah yaitu meyakinkan masyarakat bahwa cukai plastik dapat menjadi alat pengawasan dan pengendalian dalam eksternalitas negatif plastik, selain tujuan penerimaan negara. Tujuan penerimaan negara bukanlah hal yang utama, karena jumlah penerimaan negara atas cukai plastik tidaklah signifikan bertambah. Mardanugraha (2017) menyatakan pengenaan cukai plastik membuat penerimaan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan Pajak Penghasilan Badan menurun walaupun penerimaan cukai bertambah. Hal ini disebabkan karena penurunan jumlah produksi atas penurunan permintaan dan pengurangan tenaga kerja karena biaya produksi yang meningkat.

Kementerian Perindustrian dapat menghimbau perusahaan untuk meningkatkan produksi plastik dengan bahan ramah lingkungan ataupun meningkatkan investasi di industri daur ulang plastik. Kementerian Keuangan dapat memberikan instrumen keuangan seperti insentif atau disinsentif lainnya. Kebijakan fiskal seperti insentif untuk industri daur ulang, penerapan pajak sampah dan Kredit Usaha Rakyat (KUR) terkait sampah plastik, penganggaran penanganan sampah dan pembangunan pembangkit listrik tenaga sampah. Disinsentif juga perlu dilakukan seperti pencabutan fasilitas berupa PPN Ditanggung Pemerintah (DTP) pada impor plastik dan *tax holiday* kepada perusahaan petrokimia yang menghasilkan biji plastik (Purwoko, 2016). Dengan demikian, kebijakan cukai plastik tidak dapat berdiri sendiri, perlu ada kebijakan lain yang mendukung dan perlu peran serta Kementerian/Lembaga sehingga kebijakan cukai plastik dapat diterapkan guna mengatasi Indonesia darurat sampah plastik.

Penerapan cukai plastik sesuai dengan amanat yang tertulis pada Pasal 13 ayat (2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, bahwa pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup meliputi pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan. Untuk itu, sebagian atau seluruh penerimaan cukai dikembalikan sebagai pencegahan, penanggulangan dan pemulihan kerusakan lingkungan hidup atau disebut dengan *earmarking*. *Earmarking* yaitu kebijakan pemerintah dalam menggunakan anggaran yang sumber penerimaan maupun program pengeluarannya akan secara spesifik ditentukan peruntukannya. Penerapan cukai plastik dengan *earmarking* tidak seperti penerapan negara lain. Hal ini dikarenakan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara, semua penerimaan negara masuk ke penerimaan negara dan semua biaya juga masuk ke belanja negara. Tidak ada alokasi khusus dari penerimaan cukai langsung ke biaya pelestarian lingkungan dan tidak ada badan khusus untuk menangani proses *earmarking* ini. Semua diserahkan kepada Kementerian/Lembaga sesuai tugas, pokok, dan fungsi masing-masing.

Berkaca pada cukai rokok, alokasi belanja negara dan penerimaan daerah ditentukan dari berapa besar penerimaan cukai rokok. Penggunaan dana cukai rokok melalui Dana Bagi Hasil (DBH) Cukai Hasil Tembakau (CHT) dibagi dengan komposisi 30 persen untuk provinsi penghasil, 40 persen untuk kabupaten/kota daerah penghasil, dan 30 persen untuk kabupaten/kota lainnya. Sedangkan, untuk alokasi per provinsi berdasarkan bobot realisasi penerimaan cukai, produksi tembakau, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) tahun sebelumnya; yaitu antara lain 58 persen untuk realisasi penerimaan cukai; 38 persen untuk produksi tembakau dan 4 persen untuk IPM tahun sebelumnya.

Dengan berkaca pada cukai rokok, cukai plastik pun dapat dikelola oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah dengan menggulirkan program-program yang terkait langsung dengan pengelolaan sampah plastik. Pengelolaan sampah plastik tersebut dapat dilakukan oleh Kementerian/Lembaga. Kebijakan cukai plastik dapat disinergikan dengan ketentuan pengelolaan sampah, insentif, dan disinsentif dalam rangka mengubah perilaku konsumen. Salah satu insentif yang baru saja dilakukan pemerintah tertuang sejak APBN 2019, pemerintah membuat kebijakan Dana Insentif Daerah (DID) dimana daerah yang mempunyai kinerja baik dalam penanggulangan sampah plastik dapat memperoleh dana DID. (Hamidi, 2019)

Penelitian ini masih memiliki kelemahan terutama karena terbatasnya data yang tersedia, sehingga masih diperlukan adanya analisis dan perhitungan yang mendalam serta asumsi-asumsi yang lebih akurat.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Peredaran plastik perlu diawasi karena telah menyebabkan eksternalitas negatif terhadap masyarakat dan lingkungan hidup. Sehingga, perlu ada pengawasan dari segi peredaran agar konsumsi komoditas ini makin terbatas. Cukai plastik harus diprioritaskan untuk kelestarian lingkungan, mengingat kondisi sampah plastik yang terus meningkat setiap tahunnya. Sampah plastik yang terus meningkat tak hanya berpengaruh terhadap lingkungan namun kedepannya akan sangat berpengaruh terhadap terganggunya perekonomian suatu negara. Alternatif kebijakan selain cukai plastik juga perlu dipertimbangkan agar dapat dijalankan secara bersamaan dan berkesinambungan dengan cukai plastik.

5.2. Saran

Berikut ini beberapa saran sehubungan dengan hasil penelitian ini, diantaranya:

1. Sosialisasi kepada kementerian/lembaga, masyarakat, sekolah, dan masyarakat untuk menanamkan kesadaran kepada semua pihak bahwa pencemaran dan kerusakan lingkungan yang disebabkan terutama sampah plastik adalah masalah seluruh umat manusia, sehingga diperlukan peran, kepedulian dan kerjasama yang berkesinambungan.
2. Penetapan kebijakan fiskal cukai plastik perlu dibarengi dengan kebijakan lainnya yang mendukung kelestarian lingkungan, agar tujuan kebijakan pengurangan konsumsi plastik tidak semata-mata untuk menambah Kas Negara melainkan lebih pada menjaga pelestarian lingkungan agar pencemaran plastik dapat dikendalikan.
3. Perlu adanya kerja sama yang baik antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah dalam hal pengelolaan sampah. Misalnya dengan kebijakan DBH cukai plastik yang nantinya dana tersebut akan dikelola oleh Pemerintah Daerah untuk pembiayaan pengelolaan lingkungan, khususnya pengelolaan sampah.

4. Pemerintah juga perlu memperhatikan pelaku usaha dibidang industri plastik ramah lingkungan, misalnya dengan memberikan insentif kepada mereka guna memaksimalkan peran aktif mereka dalam menjaga lingkungan.
5. Perlu dibuat dasar hukum pungutan cukai plastik, mengingat dalam Undang-Undang 39 Tahun 2007 hanya tiga jenis BKC. Selain itu, perlu diatur terkait kewajiban perusahaan penghasil sampah plastik agar memiliki *blue print* pengelolaan sampah yang baik, dan standardisasi plastik bagi produsen plastik, misalnya terkait pembatasan ketebalan, bahan yang digunakan, dan jumlah maksimal produksi yang diperbolehkan.
6. Hasil penerimaan cukai plastik harus secara transparan dipublikasikan dan muaranya harus dikembalikan kepada masyarakat dalam bentuk insentif manajemen pengelolaan sampah.
7. Pemerintah harus mendorong UMKM mencari dan menciptakan alternatif barang pengganti plastik yang kreatif, seperti tas kain dan tas berbahan kertas serta mendorong penggunaan sampah plastik menjadi barang yang unik dan kreatif serta layak jual.

Daftar Pustaka

- Dostie, B. & Jayaraman, R. (2006). *Determinants of school enrolment in Indian villages*. *Economic Development and Cultural Change*, 54(2), 405–421.
- Aprilia et al.(2012). *Household Solid Waste Management in Jakarta, Indonesia: A Socio-Economic Evaluation*.
- Azhari, Hasyim, et al. (2017) *Cukai Atas Kantong Plastik: Analisis Input-Output Di Indonesia. Dalam Seri Analisis Kebijakan Fiskal: Kebijakan Fiskal, Perubahan Iklim Dan Keberlanjutan Pembangunan*. PT Gramedia. Jakarta.
- Bakker. (2009). *Tax and Environment: A world of Possibilities*.
- Bagaimana Indonesia kurangi sampah plastik di laut sampai 70% pada 2025?Diakses di <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-40318924>. Diakses tanggal 1 Februari 2019.
- BBC (2018). Air di dalam botol Aqua dan Nestle mengandung ‘partikel plastik’diakses di <https://www.bbc.com/indonesia/majalah-43411223>. Diakses tanggal 1 Februari 2019.
- Benarkah Bioplastik Ampuh Perangi Pencemaran Plastik?", <https://sains.kompas.com/read/2018/11/21/203300123/benarkah-bioplastik-ampuh-perangi-pencemaran-plastik-> diakses pada 1 Februari 2019.

- Bisnis Indonesia, 26 Desember 2018, diakses pada Maret 2019 di <https://ekonomi.bisnis.com/read/20181226/257/873120/kemenperin-keberatan-dengan-cukai-plastik-begini-alasannya>.
- Bisnis, 25 Maret 2019 Investasi Asing Banjiri Industri Plastik, diakses di <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190325/257/904206/investasi-asing-banjiri-industri-plastik>.
- Bornehag, C.G., et al (2004) *The Association between Asthma and Allergic Symptoms in Children and Phthalates in House Dust: A Nested Case–Control Study*. Environmental Health Perspectives.
- Chandra, E. M. dan Gufraeni, R. (2009). Kajian ekstensifikasi barang kena cukai pada minuman ringan berkarbonasi. *Bisnis & Birokrasi, Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*, Vol.16(3), 170-179.
- Cnossen.S. (1977). *Excise Systems: Global Study of goods and services*. London: The Johns Hopkins University Press.
- F.S. vom Saal, B.T. Akingbemi, et al, (2007). *Chapel Hill bisphenol A expert panel consensus statement: integration of mechanisms, effects in animals and potential to impact human health at current levels of exposure*. Reproductive Toxicology.
- Gatra, (Volume 5/XXV 2018). Mengubah plastik menjadi BBM dan Aspal. 29 November- 5 Desember 2018.
- Hamidi, Ubaidi. (2019). Transfer ke Daerah dan Dana Desa 2019, Seperti yang disampaikan dalam Diskusi Pakar Kebijakan Pengalokasian Dana Insentif Daerah TA 2019, 4 Maret 2019.
- Harse, Grant A. (2011). *Plastic, the Great Pacific Garbage Patch, and International Misfires at Cure*. UCLA Journal of Environmental Law and Policy, 29.
- Irwin, Will A. dan Liroff, Richard A. (1992). *Economic Disincentives for Pollution Control: Legal, Political and Administrative Dimensions*. Washington: US. Environmental Protection Agency.
- Jaakkola, JJK; Verkasalo, PK; Jaakkola, N (2000) *Plastic wall materials in the home and respiratory health in young children*.
- Jambeck, Jenna R et al. (2015). *Marine Pollution: Plastik Wastee Inputs from Land into the Ocean*. Science Journal 13 Feb 2015: Vol 347, Issue 6223, pp 768-771.
- Ke mana perginya botol, gelas dan sedotan plastik yang Anda buang? Diakses di <https://www.bbc.com/indonesia/majalah-44220235>. Diakses tanggal 1 Maret 2019.
- Kementerian Perindustrian, Industri Plastik Terbatas Kapasitas Produksi, diakses di <http://kemenperin.go.id/artikel/7336/Industri-Plastik-Terbatas-Kapasitas-Produksi>. Diakses tanggal 1 Maret 2019.

- Kompas. Beragam Upaya untuk Hadirkan Kebijakan dan Regulasi Mengatasi Sampah, <https://nasional.kompas.com/read/2018/11/22/19304711/beragam-upaya-untuk-hadirkan-kebijakan-dan-regulasi-mengatasi-sampah> diakses pada 1 Februari 2019.
- Kompas, 12 Juni 2017. Bencana Mikroplastik di Depan Mata.
- Kurniawan, Faizal & Shintarini. (2014). Klausula *Tipping Fee* Dalam Kontrak Kerjasama Pemerintah Dengan Swasta (Public-Private Partnership) Pengelolaan Persampahan." Jurnal Hukum Vol. IV No. 1, 2014, Fakultas Hukum Universitas Airlangga.
- Laffer, A. (2014). *Handbook of Tobacco Taxation: Theory and Practice*. San Francisco: Pacific Research Institute for Public.
- LPEM-FEUI. (2013). Laporan Akhir: Profil Industri Minuman Ringan dan Dampak Ekonomi Pengenaan Cukai pada Minuman Berkarbonasi. Jakarta: LPEM-FEUI.
- Main, K.M., et al (2006). *Human breast milk contamination with phthalates and alterations of endogenous reproductive hormones in infants three months of age*. Environmental Health Perspectives
- Makmun. (2011). *Green Economy: Konsep, Implementasi dan Peranan Kementerian Keuangan*. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan LIPI. Vol XIX(2), 2011.
- Mardanugraha, Eugenia. (2017). *Economic Impact of Imposing Excise Tax on Plastic Bottles of Drinks*. Economics and Finance in Indonesia Vol.63 No.1 June 2017 : 38-52
- Meeker, J.D., et al. (2010). *Semen quality and sperm DNA damage in relation to urinary bisphenol A among men from an infertility clinic*.
- Merdeka, (20 November 2018). Ikan Paus Mati Terdampar Di Wakatobi, Perutnya Dipenuhi 5,9 Kg Sampah. <https://www.Merdeka.Com/Peristiwa/Ikan-Paus-Mati-Terdampar-Di-Wakatobi-Perutnya-Dipenuhi-59-Kg-Sampah.Html> diakses pada 3 Februari 2019.
- Merdeka. (8 Agustus 2018). Bappenas Perlu Terbitkan Peta Jalan Realisasikan Program SDGs. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3613540/bappenas-perlu-terbitkan-peta-jalan-realisasikan-program-sdgs>.
- Miris, Indonesia Menjadi Negara ke-4 Penggunaan Botol Plastik Terbanyak. Diakses di <https://www.fimela.com/lifestyle-relationship/read/3779337/miris-indonesia-menjadi-negara-ke-4-penggunaan-botol-plastik-terbanyak>.
- National Geographic: Sampah Picu Perubahan Iklim. Diakses pada 1 Februari 2019 di <http://rn.nationalgeographic.co.id/lihat/bcrita/2269/sampah-picu-perubahan-iklim..>
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2017 Tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.
- Purwanto, Eddy.(2015). Ekstensifikasi Cukai. Sebuah tuntutan untuk meningkatkan penerimaan negara, diakses pada April 2019 di <https://bppk.kemenkeu.go.id/id/publikasi/artikel/148-artikel-bea-dan-cukai/20598-ekstensifikasi-cukai-sebuah-tuntutan-untuk-meningkatkan-penerimaan-negara>.
- Purwoko. (2012). Analisis Efektivitas Pengenaan Cukai atas Produk Kantong Plastik dan Dampaknya Terhadap Perekonomian. Kajian Ekonomi Keuangan. Pusat Kebijakan Ekonomi Makro, Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan RI.
- Purwoko. (2016). Kebijakan Fiskal untuk Mendorong Industri Daur Ulang Sampah Plastik. Diakses pada 1 April 2019 di <http://www.fiskal.kemenkeu.go.id/dw-konten-view.asp?id=20161230162515824645483>.
- Rosen, et al. (2011). *The garbage patch in the oceans: the problem and possible solutions*. Columbia University.
- Sahwan, F. L., Martono, D. H., Wahyono, S., Dan Wisoyodharmo, L, A. (2005). Sistem Pengelolaan Limbah Plastik Di Indonesia. Jurnal Teknik Lingkungan P3TL-BPPT, 6(1).
- Solikhin, Akhmad. (2019). Antara Program Kantong Plastik Berbayar Dan Pengenaan Cukai Kemasan Plastik. diakses pada 1 Februari 2019 di <https://www.kemenkeu.go.id/Media/4364/Antara-Program-Kantong-Plastik-Berbayar-Dan-Pengenaan-Cukai-Kemasan-Plastik.Pdf>.
- Sulistya Ekawati. Mengkritisi Kebijakan Penanganan Kantong Plastik di Indonesia. Policy Brief Volume 10 No. 6 Tahun 2016. Diakses di www.puspijak.org
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah.
- Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2007 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1995 Tentang Cukai.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2006 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1995 Tentang Kepabeanaan
- Wardhana, Irwanda et.al. (2017). Cukai Atas Kantong Plastik: Analisis Input-Output di Indonesia. diakses pada Maret 2019 di <https://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal/index.php/kek/article/view/44>.
- Warta Fiskal, (Edisi 1/2018). Cukai Dan Masa Depan Lingkungan. Badan Kebijakan Fiskal diakses pada 1 Februari 2019.
- Wiyanti, Astrid. (2017). Kebijakan Fiskal dan Pembiayaan Dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Di Indonesia. Dalam Seri Analisis Kebijakan Fiskal: Kebijakan Fiskal, Perubahan Iklim Dan Keberlanjutan Pembangunan. PT Gramedia. Jakarta.

- YLKI. (2016). Hasil Survei: Efektivitas Uji Coba Kebijakan Kantong Plastik Berbayar Pada Ritel Modern. Diakses pada 2 Februari 2019 di [Http://Ylki.Or.Id/2016/04/Hasil-Survei-Efektivitas-Uji-Coba-Kebijakan-Kantong-Plastik-Berbayarpada-Ritel-Modern/](http://Ylki.Or.Id/2016/04/Hasil-Survei-Efektivitas-Uji-Coba-Kebijakan-Kantong-Plastik-Berbayarpada-Ritel-Modern/).
- Yolton, K. Y. Xu, D. Strauss, M. Altaye, A.M. Calafat and J. Khoury. (2011) Prenatal Exposure To Bisphenol A And Phthalates And Infant Neurobehavior. *Neurotoxicology and Teratology* Carbone, -- S., O.J Ponzio, N Gobetto, Y.A. Samaniego,. (2013). *Antiandrogenic effect of perinatal exposure to the endocrine disruptord-(2-ethylhexyl) phthalate increases anxiety-like behavior in male rats during sexual maturation* *Hormones and Behaviour*.

FAKTOR DETERMINAN INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI INDONESIA***Determinant Factor of The Human Development Index in Indonesia***

Marihot Nasution

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: marihot.nasution@dpr.go.id

Abstract

The human development index (HDI) is one indicator of development progress in aspects of human quality in a country. This study aims to identify the factors that affect the human development index in Indonesia by taking a sample of 34 provinces in Indonesia during the period 2013 to 2017. The analysis technique used is panel data regression using the fixed effect model. The regression results show that the gross regional domestic product (PDRB) per capita and the provincial poverty level have an influence on the high and low human development index. While the variable unemployment rate and fiscal independence ratio do not have a significant effect on HDI. These results imply the importance of regional economic development and poverty alleviation for the sake of increasing the human development index.

Keywords: *Human Development Index, gross regional domestic product per capita, unemployment rate, poverty rate, fiscal independence ratio*

1. Pendahuluan**1.1. Latar Belakang**

Mengapa pembangunan manusia perlu diukur? Pertanyaan ini berawal dari pentingnya memiliki kemampuan untuk mengukur dan memonitor kemajuan dalam pengembangan manusia dengan cermat. Kemampuan mengukur tersebut diperlukan dalam pembuatan kebijakan berbasis bukti (*evidence-based policy-making*) yang dapat membantu mengurangi bentuk pengucilan sosial, politik dan ekonomi yang sebaliknya membuat orang tidak menyadari kemampuan mereka (*United Nations Development Programme /UNDP, 2007*).

Pembuatan kebijakan berbasis bukti ini dapat didefinisikan sebagai upaya menggunakan statistik dan sumber informasi lainnya secara sistematis untuk menyoroti masalah, menginformasikan rancangan program dan pilihan kebijakan, memperkirakan masa depan, memantau implementasi kebijakan, dan mengevaluasi dampak kebijakan. Pembuatan kebijakan berbasis bukti adalah

satu-satunya bentuk pembuatan kebijakan yang sepenuhnya konsisten dengan proses politik demokratis yang transparan dan akuntabel (UNDP, 2007).

Atas dasar itu, UNDP memperkenalkan indeks pembangunan manusia (IPM) pada tahun 1990 sebagai alat pengukur pembangunan manusia. IPM adalah rata-rata geometris dari indeks normalisasi untuk masing-masing dari tiga dimensi. Tiga dimensi tersebut adalah dimensi kesehatan, dimensi pendidikan, dan dimensi standar hidup. Dimensi kesehatan dinilai oleh harapan hidup saat lahir. Dimensi pendidikan diukur dengan rata-rata masa sekolah untuk orang dewasa berusia 25 tahun dan lebih, dan, tahun sekolah yang diharapkan untuk anak-anak sekolah memasuki usia tersebut. Dimensi standar hidup diukur dengan pendapatan nasional kotor per kapita (BPS, 2017).

Indikator IPM digunakan dalam banyak proses pembuatan kebijakan di Indonesia. Sebagai contoh, pemerintah pusat menggunakan IPM dalam penentuan jumlah Dana Alokasi Umum (DAU) yang diterima oleh suatu daerah. Selain itu, IPM merupakan salah satu indikator target pembangunan pemerintah dalam pembahasan asumsi makro di DPR-RI. Komponen IPM (angka harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan pengeluaran per kapita) merupakan indikator yang digunakan dalam penghitungan Dana Insentif Daerah (DID). IPM mampu menggambarkan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya (BPS, 2019).

Berikut grafik IPM di Indonesia dari tahun 2010 sampai dengan 2018, sebagai berikut:

Gambar 1. Perkembangan IPM Indonesia



Sumber: BPS, 2019

Dari gambar di atas terlihat bahwa IPM di Indonesia dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2016 masih tergolong menengah atas dan mengalami peningkatan yang signifikan. Namun, pada tahun 2018, capaian pembangunan manusia yang

diukur tersebut mencapai angka 71,39 yang membuat pembangunan manusia Indonesia pada tahun 2018 berstatus tinggi (BPS, 2019). Berdasarkan fenomena tersebut IPM menjadi penting untuk dibahas karena kesejahteraan masyarakat tidak hanya dilihat dari seberapa besar pendapatan per kapita yang dimiliki negara tersebut, melainkan seberapa berkualitas sumber daya manusia yang dimiliki negara tersebut untuk proses pembangunan. Sedangkan jika sumber daya manusia yang dimiliki suatu negara kurang berkualitas maka akan menghambat proses pembangunan. Dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia, faktor-faktor yang terkait dalam IPM harus mendapatkan perhatian. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti apa saja faktor yang mempengaruhi IPM dalam proses pembangunan ekonomi.

Gambar 2. Status IPM di Provinsi di Indonesia



Sumber: BPS, 2019

Jika dilihat seksama, nilai IPM berbeda-beda di tiap provinsi, meskipun kebijakan yang diterapkan merupakan kebijakan yang sama, mandat dari pemerintah pusat. Perbedaan ini muncul karena berbagai sebab seperti lingkungan geografis, kondisi kependudukan, karakter lingkungan, sumber daya alam, kebijakan pemerintah daerah, dan lain sebagainya di tingkat provinsi. Hadirnya kebijakan pemerintah daerah yang berbeda tersebut dapat dipicu oleh munculnya otonomi daerah dan desentralisasi fiskal. Pada akhir dekade 1990-an Indonesia memulai desentralisasi pembangunan dengan ditandai oleh pemberlakuan Undang-Undang (UU) Nomor 22 Tahun 1999 Tentang Otonomi Daerah yang kemudian diubah menjadi UU Nomor 32 Tahun 2004. Desentralisasi tersebut diarahkan untuk memperjelas pembagian kewenangan antar tingkat pemerintahan, mendorong kerja sama antar pemerintah daerah, menata

kelembagaan pemerintah daerah agar lebih efektif dan efisien, meningkatkan kualitas aparatur pemerintah daerah, meningkatkan kapasitas keuangan pemerintah daerah, serta menata daerah otonom baru. Akibat dari hadirnya desentralisasi ini, maka pemerintah daerah baik provinsi maupun kabupaten/kota, dapat menggali potensi daerahnya sendiri dan menjadikannya sumber penerimaan yang disebut Pendapatan Asli Daerah (PAD).

PAD bertujuan memberikan kebebasan kepada pemerintah daerah untuk mendanai pelaksanaan otonomi daerah sesuai dengan potensi daerah sebagai perwujudan desentralisasi. PAD terdiri dari hasil pajak, retribusi daerah, pendapatan dari dinas-dinas, BUMN dan lain-lain, yang dikalkulasikan dalam bentuk ribuan rupiah setiap tahunnya (penjelasan UU Nomor 33 Tahun 2004). PAD tersebut menjadi salah satu sumber penerimaan daerah yang mencerminkan tingkat kemandirian daerah. Semakin besar PAD, mengindikasikan bahwa sebuah daerah mampu melaksanakan desentralisasi fiskal dan ketergantungan terhadap pemerintah pusat berkurang. Artinya pemerintah daerah mampu melaksanakan pembangunannya sendiri. Dengan demikian, kemampuan pemerintah daerah dalam menghasilkan pendapatan daerah perlu dikaji pengaruhnya terhadap IPM. Mengingat hasil dari PAD akan dimanfaatkan dalam proses pembangunan.

Penduduk dapat menjadi objek sekaligus subjek pembangunan, karena itu penduduk merupakan sasaran dari pembangunan dan juga sebagai pelaku dalam pembangunan. Pertumbuhan penduduk yang signifikan akan berdampak pada perubahan sosial kehidupan masyarakat Indonesia. Pertumbuhan penduduk yang tinggi misalnya dapat menyebabkan munculnya pengangguran jika penduduk berusia produktif tidak dapat diserap oleh lapangan kerja yang ada. Dengan kondisi tersebut, pemerintah tentunya terbangun minatnya untuk lebih banyak menciptakan lapangan kerja melalui pembangunan yang dilaksanakan. Hadirnya penduduk miskin juga memicu pembangunan yang dilakukan pemerintah untuk mengentaskannya. Untuk itu perlu juga dikaji dampak kondisi kependudukan tersebut terhadap ukuran pembangunan manusia.

Hasan (2013) dan Eren et al. (2014) menunjukkan bahwa PDB per kapita mempengaruhi tingkat pembangunan. Meningkatnya kinerja indikator pembangunan manusia dapat mempercepat transformasi negara dari negara berkembang menjadi negara maju. Peningkatan PDB per kapita akan meningkatkan daya beli masyarakat dan pada akhirnya akan meningkatkan kualitas pendidikan dan kesehatan. Namun, sektor pertumbuhan yang tinggi di

suatu wilayah, tidak serta merta mencerminkan kemakmuran yang adil bagi semua orang di wilayah tersebut. Laju pertumbuhan ekonomi yang cepat dengan sendirinya tidak akan diikuti oleh pertumbuhan atau peningkatan distribusi keuntungan untuk seluruh populasi (Todaro dan Smith, 2011). Sebenarnya, peningkatan permintaan akan merangsang investasi yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan dan menyebabkan perputaran investasi, dan seterusnya. Tetapi bisa juga terjadi konsentrasi kegiatan ekonomi cukup tinggi hanya di daerah tertentu dan tidak di daerah lain. Ini akan memengaruhi ketimpangan pendapatan masyarakat. Hadirnya ketimpangan pendapatan menyebabkan tidak ada dampak produk domestik bruto nyata pada indeks pembangunan manusia (Muhammad, et al, 2010; Hamzah et al. 2012). Berdasarkan kondisi yang dijelaskan sebelumnya, perlu dilihat lagi faktor mana yang memengaruhi IPM di Indonesia. Dengan kondisi unik Indonesia maka hal ini perlu dilakukan demi optimalisasi peningkatan IPM ke depannya.

1.2. Rumusan Masalah

Penelitian ini berusaha mengetahui apa saja faktor yang memengaruhi indeks pembangunan manusia di Indonesia. Beberapa variabel akan digunakan untuk menguji pengaruhnya terhadap Indeks Pembangunan Manusia, diantaranya pertumbuhan ekonomi regional yang diukur dengan produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita, tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan rasio kemandirian fiskal tiap provinsi di Indonesia.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menguji faktor-faktor yang memengaruhi indeks pembangunan manusia di 34 provinsi di Indonesia. Untuk tujuan ini, regresi panel digunakan untuk menguji pengaruh variabel-variabel yang dipilih sebagai determinan, diantaranya produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita, tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan rasio kemandirian fiskal. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan petunjuk tentang bagaimana meningkatkan IPM dalam menjalankan pembangunan Indonesia.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Landasan Teori

Menurut UNDP (2009), pertumbuhan ekonomi dengan IPM memiliki hubungan yang kuat satu sama lain. Pembangunan manusia dapat berkelanjutan jika didukung oleh pertumbuhan ekonomi. Tingginya pertumbuhan ekonomi akan mengubah pola konsumsi masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan. Daya beli masyarakat untuk mengkonsumsi suatu barang berkaitan erat dengan IPM karena daya beli merupakan salah satu indikator komposit dalam IPM yaitu indikator pendapatan (Todaro, 2006). Dengan demikian, cara paling efektif dalam pembangunan manusia yang berkelanjutan adalah peningkatan pertumbuhan ekonomi, dengan distribusi pendapatan yang adil. Kesimpulan yang sejalan ditemukan oleh Brata (2004) yang menyatakan tingkat pembangunan manusia yang relatif tinggi akan memengaruhi kinerja pertumbuhan ekonomi melalui kapabilitas penduduk. Konsekuensinya adalah peningkatan produktivitas dan kreativitas masyarakat. Dengan meningkatnya produktivitas dan kreativitas tersebut, penduduk dapat menyerap dan mengelola sumber daya yang penting bagi pertumbuhan ekonomi. Kesimpulan tersebut sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya diantaranya Hasan (2013) dan Eren et al. (2014).

Namun, pada perkembangannya UNDP menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak secara langsung memengaruhi IPM. Hal ini didukung oleh Todaro & Smith (2011) yang menemukan bahwa sektor pertumbuhan tinggi di suatu wilayah tidak secara langsung mencerminkan kemakmuran yang adil bagi semua orang di wilayah tersebut. Laju pertumbuhan ekonomi yang cepat dengan sendirinya tidak akan diikuti oleh pertumbuhan atau meningkatkan distribusi keuntungan untuk seluruh populasi. Seperti kondisi sistem kapitalis di daerah maju, bahwa meningkatnya permintaan akan merangsang investasi. Investasi akan meningkatkan pendapatan dan mengarah pada perputaran investasi lagi, dan seterusnya. Ini disebabkan oleh motif profit. Motif profit yang mendorong pembangunan terpusat di daerah yang memiliki ekspektasi laba tinggi, sementara daerah lainnya tetap tergeser. Selain investasi, konsentrasi aktivitas ekonomi yang tinggi di daerah tertentu akan memengaruhi ketimpangan pendapatan masyarakat. Hadirnya ketimpangan pendapatan menyebabkan tidak ada dampak produk domestik bruto nyata pada indeks pembangunan manusia (Muhammad, et al, 2010; Hamzah et al. 2012).

Mengingat pentingnya pemerataan pembangunan suatu wilayah tersebut, maka perlu dikaji pula dampak desentralisasi bagi pembangunan manusia. Pelaksanaan otonomi daerah dan desentralisasi fiskal di Indonesia sudah dilakukan tanggal 1 Januari 2001. Melalui otonomi daerah dan desentralisasi fiskal, pemerintahan daerah memiliki wewenang untuk menggali pendapatan dan melakukan peran alokasi secara mandiri dalam menetapkan prioritas pembangunan. Menurut Barzelay (1991) pemberian otonomi daerah melalui desentralisasi fiskal terkandung tiga misi utama, yaitu: (a) menciptakan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sumber daya daerah, (b) meningkatkan kualitas pelayanan umum dan kesejahteraan masyarakat, dan (c) memberdayakan dan menciptakan ruang bagi masyarakat untuk ikut serta (berpartisipasi) dalam proses pembangunan. Tujuan lain dari pelaksanaan otonomi daerah adalah membebaskan pemerintah pusat dari beban yang tidak perlu dan mendorong prakarsa serta kemampuan daerah sehingga daerah menjadi lebih mandiri untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pembangunan manusia. Dengan demikian daerah dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pembangunan manusia yang tercermin dari angka IPM yang meningkat.

Melalui otonomi daerah dan desentralisasi fiskal, pemerintahan daerah memiliki wewenang yang besar untuk menggali pendapatan dan melakukan peran alokasi secara mandiri dalam menetapkan prioritas pembangunan. Hasil otonomi daerah dan desentralisasi fiskal ini dapat tercermin melalui rasio kemandirian fiskal yang ditunjukkan oleh rasio pendapatan asli daerah (PAD) terhadap total pendapatan daerah. Semakin besar angka rasio PAD maka kemandirian daerah semakin besar. Rasio kemandirian fiskal menunjukkan kemampuan pemerintah daerah dalam membiayai sendiri kegiatan pemerintahan, pembangunan, dan pelayanan kepada masyarakat. Rasio tersebut bertujuan untuk menggambarkan ketergantungan daerah terhadap sumber dana eksternal dan menggambarkan tingkat partisipasi masyarakat dalam pembangunan daerah (Halim, 2007). Rasio ini juga menjadi ciri utama suatu daerah mampu melaksanakan otonomi (Halim, 2001).

Zou dan Davoodi (1998) menemukan hubungan negatif antara desentralisasi fiskal dan pertumbuhan ekonomi di negara berkembang, tetapi tidak di negara maju. Hal ini dapat dijelaskan di negara-negara berkembang tentang pengambilan

keputusan penerimaan pendapatan dan pengeluaran pendapatan oleh pemerintah daerah dibatasi oleh pemerintah pusat.

Sementara itu, teori pertumbuhan baru menekankan pentingnya peranan pemerintah terutama dalam meningkatkan IPM dan mendorong penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan produktivitas manusia. Kenyataannya dapat dilihat dengan melakukan investasi pendidikan akan mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang diperlihatkan dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka pengetahuan dan keahliannya akan meningkat sehingga akan mendorong peningkatan produktivitas kerjanya. Pada akhirnya seseorang yang memiliki produktivitas yang tinggi akan memperoleh kesejahteraan yang lebih baik, yang diperlihatkan melalui peningkatan pendapatan maupun konsumsinya. Rendahnya produktivitas kaum miskin dapat disebabkan oleh rendahnya akses mereka untuk memperoleh pendidikan (Rasidin dan Bonar, 2004).

Terdapat hubungan penting antara IPM dan kapasitas pendapatan produktif. Pendapatan merupakan penentu utama dan hasil dari pembangunan manusia. Orang miskin menggunakan tenaga mereka untuk berpartisipasi dalam pertumbuhan ekonomi, tetapi kemiskinan akibat kurangnya pendidikan, serta gizi dan kesehatan yang buruk mengurangi kapasitas mereka untuk bekerja. Dengan demikian, akibat rendahnya IPM adalah orang miskin tidak dapat mengambil keuntungan oportunitas pendapatan produktif karena terjadinya pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, penyediaan pelayanan sosial dasar merupakan unsur penting dalam penanganan kemiskinan (Kanbur dan Squire, 1999).

Kemiskinan dapat disebabkan oleh kelangkaan alat pemenuhan kebutuhan dasar, ataupun sulitnya akses terhadap pekerjaan yang disebut pengangguran. Todaro (2000) mengemukakan bahwa pembangunan manusia memiliki peran untuk membentuk keberhasilan suatu negara dalam upaya penyerapan teknologi-teknologi yang semakin modern sebagai tujuan untuk pengembangan kapasitas individu dalam peningkatan kualitas kerja serta mengurangi angka pengangguran untuk mencapai pembangunan manusia yang terus berkelanjutan. Jika pengangguran diatasi maka akan berdampak kepada peningkatan pendapatan suatu penduduk sehingga akan berdampak kepada peningkatan pembangunan manusia dengan berbagai peningkatan kualitas hidup yang berhasil dicapai seperti kebutuhan gizi, konsumsi rumah tangga dan pendidikan maka pengurangan

pengangguran dapat mengalami perubahan indeks pembangunan manusia yang semakin meningkat.

2.2. Tinjauan Kajian Empiris

Kajian internasional dan nasional mengenai IPM menunjukkan beberapa indikator dapat memengaruhinya. Sementara itu kajian mengenai faktor yang mempengaruhi IPM terangkum di tabel di bawah ini:

Penulis	Hal yang Diuji	Wilayah yang Diteliti	Hasil Penelitian
Shah (2016)	Menguji faktor-faktor yang mempengaruhi IPM diantaranya: PDB; angka harapan hidup; angka melek huruf; gini; tingkat kesuburan; emisi co2; dan tingkat inflasi	IPM dari 188 negara	Faktor penentu indeks pembangunan manusia (IPM) seperti PDB per kapita, angka melek huruf, harapan hidup saat lahir, indeks Gini, tingkat kesuburan dan emisi Co2 yang signifikan dalam analisis regresi empiris.
Eren et al. (2014)	Menguji faktor-faktor yang mempengaruhi IPM diantaranya: angka harapan hidup saat lahir; rata-rata lama sekolah; angka melek huruf; Rasio guru dan murid; persentase wanita di kursi parlemen; angka partisipasi buruh (rasio pria dan wanita) populasi; dan PDB per kapita.	IPM dari 84 negara	Faktor penentu termasuk harapan hidup saat lahir, tahun sekolah yang diharapkan, tingkat partisipasi angkatan kerja (rasio perempuan-laki-laki), dan PDB per kapita memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik pada tingkat pembangunan.
Hamzah et al (2012)	Pengaruh pertumbuhan ekonomi, distribusi pendapatan, pendapatan per kapita, tingkat pertumbuhan penduduk, tingkat pengangguran, jumlah penduduk miskin, alokasi anggaran pemerintah daerah untuk pendidikan, alokasi anggaran pemerintah daerah untuk kesehatan, alokasi anggaran pemerintah daerah untuk lingkungan, anggaran pemerintah daerah alokasi untuk perumahan dan fasilitas publik, implementasi otonomi daerah, implementasi UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menuju	Provinsi di Indonesia periode 1993-2009.	Pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan populasi, dan pertumbuhan pengangguran berhubungan negatif dengan kualitas pembangunan manusia. Pendapatan per kapita, alokasi dana pendidikan pemerintah dan dummy otonomi daerah berpengaruh positif terhadap kualitas pembangunan manusia. Variabel distribusi pendapatan, jumlah penduduk miskin, alokasi dana kesehatan pemerintah daerah, alokasi dana lingkungan pemerintah daerah, alokasi dana perumahan dan fasilitas publik pemerintah daerah, serta implementasi UU Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional tidak berpengaruh signifikan terhadap kualitas pembangunan manusia.

	kualitas pembangunan manusia di Indonesia.		
Çaglayan-Akay dan Van (2017)	Menentukan faktor-faktor yang memengaruhi tingkat perkembangan ekonomi negara-negara tertentu seperti persentase populasi perempuan di pedesaan, persentase pengeluaran di bidang kesehatan terhadap PDB; PDB per kapita; jumlah pengguna internet; angka harapan hidup saat lahir; persentase wanita di kursi parlemen; harapan lama sekolah menggunakan model probit bayesian.	IPM 130 negara periode 2009-2014	Terdapat korelasi positif dalam jangka pendek antara variabel persentase pengeluaran di bidang kesehatan terhadap PDB, PDB per kapita, jumlah pengguna internet, angka harapan hidup saat lahir, bagian dari tahun sekolah yang diharapkan, kursi di parlemen dan IPM. Dalam jangka panjang, terdapat korelasi negatif antara variabel persentase populasi perempuan di pedesaan dan angka harapan hidup saat lahir dan indeks pembangunan manusia, dan korelasi positif antara variabel lain dan IPM. Hasil regresi menunjukkan bahwa, pengguna internet dan PDB per kapita secara statistik signifikan pada tingkat perkembangan dari 130 negara yang dianalisis.
Khodaba khshi (2011)	Mempertimbangkan hubungan antara PDB dan tiga indikator sumber daya manusia yaitu IPM, angka harapan hidup, dan angka melek huruf di India. Selain itu, juga mengevaluasi hubungan dan efek timbal balik dari masing-masing indikator pengembangan sumber daya manusia dalam perekonomian India	India	PDB per kapita dalam perekonomian India telah mengalami pertumbuhan yang baik. PDB memiliki pengaruh positif terhadap IPM, tetapi pengaruhnya pada indikator selain indeks pembangunan manusia sangat rendah bahkan pada beberapa indikator seperti angka harapan hidup tidak efektif.
Singariya (2014)	Mengeksplorasi beberapa faktor sosial ekonomi yang terkait dengan IPM di India.	India	Tingkat kematian bayi, angka kemiskinan dan pernikahan di bawah usia delapan belas tahun juga memainkan peran penting dalam mengurangi nilai IPM.
Ranis et al. (2000)	Hubungan timbal balik antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia (IPM)	Negara Amerika Latin	Terdapat korelasi antara pertumbuhan ekonomi dan IPM. Terlihat pengaruh pengeluaran pemerintah untuk kesehatan dan pendidikan, terutama bagi perempuan, sangat penting dalam hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan IPM.
Setiawan dan Hakim (2013)	Memodelkan perilaku IPM dengan variabel-variabel seperti PDB, Pajak Pendapatan (PPN), variabel	Indonesia	PDB dan PPN secara signifikan mempengaruhi IPM; PDB berpengaruh positif terhadap IPM, karena peningkatan PDB akan

	<p><i>dummy</i> desentralisasi pemerintahan, variabel <i>dummy</i> krisis tahun 1997, dan variabel <i>dummy</i> krisis tahun 2008.</p>		<p>memperbaiki kesejahteraan penduduk. Sementara itu, PPN berpengaruh negatif terhadap IPM karena peningkatan pajak pemerintah mengurangi <i>disposable income</i>, sehingga menurunkan kesejahteraan masyarakat. Variabel krisis ekonomi dan desentralisasi tidak berpengaruh secara positif terhadap IPM.</p>
Bhakti et. al. (2014)	<p>Faktor-faktor yang memengaruhi IPM yaitu PDRB, rasio ketergantungan, konsumsi rumah tangga untuk makanan, APBD untuk pendidikan, dan APBD untuk kesehatan.</p>	Provinsi di Indonesia periode 2008-2012	<p>Faktor yang memengaruhi indeks pembangunan manusia di Indonesia adalah produk domestik regional bruto (PDRB) dan anggaran provinsi untuk kesehatan, rasio ketergantungan dan konsumsi rumah tangga untuk makanan. Sementara itu, anggaran provinsi untuk pendidikan tidak mempengaruhi IPM.</p>
Ginting (2008)	<p>Menganalisis pengaruh konsumsi rumah tangga untuk makanan dan bukan makanan, pengeluaran pemerintah untuk pendidikan, rasio penduduk miskin dan krisis ekonomi terhadap pembangunan manusia di Indonesia.</p>	Indonesia	<p>Terdapat pengaruh yang signifikan antara konsumsi rumah tangga untuk makanan dan bukan makanan, pengeluaran pemerintah untuk pendidikan, rasio penduduk miskin dan krisis ekonomi terhadap pembangunan manusia di Indonesia. Variabel <i>dummy</i> krisis ekonomi menunjukkan pengaruh negatif.</p>
Sofilda et al (2015)	<p>Menguji faktor-faktor yang mempengaruhi IPM seperti pertumbuhan ekonomi (PDB dengan harga konstan), pengeluaran rata-rata per kapita, populasi, rasio ketergantungan, tingkat pengangguran, alokasi anggaran untuk pendidikan dan kesehatan</p>	33 provinsi di Indonesia periode 2004 to 2013	<p>Daerah-daerah yang memiliki IPM di bawah rata-rata IPM nasional menunjukkan bahwa variabel pengeluaran rata-rata per kapita, populasi, tingkat pengangguran, alokasi anggaran untuk pendidikan dan kesehatan berpengaruh signifikan terhadap IPM dan daerah-daerah yang memiliki IPM di atas rata-rata IPM nasional menunjukkan bahwa PDB dengan harga konstan, pengeluaran rata-rata per kapita, rasio ketergantungan, tingkat pengangguran, dan anggaran pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap IPM.</p>
Arisman (2018)	<p>Faktor-faktor yang mempengaruhi IPM seperti populasi negara, tingkat inflasi negara, tingkat pengangguran negara, pertumbuhan pendapatan per kapita</p>	Negara ASEAN periode 2000-2015	<p>Jumlah penduduk dan tingkat pertumbuhan pendapatan per kapita memiliki pengaruh terhadap tinggi rendahnya IPM pada negara anggota ASEAN. Sedangkan variabel tingkat inflasi dan tingkat pengangguran tidak mempengaruhi indeks pembangunan manusia.</p>

Chalid dan Yusuf (2014)	Pengaruh tingkat kemiskinan, tingkat pengangguran, upah minimum kabupaten/kota dan laju pertumbuhan ekonomi terhadap indeks pembangunan manusia (IPM).	Kabupaten /Kota di Provinsi Riau	Hasil analisis diketahui tingkat kemiskinan, tingkat pengangguran, upah minimum kabupaten/kota dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap IPM. Tingkat kemiskinan dan tingkat pengangguran berpengaruh negatif terhadap IPM. Upah minimum kabupaten/kota dan laju pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap IPM. Variabel yang sangat besar pengaruhnya terhadap IPM adalah laju pertumbuhan ekonomi.
Anggraini dan Sutaryo (2015)	Pengaruh rasio keuangan (rasio derajat desentralisasi, rasio ketergantungan keuangan daerah, rasio kemandirian keuangan daerah, rasio efektivitas pendapatan asli daerah (PAD), rasio efisiensi pendapatan asli daerah (PAD) dan rasio efektivitas pajak daerah) terhadap IPM	Provinsi di Indonesia	Rasio Derajat Desentralisasi, Rasio Ketergantungan Keuangan Daerah dan Rasio Efektivitas Pajak Daerah berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Sedangkan tiga variabel independen yang lain yaitu Rasio Kemandirian Keuangan Daerah, Rasio Efektivitas Pendapatan Asli Daerah (PAD), Rasio Efisiensi Pendapatan Asli Daerah (PAD) tidak berpengaruh terhadap IPM.
Sarkoro (2016)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah Belanja Daerah, Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Alokasi Khusus (DAK) dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) berpengaruh signifikan terhadap IPM	Provinsi di Indonesia	Belanja Daerah dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Sedangkan Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Alokasi Khusus (DAK) tidak berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Secara simultan Belanja Daerah, Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Alokasi Khusus (DAK) dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) berpengaruh IPM.
Amalia & Purbadharma (2014)	Menguji pengaruh kemandirian keuangan daerah dan keserasian alokasi belanja terhadap IPM	Kabupaten /kota di Provinsi Bali tahun 2008-2012	Secara simultan kemandirian keuangan daerah dan keserasian alokasi belanja berpengaruh signifikan terhadap IPM, Secara parsial, kemandirian keuangan daerah dan keserasian alokasi belanja berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM.
Dewi & Sutrisna (2015)	Pengaruh kemandirian keuangan daerah dan pertumbuhan ekonomi terhadap pembangunan manusia.	Kabupaten /kota di Provinsi Bali	Secara simultan kemandirian keuangan daerah, pertumbuhan ekonomi berpengaruh signifikan terhadap PM, secara parsial kemandirian keuangan daerah dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM.

3. Metodologi Penelitian

3.1. Pengumpulan Data dan Pengukuran Variabel

Studi ini menggunakan sampel seluruh pemerintah provinsi di Indonesia. Variabel dependen yang digunakan dalam studi ini adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM) selama 2013 hingga 2017 yang diterbitkan oleh BPS. Variabel dependennya antara lain produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita, rasio gini, tingkat pengangguran terbuka, tingkat kemiskinan, rasio kemandirian fiskal, dan rasio pendapatan daerah terhadap total belanja daerah tiap provinsi selama periode 2013-2017. Data untuk melengkapi variabel tersebut diambil dari berbagai sumber, seperti BPS dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, Kementerian Keuangan.

3.2. Metode Analisis Data

Seperti disampaikan sebelumnya bahwa studi ini menggunakan data panel pada 34 provinsi di Indonesia pada periode 2013 - 2017. Untuk menguji faktor penentu yang mempengaruhi indeks pembangunan manusia di semua provinsi di Indonesia maka teknik regresi panel akan digunakan. Teknik regresi panel digunakan jika data merupakan kombinasi data *time series* dengan data *cross-section*. Beberapa teknik dapat digunakan untuk mengukur parameter model, seperti, *ordinary least square*; kedua, *fixed effect model*; dan ketiga, *random effect model*. Pada penelitian ini menggunakan regresi panel dengan *fixed effect model*, karena dianggap bahwa intersep tidak konstan. Ada beberapa langkah dalam penelitian ini, seperti: pertama, mengestimasi menggunakan *fixed effect model*. Kedua, melakukan uji Chow untuk memilih antara model *ordinary least square* atau *fixed effect*. Ketiga, akan dilakukan tes Hausman untuk memilih antara *fixed effect model* dan *random effect model*. Persamaan matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$IPM = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon_{it}$$

Dimana, IPM adalah Indeks Pembangunan Manusia; α adalah konstanta; β adalah koefisien; X_1 adalah produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita; X_2 adalah tingkat pengangguran terbuka; X_3 adalah tingkat kemiskinan; X_4 adalah rasio kemandirian fiskal; dan ε adalah error.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Penentuan Model Pengujian Data Panel

Dari hasil pengumpulan data di 34 provinsi, hanya 33 provinsi yang memiliki data yang lengkap selama periode pengujian. Provinsi Kalimantan Utara yang tergolong sebagai provinsi baru tidak memiliki data yang lengkap dari periode 2013 hingga 2017. Sehingga demi pengujian dalam persamaan akan digunakan data panel dari 33 provinsi tersebut.

Persamaan yang akan diuji dapat dinyatakan ke dalam bentuk model logaritma natural linier melalui transformasi terhadap variabelnya. Transformasi dilakukan dengan melakukan mencari bentuk logaritma natural dari tiap variabel persamaan sehingga model itu berubah menjadi bentuk linier, seperti di bawah ini:

$$\ln(IPM) = \alpha + \beta_1 \ln(X_1) + \beta_2 \ln(X_2) + \beta_3 \ln(X_3) + \beta_4 \ln(X_4) + \varepsilon_{it}$$

Dimana, IPM adalah Indeks Pembangunan Manusia; α adalah konstanta; β adalah koefisien; X_1 adalah produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita; X_2 adalah tingkat pengangguran terbuka; X_3 adalah tingkat kemiskinan; X_4 adalah rasio kemandirian fiskal; dan ε adalah error.

Seperti disampaikan sebelumnya bahwa untuk menentukan model mana yang tepat, dilakukan beberapa pengujian yang hasilnya akan menunjukkan model yang paling sesuai dalam pengujian persamaan. Pengujian ini dilakukan melalui beberapa langkah. Persamaan yang diuji tentunya melalui ketiga proses pengujian dengan tiga jenis model tersebut. Kemudian Chow test dilakukan untuk menentukan mana yang lebih sesuai, *common effect* atau *fixed effect*. Hasil pengujian ini tampak di Tabel 2. Hasil dari Chow test tersebut menunjukkan bahwa nilai probabilitas *cross-section* Chi-square menunjukkan angka 0,0000 atau kurang dari 0,05, yang berarti bahwa model *fixed effect* lebih baik daripada *common effect*.

Tabel 2. Hasil Pengujian Chow Test (parsial)

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: EQ03_EQ04_OK
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	550.20333 9	(32,128)	0.0000
Cross-section Chi-square	813.65415 4	32	0.0000

Sumber: Data diolah, 2019

Langkah selanjutnya kita memperkirakan persamaan dengan *random effect model*. Setelah itu menggunakan Hausman-test, kita dapat melihat bahwa kita menolak hipotesis nol yang menyatakan *random effect model* konsisten, sehingga model terbaik yang dipilih pada penelitian ini adalah *fixed effect model*. Kita dapat melihat hasil tes Hausman pada Tabel 3. Tampak dari hasil Hausman Test bahwa nilai *cross-section random* memiliki nilai probabilitas 0,0000 atau kurang dari 0,05. Dari hasil tersebut maka diputuskan bahwa untuk pengujian dengan model di atas akan digunakan *fixed effect model*.

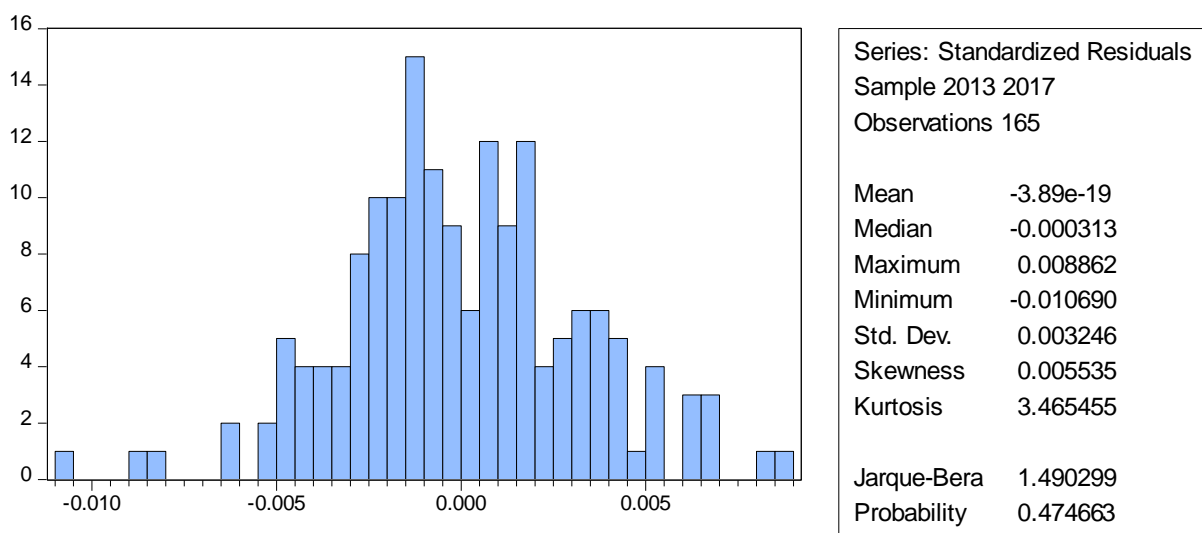
Tabel 3. Hasil Pengujian Hausman Test (parsial)
Correlated Random Effects - Hausman Test
 Equation: EQ03_EQ04_OK
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	27.422397	4	0.0000

Sumber: Data, diolah

4.2. Hasil Pengujian Empiris

Setelah ditentukan bahwa *fixed effect model* merupakan model yang paling sesuai untuk menggambarkan persamaan data panel yang diuji, maka dilakukan uji asumsi klasik terhadap persamaan tersebut. Berdasarkan hasil uji asumsi klasik yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa regresi dengan model *fixed effects* tersebut memiliki residual yang berdistribusi normal. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas uji Jarque Bera dari Gambar 3 sebesar 0,47 atau melebihi nilai signifikansi 5 persen.

Gambar 3. Hasil Uji Normalitas

Sumber: Hasil olah data dengan E-Views

Kondisi tidak adanya masalah multikolinieritas pada variabel independen juga terbukti dengan nilai korelasi antar variabel independen. Selain itu, masalah dengan heteroskedastisitas juga tidak terjadi dalam persamaan ini. Hal ini diuji dengan melakukan regresi antara nilai absolut residual persamaan dengan variabel independen. Jika hasil pengujian ini menunjukkan nilai probabilitas yang lebih tinggi dari 0,05 maka heteroskedastisitas tidak terjadi. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat dalam Tabel 4. Dengan terpenuhinya asumsi klasik tersebut, maka estimator yang dihasilkan bersifat BLUE, sehingga hasil estimasi dapat digunakan untuk analisis data.

Tabel 4. Hasil Pengujian Heteroskedastisitas

Variabel	Probabilitas
PDRB per Kapita	0,6633
Tingkat Pengangguran Terbuka	0,9104
Tingkat Kemiskinan	0,4820
Rasio Kemandirian Fiskal	0,9876

Sumber: Hasil olah data dengan E-Views

Hasil penghitungan nilai statistik uji F dan nilai F kritis dapat dilihat di Tabel 5. Dari Tabel 5 juga diketahui bahwa estimasi model menghasilkan nilai R^2 sebesar 0,997279 (99,72 persen). Artinya, keberadaan variabel-variabel independen mampu menjelaskan variabel independen sebesar 99,72 persen, selebihnya dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model. Suatu derajat penjelasan yang

sangat tinggi yang menunjukkan bahwa regresi model *fixed effect* memiliki estimasi yang paling dekat dengan data yang ada.

Tabel 5. Hasil Pengujian Persamaan dengan Fixed Effect Model

Variabel	Koefisien
Konstanta	3.985413**
PDRB per Kapita	0.079662**
Tingkat Pengangguran Terbuka	-0.001290
Tingkat Kemiskinan	-0.024099**
Rasio Kemandirian Fiskal	7.04E-05
R-squared	0.997279
Adjusted R-squared	0.996514
F-statistic	1303.265

Sumber: Hasil olah data dengan E-Views

**signifikan pada level signifikansi 5 persen

Secara parsial, variabel yang memberikan pengaruh signifikan terhadap variasi IPM antara lain PDRB per kapita dan tingkat kemiskinan. Hal ini ditunjukkan dari nilai probabilitas masing-masing variabel yang berada di bawah 0,05 (0,0000 dan 0,0011, secara berurutan). PDRB per kapita berpengaruh positif secara signifikan terhadap variasi IPM. Artinya makin tinggi nilai pertumbuhan ekonomi suatu daerah maka makin besar nilai IPM daerah yang bersangkutan. Hal ini bermakna bahwa daerah yang terus memacu peningkatan pertumbuhan ekonomi di daerahnya dapat memicu pembangunan dan nantinya dapat berdampak pada IPM (Arisman, 2018).

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian dengan objek negara-negara Amerika Latin oleh Ranis et al. (2000) juga menyatakan hal yang sama, bahwa pertumbuhan PDB per kapita terbukti signifikan dan cukup kuat, dengan pertumbuhan pendapatan per kapita yang lebih tinggi mengarah pada kinerja pembangunan manusia yang lebih baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Khodabakhshi (2011), Bhakti, et al. (2014), Eren, et al. (2014), Hamzah, et al. (2012), Shah (2016), Çaglayan-Akay dan Van (2017), dan Setiawan dan Hakim (2013). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan landasan teori yang dikemukakan oleh Kuznet bahwa salah satu karakteristik pertumbuhan ekonomi modern adalah tingginya pertumbuhan output per kapita (Todaro, 2006). Meningkatnya pertumbuhan ekonomi mengubah pola konsumsi karena peningkatan daya beli. Tingginya daya beli masyarakat akan meningkatkan IPM

karena daya beli masyarakat merupakan salah satu indikator komposit dalam IPM yang disebut indikator pendapatan.

Sementara itu, tingkat kemiskinan mempengaruhi IPM secara signifikan dengan arah negatif. Makin tinggi tingkat kemiskinan suatu daerah maka nilai IPM daerah tersebut akan semakin menurun. Pengaruh signifikan tingkat kemiskinan terhadap IPM sesuai dengan teori kemiskinan absolut dimana sejumlah penduduk tidak mampu mendapatkan sumber daya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar, penduduk hidup di bawah pendapatan riil minimum atau dapat dikatakan hidup di bawah kemiskinan internasional (Todaro dan Smith, 2006). Jika garis kemiskinan semakin meningkat dan manusia tidak mampu memenuhi kebutuhan dasar mereka maka akan tercipta siklus dimana terlihat dari rendahnya pendapatan nyata sehingga akan mengakibatkan permintaan menjadi rendah sehingga investasi juga rendah dan dapat mengurangi produktivitas.

Selain itu, siklus tersebut juga menyangkut keterbelakangan manusia dan sumber daya alam, dimana perkembangan sumber daya alam itu tergantung pada kemampuan produktivitas manusianya. Jika tingkat kemiskinannya tinggi maka manusia tidak akan mampu untuk memperoleh pendidikan sehingga terciptalah penduduk yang terbelakang sehingga kemampuan untuk mengolah sumber daya alam yang produktif tidak terpenuhi bahkan terbengkalai atau salah guna (Todaro dan Smith, 2006). Hasil tersebut juga sesuai dengan teori pertumbuhan baru yang menekankan pentingnya peranan pemerintah terutama dalam meningkatkan IPM dan mendorong penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan produktivitas manusia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chalid dan Yusuf (2014); Singariya (2014); dan Ginting (2008) dimana diperoleh hasil penelitian tingkat kemiskinan berpengaruh negatif terhadap IPM, namun tidak sejalan dengan Hamzah et al. (2012).

Sementara itu, pengaruh yang tidak signifikan antara rasio kemandirian fiskal dan IPM menyatakan bahwa kemandirian keuangan daerah atau kemampuan daerah menghasilkan pendapatannya sendiri belum mampu mengangkat pembangunan manusia di wilayah yang bersangkutan. Hal tersebut berlawanan dengan Cardiman (2006), yang menyatakan bahwa peningkatan pendapatan daerah berarti juga meningkatkan anggaran belanja daerah. Peningkatan belanja daerah akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan peningkatan belanja daerah akan meningkatkan pembangunan prasarana dan sarana ekonomi di daerah yang selanjutnya akan menciptakan berbagai lapangan kerja bagi

masyarakat yang akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat daerah tersebut.

Beberapa penelitian membuktikan hal yang berbeda dengan hasil pengujian ini antara lain Sarkoro (2016); Amalia & Purbadharmaja (2014); dan Dewi & Sutrisna (2015) yang menyebutkan bahwa tingkat kemandirian keuangan daerah atau kemandirian fiskal berpengaruh positif terhadap indeks pembangunan manusia. Sementara itu, hasil pengujian ini sejalan dengan hasil penelitian Anggraini dan Sutaryo (2015). Merujuk pada penelitian sebelumnya, maka peningkatan kemandirian daerah masih dirasa perlu demi peningkatan pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Sesuai dengan semangat desentralisasi untuk meningkatkan kemandirian daerah melalui kemandirian fiskal, pemerintah provinsi harus lebih fokus dalam upaya-upaya peningkatan pendapatan asli daerah dengan menggali sumber-sumber keuangan sendiri untuk membiayai belanja daerah. Hasil yang tidak signifikan dari penelitian ini, menurut pendapat penulis merupakan cerminan belum optimalnya pemerintah provinsi menggali potensi pendapatan daerahnya sehingga proses pembangunan manusia belum dapat menggambarkan hasil optimal pemanfaatan potensi daerah.

Variabel terakhir yang diuji yaitu tingkat pengangguran tidak berpengaruh pada indeks pembangunan manusia di 33 provinsi di Indonesia. Hubungan yang tidak signifikan antara tingkat pengangguran dan IPM tersebut sejalan dengan Arisman (20018) namun berlawanan dengan Hamzah et al. (2012); Chalid & Yusuf (2014); Solfida (2015); dan Todaro (2000). Todaro (2000) yang mengemukakan bahwa jika pengangguran diatasi maka akan berdampak kepada peningkatan pendapatan suatu penduduk sehingga akan berdampak berbagai peningkatan kualitas hidup seperti kebutuhan gizi, konsumsi rumah tangga dan pendidikan maka pengurangan pengangguran dapat mengubah indeks pembangunan manusia menjadi semakin meningkat. Hasil ini menyiratkan bahwa penanganan pengangguran di Indonesia belum dapat memberikan perubahan kualitas hidup bagi masyarakat, sehingga kondisi berkurangnya pengangguran tidak berdampak pada meningkatnya indeks pembangunan manusia.

Menurut penulis, hal ini dapat terjadi jika penciptaan lapangan kerja tidak memberikan manfaat yang berarti bagi pengangguran itu sendiri. Hal ini diduga karena kurangnya lapangan kerja di sektor-sektor yang memberikan pendapatan tinggi seperti sektor industri, sementara penyerapan yang lebih tinggi di sektor pertanian hanya mampu memberikan pendapatan bagi masyarakat

berpenghasilan dan berpendidikan rendah. Untuk itu pemerintah perlu merevitalisasi sektor pertanian dari hulu ke hilir untuk membantu dari sektor primer (pertanian). Jika program ini dapat dijalankan secara efektif, secara tidak langsung dapat mendorong ekonomi pedesaan dan mengurangi kesenjangan ekonomi. terbukti dari banyaknya pengangguran dengan tingkat pendidikan tinggi yang tidak dapat diserap oleh lapangan pekerjaan yang ada. Kebijakan pemerintah dalam kemudahan berusaha dan berinvestasi juga masih lemah dalam meningkatkan minat investor untuk membuka usaha sehingga menurunkan minat berwirausaha dan stagnan dalam penciptaan lapangan kerja. Dengan kondisi tersebut, pemerintah perlu memikirkan kebijakan yang dapat mengatasi pengangguran secara komprehensif, menciptakan lapangan kerja yang sesuai dengan karakter pengangguran yang ada dan memberi kemudahan bagi investor untuk membuka usaha dan menciptakan lapangan kerja.

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini menguji faktor-faktor yang memengaruhi indeks pembangunan manusia di Indonesia. Beberapa variabel yang digunakan diantaranya pertumbuhan ekonomi regional yang diukur dengan produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita, tingkat pengangguran, tingkat kemiskinan, dan rasio kemandirian fiskal tiap provinsi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDRB per kapita dan tingkat kemiskinan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IPM. Arah pengaruh PDRB per kapita terhadap IPM adalah positif artinya jika PDRB per kapita bertambah maka IPM meningkat. Namun, hubungan sebaliknya terjadi antara tingkat kemiskinan dan IPM, makin tinggi tingkat kemiskinan, makin rendah nilai IPM. Hal ini menyiratkan bahwa upaya pemerintah provinsi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di daerahnya berdampak pada pembangunan manusia di daerah tersebut. Sementara itu, pengentasan kemiskinan dapat diartikan makin meluasnya pembangunan yang nantinya berdampak pada peningkatan IPM.

Variabel lain yang diuji, antara lain tingkat pengangguran terbuka dan rasio kemandirian fiskal tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IPM. Artinya, tinggi atau rendahnya lapangan kerja yang tersedia di suatu daerah belum mampu menciptakan dampak pada pembangunan manusia. Hal ini dapat terjadi jika penciptaan lapangan kerja tidak memberikan manfaat yang berarti bagi pengangguran itu sendiri, terbukti dari banyaknya pengangguran dengan tingkat

pendidikan tinggi yang tidak dapat diserap oleh lapangan pekerjaan yang ada. Sementara itu, rasio kemandirian fiskal daerah yang mencerminkan kemampuan daerah untuk menghasilkan pendapatannya sendiri juga tidak berdampak pada pembangunan manusia. Hal ini merupakan cerminan belum optimalnya pemerintah provinsi menggali potensi pendapatan daerahnya sehingga proses pembangunan manusia belum dapat menggambarkan hasil optimal pemanfaatan potensi daerah.

5.2. Rekomendasi.

Untuk penelitian berikutnya, perlu dipertimbangkan variabel lain yang dapat berkontribusi terhadap pembangunan manusia. Dari penelitian ini diketahui bahwa melihat pemanfaatan anggaran daerah dari segi pendapatan belum memberikan pengaruh bagi pembangunan manusia, maka ke depannya diperlukan penelitian yang menguji pengaruh belanja daerah bagi IPM. Selain itu, penambahan sampel daerah juga diperlukan, seperti pemerintah kabupaten/kota, mengingat wewenang pemerintah kabupaten/kota mencakup lebih banyak dibandingkan wewenang pemerintah provinsi. Hal ini juga diperlukan untuk melihat peran desentralisasi bagi pembangunan di daerah tersebut.

Merujuk pada hasil penelitian ini, bagi pemerintah daerah, perlu diupayakan optimalisasi pengentasan kemiskinan dan peningkatan pertumbuhan ekonomi daerahnya agar dampak pembangunan makin dirasakan oleh masyarakat yang nantinya berakhir pada peningkatan nilai IPM.

Daftar Pustaka

- Amalia, FR & IBP. Purbadharmaja. (2014). Pengaruh Kemandirian Keuangan Daerah dan Keserasian Alokasi Belanja Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Pada Kabupaten/Kota di Provinsi Bali. Jurnal. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana.
- Anggarini, T. dan Sutaryo. (2015). Pengaruh Rasio Keuangan Pemerintah Daerah terhadap Indeks Pembangunan Manusia Pemerintah Provinsi di Indonesia. Simposium Nasional Akuntansi 18, Medan, 16-19 September 2015.
- Arisman. (2018). *Determinant of Human Development Index in ASEAN Countries*. Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi. Vol. 7 (1): 113 – 122.
- Badan Pusat Statistik. (2017). Indeks Pembangunan Manusia 2016. Jakarta: CV. Rioma.
- _____. (2019). Indeks Pembangunan Manusia 2018. Berita Resmi Statistik No. 32/04/Th. XXII, 15 April 2019.

- Barzelay, M. (1991). *Managing Local Development, Lesson from Spain*. Policy Sciences, 24, 271 – 290.
- Bhakti, N.A., Istiqomah, & Suprpto. (2014). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia Periode 2008-2012 (*The Factors that Affect the Human Development Index in Indonesia*). Ekuitas: Jurnal Ekonomi dan Keuangan. Vol. 18 (4): 452-469
- Brata, A. G. (2004). Analisis Hubungan Imbal Balik Antara Pembangunan Manusia dan Kinerja Ekonomi Daerah Tingkat II di Indonesia. Lembaga Penelitian – Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.
- Çaglayan-Akay, E., & Van, M.H. (2017). *Determinant of the Levels of Development Based on the Human Development Index: Bayesian Ordered Probit Model*. International Journal of Economics and Financial Issues. Vol. 7 (5): 425-431.
- Cardiman. (2006). Strategi Alokasi Belanja Publik untuk Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat. Tesis. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Chalid, N., & Yusuf, Y. (2014). Pengaruh Tingkat Kemiskinan, Tingkat Pengangguran, Upah Minimum Kabupaten/Kota dan Laju Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Riau. Jurnal Ekonomi Pembangunan. Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Riau: Pekanbaru.
- Dewi, PAK., Sutrisna, IK. (2015). Pengaruh Kemandirian Keuangan Daerah dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Provinsi Bali. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana Vol. 4, No. 1, Januari 2015.
- Eren, M., Çelik, A.K., & Kubat, A. (2014). *Determinant of the Level of Development Based on the Human Development Index: A Comparison of Regression Models for Limited Dependent Variables*. Review of European Studies. Vol. 6 (1): 10-23.
- Ginting, C.K. (2008). Analisis Pembangunan Manusia di Indonesia. Tesis, Sekolah Pascasarjana, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Halim, Abdul. (2001). Akuntansi Sektor Publik-Akuntansi Keuangan Daerah. Jakarta: Salemba Empat.
- _____. (2007). Akuntansi Keuangan Daerah. Jakarta. Salemba Empat.
- Hamzah, M, Risqiani, R., & Sofilda, E. (2012). *Human Development Quality and Its Problems in Indonesia*. OIDA International Journal of Sustainable Development. Vol. 5, No. 7, 29-36.
- Hasan, Z. (2013). *Determinants of Human Resource Development: An Empirical Analysis*. International Journal of Economics, Management, and Accounting. Vol. 8 (2).
- Kanbur, R dan Squire, L. (1999). *The Evolution of Thinking about Poverty: Exploring The Interactions*. <http://kanbur.dyson.cornell.edu/papers.htm>. Diambil kembali tanggal 12 Juni 2016.

- Khodabakhshi, A. (2011). *Relationship between GDP and Human Development Indices in India*. Journal Department of Economics. Bu Ali Sina University, Hamedan, Iran 1 (1):1-9.
- Muhammad, D., Majeed, S., Hussain, A. (2010). *Impact of Globalization on HDI (Human Development Index): Case Study of Pakistan*, European Journal of Social Sciences, Vol. 13, No. 1. New York.
- Ranis, G., Stewart, F., Ramirez, A. (2000). *Economic Growth and Human Development*, World Development, Vol. 28, No. 2.
- Sarkoro, H. (2016). Pengaruh Belanja Daerah, Dana Alokasi Umum, Dana Alokasi Khusus, Dan Pendapatan Asli Daerah Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (Studi Empiris Pada Pemerintah Provinsi se-Indonesia Periode 2012-2014). Skripsi.
- Setiawan, M.B., & Hakim, A. (2013). Indeks Pembangunan Manusia Indonesia (*The Indonesian Human Development Index*). Jurnal Economia, Vo. 9 (1): 18-26.
- Shah, S. (2016). *Determinant of Human Development Index: A Cross-Country Empirical Analysis*. Munich Personal RePEc Archive (MRPA) Paper No. 73759.
- Singariya, M.R. (2014). *Socioeconomic Determinant of Human Development Index in India*. Management and Administrative Sciences Review. Vol. 3 (1): 69-84.
- Sofilda, E, P. Hermiyanti, dan MZ. Hamzah. (2015). *Determinant Variable Analysis of Human Development Index in Indonesia (Case For High And Low Index At Period 2004 – 2013)*. OIDA International Journal of Sustainable Development. Ontario International Development Agency. Canada ISSN.
- Todaro., M. (2000). Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga. Erlangga. Jakarta.
- Todaro., M. (2006). Pembangunan Ekonomi. Erlangga. Jakarta.
- Todaro., M, P., & Smith, S, SC. (2006). Pembangunan Ekonomi Edisi 9 Jilid 1. Erlangga. Jakarta.
- United Nations Development Programme. (1990). *Human Development Report*. UNDP. New York
- _____. (2007). *Human Development Report*. UNDP. New York.
- _____. (2011). *Human Development Report*. UNDP. New York.
- _____. (2018). *Human Development Report*. UNDP. New York.
- _____. (2007). *Measuring Human Development: A Primer*. UNDP. New York.
- Zou, H., Davoodi, H. (1998). *Fiscal Decentralization and Economic Growth: A Cross-Country Study*. Journal of Urban

PENGARUH OPINI AUDIT TERHADAP PENGUNGKAPAN LAPORAN KEUANGAN KEMENTERIAN/LEMBAGA PEMERINTAH DI INDONESIA

Effect Audit Opinion on Financial Report Disclosure in Indonesia

Martha Carolina

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat Indonesia

Email: martha.carolina@dpr.go.id

Abstract

Disclosure is the most important aspect in financial statement. Full disclosure provides an easy understanding about the contents for user in order to make precise decision. This research examines full disclosure of Ministries/Insitutions in Indonesia based on Governmental Accounting Standard (SAP). The study was conducted to analyze the effect of audit opinions on the level disclosures of Ministries/Insitutions. The model using the lag effect, which examines the influence of audit opinions 2016 on the disclosures of financial statement in 2017. The result showed opinion has a positive and significant impact on disclosure.

Keywords: *Disclosure level of financial statement, audit opinion*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara menyebutkan bahwa pimpinan unit organisasi Kementerian/Lembaga (K/L) bertanggung jawab menyusun laporan keuangan. Laporan Keuangan disusun berdasarkan Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) sesuai dengan Lampiran I Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan. Laporan keuangan dalam SAP terdiri dari Laporan Realisasi Anggaran, Laporan Perubahan Saldo Anggaran Lebih, Laporan Operasional, Laporan Perubahan Ekuitas, Neraca, Laporan Arus Kas, dan Catatan atas Laporan Keuangan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan, tujuan umum laporan keuangan adalah menyajikan informasi mengenai posisi keuangan, realisasi anggaran, arus kas, dan kinerja

keuangan suatu entitas pelaporan yang bermanfaat bagi para pengguna dalam membuat dan mengevaluasi keputusan mengenai alokasi sumber daya. Secara khusus tujuan pelaporan keuangan adalah menyajikan informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan dan menunjukkan akuntabilitas entitas pelaporan atas sumber daya yang dipercayakan kepadanya.

Laporan keuangan juga menjadi mekanisme utama dalam menciptakan akuntabilitas publik (Rutherford, 2000). Akuntabilitas menurut Akbar dan Nurbaya dalam Halim dan Kusufi (2012) memiliki arti pertanggungjawaban dan merupakan salah satu ciri pengelolaan pemerintahan yang baik (*good governance*). Hal tersebut diperoleh dari pemikiran bahwa pengelolaan administrasi publik adalah isu utama pencapaian pemerintah yang bersih (*clean government*). Laporan keuangan untuk memenuhi tujuan akuntabilitas harus menyajikan secara lengkap (*full disclosure*) informasi yang dibutuhkan oleh pengguna baik pada halaman muka (*on the face*) maupun dalam Catatan atas Laporan Keuangan (CaLK).

Menurut Kartadjumena (2010) terdapat dua macam pengungkapan pada laporan keuangan yaitu pengungkapan wajib (*mandatory*) dan pengungkapan sukarela (*voluntary*). Pengungkapan wajib adalah pengungkapan yang harus dilakukan oleh suatu entitas karena ketentuan. Pengungkapan wajib, menurut Kartadjumena (2010), adalah informasi yang harus diungkapkan oleh emiten yang diatur oleh peraturan pasar modal suatu negara. Sedangkan pengungkapan sukarela merupakan salah satu cara meningkatkan kredibilitas pelaporan keuangan perusahaan dan untuk membantu investor dalam memahami strategi bisnis perusahaan (Healy, Palepu, 1993 dalam Sotomo, 2004). Dalam konteks pengungkapan sukarela manajemen perusahaan bebas memilih untuk memberikan informasi akuntansi lainnya yang dianggap relevan dalam mendukung pengambilan keputusan oleh pemakai laporan tahunan (Meek, Gary K, Clare B. Robert dan Sidney J. Gray, 1995 dalam Sutomo, 2004).

Kualitas laporan keuangan yang baik tercermin dari semakin tingginya tingkat pengungkapan laporan keuangan. Jika tingkat pengungkapan tinggi maka probabilitas opini audit yang diperoleh K/L menjadi semakin baik. Hal ini sesuai dengan Pasal 16 ayat (1) Undang-Undang Nomor 15 tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara. Pemberian opini didasarkan pada kriteria yaitu kesesuaian dengan standar akuntansi pemerintahan, kecukupan pengungkapan (*adequate disclosure*), kepatuhan

terhadap peraturan perundang-undangan, dan efektivitas sistem pengendalian internal.

Tingginya tingkat pengungkapan wajib berdampak pada opini audit atas laporan keuangan yang diberikan oleh BPK. Berdasarkan tabel 1, Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LKPP) K/L dan Bendahara Umum Negara (BUN) yang memperoleh opini WTP mengalami tren meningkat pada tahun 2012-2016. Pada tahun 2012 K/L dan BUN yang memperoleh opini WTP sebesar 71,26 persen, tahun 2013 sebesar 74,71 persen, tahun 2014 sebesar 71,26 persen, tahun 2015 sebesar 65,11 persen, tahun 2016 sebesar 84 persen, dan tahun 2017 sebesar 90,90 persen

Tabel 1. Opini LKKL dan LKBUN

Opini	Tahun					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wajar Tanpa Pengecualian (WTP)	62	65	62	56	74	80
Wajar Dengan Pengecualian (WDP)	22	19	18	26	8	6
Tidak Memberikan Pendapat (TMP)	3	3	7	4	6	2
Tidak Wajar (TW)	-	-	-	-	-	-
Jumlah Entitas Pelaporan	87	87	87	86	88	88

Sumber: Kemenkeu

Penelitian tentang opini laporan keuangan memengaruhi tingkat pengungkapan laporan keuangan telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Hasil penelitian Priharjanto (2017) menemukan opini audit berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengungkapan laporan keuangan. Hal ini sejalan dengan penelitian Andriani (2012) yang menemukan hasil yang sama yaitu terdapat hubungan positif dan signifikan. Arah hubungan positif menunjukkan bahwa semakin tinggi opini yang diraih berarti tingkat pengungkapan laporan keuangan yang dihasilkan lebih baik, hal ini mengindikasikan kualitas laporan keuangan yang bagus. Hasil penelitian Adhariani (2014) menemukan hasil berbeda dengan penelitian sebelumnya bahwa opini laporan keuangan yang diberikan BPK RI tidak memengaruhi tingkat pengungkapan laporan keuangan Pemerintah Daerahnya. Dengan adanya perbedaan hasil penelitian terdahulu tersebut, maka penelitian ini ditujukan untuk menganalisis pengaruh opini audit terhadap tingkat pengungkapan laporan keuangan pada K/L.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan perbedaan hasil penelitian pada latar belakang permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini dirumuskan permasalahan: Apakah opini audit

tahun 2016 berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengungkapan laporan keuangan Kementerian/Lembaga tahun 2017?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh opini audit tahun 2016 terhadap pengungkapan laporan keuangan Kementerian/Lembaga tahun 2017.

2. Tinjauan Pustaka

Djalil (2014) mengemukakan bahwa penyusunan laporan keuangan merupakan bentuk kebutuhan transparansi yang menjadi syarat agar pengelolaan keuangan dapat dikatakan akuntabel. Kualitas laporan keuangan dapat dilihat dari sinyal informasi yang diungkapkan oleh pemerintah. Selain itu, kinerja pemerintahan yang baik perlu diinformasikan kepada rakyat baik sebagai bentuk pertanggungjawaban maupun sebagai bentuk promosi untuk tujuan politik (Hilmi dan Martani, 2012).

Kualitas laporan keuangan yang baik tercermin dari semakin tingginya tingkat pengungkapan laporan keuangan. Sari, *et al* (2014) menyatakan bahwa kualitas laporan keuangan yang baik tercermin dari semakin tingginya tingkat pengungkapan laporan keuangan. Semakin tinggi tingkat pengungkapan laporan keuangan akan berpengaruh terhadap peluang opini audit yang diperoleh menjadi semakin baik.

Berdasarkan Standar Akuntansi Berbasis Kas Menuju Akrua menyatakan pengungkapan laporan keuangan bervariasi untuk setiap pos, misalnya: (a) piutang dirinci menurut jumlah piutang pajak, retribusi, penjualan, pihak terkait, uang muka, dan jumlah lainnya. Piutang transfer dirinci menurut sumbernya. (b) Persediaan dirinci lebih lanjut sesuai dengan standar yang mengatur akuntansi untuk persediaan, aset tetap diklasifikasikan berdasarkan kelompok sesuai dengan standar yang mengatur tentang aset tetap, utang transfer dianalisis menurut entitas penerimaannya, dana cadangan diklasifikasikan sesuai dengan peruntukannya, dan pengungkapan kepentingan pemerintah dalam perusahaan negara/daerah/lainnya adalah jumlah penyertaan yang diberikan, tingkat pengendalian dan metode penilaian.

Di Indonesia terdapat beberapa penelitian yang meneliti tentang pengungkapan laporan keuangan. Rahardian dan Wijayanti (2009) melakukan

investigasi empiris tentang tingkat pengungkapan laporan keuangan pemerintah pusat dan daerah yang mengacu pada penerapan SAP. Hasil riset tersebut menunjukkan tingkat pengungkapan untuk neraca, laporan arus kas, dan laporan realisasi anggaran cenderung tinggi. Namun, untuk tingkat pengungkapan pada catatan atas laporan keuangan masih rendah.

Suhardjanto dan Yulianingtyas (2011) melakukan penelitian tentang analisis pengaruh karakteristik pemerintah daerah terhadap kepatuhan pengungkapan wajib dalam Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD). Tujuan penelitian ini adalah meneliti faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan pengungkapan wajib pemerintah daerah di Indonesia terhadap SAP. Peneliti menggunakan sampel LKPD (*audited*) Tahun 2008 atas 51 pemma dari populasi sebesar 333 kabupaten/kota yang memperoleh opini WTP dan WDP dari BPK. Pengukuran kepatuhan pengungkapan wajib LKPD dilakukan dengan pendekatan *disclosure scoring* berdasarkan 34 item kriteria pengungkapan wajib SAP. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata pengungkapan wajib dalam neraca pemerintah daerah adalah 10,49 atau sebesar 30,85%.

Martani dan Liestiani (2012) melakukan penelitian tentang pengungkapan laporan keuangan pada pemerintah daerah di Indonesia. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh insentif pemerintah, temuan audit, dan tipe pemerintah daerah terhadap tingkat pengungkapan LKPD. Sampel terdiri dari 92 LKPD Tahun 2006 (*audited*) yang mewakili 33 provinsi. Pengujian tingkat pengungkapan LKPD dilakukan dengan membandingkan *checklist* pengungkapan wajib (*mandatory disclosure*) berdasarkan SAP. Hasil pengujian statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengungkapan wajib di Indonesia adalah sebesar 35,45%. Pengukuran tingkat pengungkapan dalam penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu data sampel yang digunakan hanya periode pelaporan tahun 2006.

Hilmi dan Martani (2012) melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi pengungkapan LKPD provinsi di Indonesia. Penelitian tersebut bertujuan untuk menguji dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pengungkapan pemerintah. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah LKPD provinsi di Indonesia yang berjumlah 29 provinsi untuk tahun anggaran 2006 hingga 2009. Hasil pengukuran tingkat pengungkapan LKPD menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengungkapan dalam CaLK selama tahun 2006 hingga tahun 2009 adalah 44,56%. Keterbatasan penelitian ini yaitu sampel LKPD yang diteliti hanya LKPD provinsi.

Setyaningrum dan Syafitri (2012) melakukan penelitian tentang pengaruh karakteristik pemerintah daerah terhadap tingkat pengungkapan LKPD Tahun 2008-2009. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh karakteristik pemerintah daerah terhadap tingkat pengungkapan LKPD Tahun 2008-2009 berdasarkan SAP dan Peraturan Menteri Dalam Negeri (Permendagri) Nomor 13 Tahun 2006. Pengukuran pengungkapan LKPD dilakukan dengan menggunakan sistem *scoring* dengan memperhitungkan rasio relatif, yakni dengan cara memasukkan skor "*not available*" atas pengungkapan yang tidak dibutuhkan oleh pemerintah daerah. Hasil pengukuran pengungkapan LKPD menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengungkapan LKPD tahun 2008 dan 2009 adalah sebesar 52,09%. Keterbatasan penelitian ini adalah penggunaan periode yang pendek, yaitu tahun 2008 dan 2009.

Lesmana (2014) meneliti tentang pengaruh karakteristik pemerintah daerah terhadap tingkat pengungkapan wajib di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah memperoleh bukti empiris tentang pengaruh karakteristik pemerintah daerah terhadap tingkat pengungkapan wajib yang dituangkan dalam SAP. Lesmana (2014) menggunakan metode *scoring* untuk mengukur pengungkapan wajib LKPD berdasarkan kriteria pengungkapan wajib SAP yang berjumlah 46 item. Hasil pengukuran pengungkapan wajib LKPD mengindikasikan bahwa rata-rata tingkat pengungkapan wajib LKPD Tahun 2007 adalah sebesar 22% dengan kriteria pengungkapan wajib berjumlah 46 butir. Akan tetapi, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu hanya menggunakan data laporan keuangan pemerintah daerah tahun 2007.

Khasanah dan Rahardjo (2014) melakukan penelitian tentang pengaruh karakteristik, kompleksitas pemerintah daerah, dan temuan audit terhadap tingkat pengungkapan LKPD. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh karakteristik pemerintah, kompleksitas pemerintah, dan temuan audit terhadap tingkat pengungkapan LKPD di Provinsi Jawa Tengah tahun 2010-2012. Penelitian ini menggunakan sistem *scoring* untuk mengukur pengungkapan LKPD berdasarkan 264 item pengungkapan wajib. Hasil pengujian statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengungkapan wajib sesuai SAP pada LKPD Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah periode 2010-2012 ialah sebesar 158,38 dari 264 item pengungkapan wajib atau sebesar 59,99%.

Arifin (2014) melakukan studi tentang pengaruh tekanan *isomorfis* terhadap tingkat pengungkapan wajib dalam laporan keuangan pemerintah daerah di

Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menguji tingkat pengungkapan wajib dalam laporan keuangan pemerintah daerah di Indonesia, serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pengungkapan tersebut. Pengujian tingkat pengungkapan LKPD dilakukan dengan menggunakan GCI yang terdiri dari 57 item pengungkapan wajib yang didasarkan pada SAP. Peneliti menggunakan 200 LKPD tahun 2010 sebagai sampel data riset, meliputi 100 LKPD yang berada di wilayah Jawa dan 100 LKPD yang berada di luar Jawa. Hasil pengujian GCI menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengungkapan wajib LKPD di Indonesia adalah sebesar 69,6%.

Berdasarkan penjelasan Pasal 16 Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara disebutkan bahwa kewajaran informasi dalam laporan keuangan yang dinyatakan melalui opini auditor, didasarkan atas 4 kriteria yaitu: (1) kesesuaian dengan standar akuntansi pemerintahan, (2) kecukupan pengungkapan (*adequate disclosure*), (3) kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, dan (4) efektivitas sistem pengendalian internal. Kecukupan pengungkapan merupakan salah satu bagian yang menentukan opini auditor, karena informasi-informasi penting yang terkait dengan pengelolaan keuangan pemerintah daerah harus diungkapkan mencakup pengungkapan minimal yang harus dilakukan agar laporan keuangan tidak menyesatkan masyarakat.

Berdasarkan Pasal 1 ayat (11) Undang- Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara Opini audit adalah pernyataan profesional pemeriksa atas tingkat kewajaran informasi keuangan yang disajikan dalam laporan keuangan pemerintah. Akbar (2015) menjelaskan bahwa ada beberapa opini yang diberikan oleh auditor yaitu Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) (*Unqualified Opinion*), Opini Wajar Dengan Pengecualian (WDP) (*Qualified Opinion*), Opini Tidak Wajar (*Adverse Opinion*) dan Pernyataan menolak memberikan opini (*Disclaimer Opinion*).

Berdasarkan hasil audit BPK dalam kurun waktu tahun 2013-2017 menunjukkan opini yang paling banyak diberikan atas Laporan Keuangan Pemerintah Pusat adalah opini wajar tanpa pengecualian (WTP) (*Unqualified Opinion*), diikuti dengan opini wajar dengan pengecualian (WDP) (*Qualified Opinion*), dan opini tidak menyatakan memberikan opini (*Disclaimer Opinion*). Kenaikan proporsi opini WTP dan WDP dari tahun ke tahun menunjukkan adanya perbaikan sistem pengelolaan dan tanggung jawab keuangan K/L dalam

menyajikan laporan keuangan pemerintah. Selain itu, terdapat perbaikan dan peningkatan (dalam hal jumlah entitas) yang dicapai oleh K/L tersebut dalam menyajikan suatu laporan keuangan yang wajar. Selanjutnya, penyajian suatu laporan keuangan yang wajar merupakan hasil gambaran dan hasil pengelolaan keuangan yang lebih baik.

Pemberian opini tidak menyatakan memberikan opini (*Disclaimer Opinion*) menunjukkan efektivitas Sistem Pengendalian Internal (SPI) K/L masih ada yang belum optimal dan memerlukan perbaikan pengendalian internal. Kelemahan pengendalian internal K/L sebagian besar karena belum memenuhi unsur lingkungan pengendalian dan kegiatan pengendalian.

Lingkungan pengendalian yang diciptakan seharusnya menimbulkan pengaruh perilaku positif dan kondusif untuk menerapkan SPI. Namun, masih terdapat kelemahan dalam lingkungan pengendalian terlihat dari kurangnya pendelegasian wewenang dan tanggung jawab yang tepat juga belum tepatnya penyusunan dan penerapan kebijakan tentang SDM. Kelemahan lingkungan pengendalian juga terlihat pula dari perwujudan peran aparat pengawasan internal pemerintah masih kurang efektif dan rendahnya komitmen terhadap kompetensi. Kelemahan atas kegiatan pengendalian tercermin dari belum memadainya pengendalian fisik atas aset, pencatatan yang belum akurat dan tepat atas transaksi, dan lemahnya pengendalian atas pengelolaan sistem informasi.

3. Metodologi Penelitian

3.1. Jenis dan Sumber Data

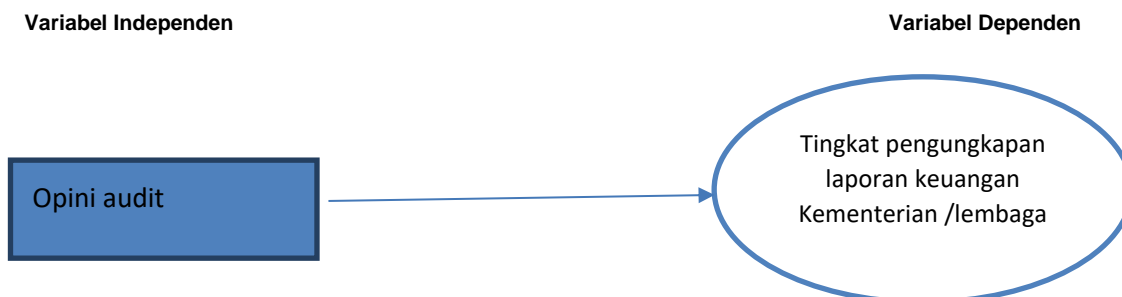
Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh K/L di Indonesia. Sedangkan sampel yang digunakan adalah 58 K/L dari 91 K/L. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu populasi yang akan dijadikan sampel penelitian ini harus memenuhi kriteria berdasarkan pertimbangan sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria pemilihan sampel yang akan diteliti adalah K/L menyajikan laporan keuangan yang telah diaudit oleh BPK secara berturut-turut tahun 2016-2017 dan memiliki opini audit tahun 2016-2017.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapat dari berbagai sumber. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Opini audit menggunakan LKPP. Pengungkapan Laporan Keuangan diperoleh dari Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) audit BPK RI atas laporan keuangan yang diperoleh dari

Pusat Informasi dan Komunikasi (PIK) BPK RI. Periode penelitian dilakukan selama 2 tahun yaitu tahun 2016-2017. Model penelitian yang digunakan sebagai berikut:

$$DISC = \alpha + \beta Opini + \varepsilon$$

Gambar 1. Model Penelitian



Sumber: diolah

3.2. Operasionalisasi Variabel

3.2.1. Tingkat Pengungkapan Laporan Keuangan Kementerian/ Lembaga

Tingkat pengungkapan laporan keuangan (*Disc*) K/L merupakan variabel dependen. Sama halnya seperti penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh Liestiani (2008) Pengungkapan LKPD Kabupaten/Kota di Indonesia untuk Tahun Anggaran 2006. Variabel ini diperoleh dari laporan hasil pemeriksaan K/L dengan mengukur berapa banyak butir pengungkapan laporan keuangan berdasarkan Standar Akuntansi Pemerintahan yang diungkap oleh K/L. Pengungkapan wajib dalam laporan keuangan K/L adalah butir-butir yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2005 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan, yaitu tertuang dalam Pernyataan Standar Akuntansi Pemerintahan (PSAP) Nomor 5 sampai dengan PSAP Nomor 9. Kepatuhan pengungkapan wajib dapat dinyatakan dalam bentuk indeks yang pengukurannya mengadopsi pengukuran pada sektor privat yang dilakukan oleh Liestiani (2008) berikut ini:

- a. Memberi skor untuk setiap *item* pengungkapan secara dikotomi, dimana jika suatu *item* diungkapkan diberi nilai satu pada kolom Ya, Jika seharusnya diungkapkan namun tidak diungkapkan diberi nilai satu untuk dikolom tidak, sedangkan jika memang tidak perlu diungkapkakan maka diberi kolom satu pada kolom N/A (*Not Applicable*)
- b. Skor pada kolom Ya yang diperoleh setiap K/L dijumlahkan untuk mendapatkan skor total

- c. Menghitung indeks kelengkapan pengungkapan wajib dengan cara membagi total skor Ya yang diperoleh dengan total skor yang diharapkan dapat diperoleh oleh K/L.

3.2.2. Opini audit

Opini audit merupakan variabel independen. Opini audit diukur dengan menggunakan skala ordinal dengan mengurutkan peringkat dari opini yang tertinggi sampai peringkat terendah karena peringkat yang tertinggi dianggap opini yang paling baik. Opini audit yang diurut sesuai dengan peringkat terdiri dari: 4 untuk opini WTP, 3 untuk opini WDP, 2 untuk opini TW, dan 1 untuk opini TMP. Pengukuran opini audit ini mengacu pada penelitian Setyaningrum (2012).

3.2.3. Pengaruh Opini Audit Tahun Lalu terhadap Pengungkapan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah Tahun Ini

Kualitas hasil pemeriksaan yang baik terlihat dari keyakinan yang diberikan oleh auditor yang dinyatakan dalam opini hasil audit. Semakin tinggi opini audit menunjukkan kualitas audit yang semakin baik. Sedangkan tingkat opini yang rendah menunjukkan kualitas audit yang buruk. Kualitas audit yang buruk juga mengindikasikan kualitas pengungkapan laporan keuangan yang rendah. Oleh karena itu, pemberian opini audit yang rendah terhadap kualitas laporan keuangan suatu pemerintah daerah pada periode lalu, diharapkan memacu pemerintah daerah tersebut untuk meningkatkan kualitas laporan keuangannya melalui peningkatan kualitas pengungkapan pada laporan keuangannya pada periode selanjutnya. Pemberian opini yang buruk mengindikasikan bahwa rendahnya kualitas pengungkapan suatu laporan keuangan pemerintah daerah pada tahun tersebut. Begitu pula sebaliknya, jika opini yang diberikan baik maka mengindikasikan pengungkapan laporan keuangan yang baik pada tahun tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis untuk penelitian ini adalah:

H1 = Opini Audit tahun lalu memiliki pengaruh positif terhadap pengungkapan Laporan Keuangan Pemerintah/Lembaga tahun ini.

3.3. Metode Analisis Data

Penelitian ini bersifat kuantitatif dalam melakukan analisis data, sehingga diperlukan pengujian variabel-variabel dengan menguji hubungan antara variabel


bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variabel*). Dalam penelitian ini penulis menggunakan data panel dan model penelitian di regresi ini dengan menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS). Penulis melakukan analisis data dengan menggunakan analisis deskriptif untuk menentukan batas minimum dan batas maksimum data. Penulis melakukan pengujian asumsi dasar pada model regresi, pengujian hipotesis pada hasil regresi dengan menggunakan t-statistik.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Analisa Deskriptif Pengungkapan Laporan Keuangan Pemerintah

Berdasarkan hasil pengolahan data deskriptif pengungkapan laporan keuangan pemerintah yang dilakukan oleh K/L berdasarkan SAP pada tabel 1 terlihat bahwa rata-rata pengungkapan laporan keuangan K/L tahun 2017 dengan menggunakan sampel sebanyak 58 K/L sampel rata-rata baik dengan nilai rata-rata adalah 0,7295 dengan standar eror sebesar 0,01387. Tingkat pengungkapan laporan minimum sebesar 0,44 pada Kementerian Pertahanan dan skor maksimum sebesar 1 yaitu untuk Bendahara Umum Negara.

Tabel 2. Deskriptif Pengungkapan Laporan Keuangan Pemerintah



Descriptive Statistics								
	N Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Mean Statistic	Std. Error	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic
pengungkapan	58	,56	,44	1,00	,7295	,01387	,10562	,011
Valid N (listwise)	58							

Sumber: Diolah (2019)

4.2. Analisa Opini Laporan Keuangan Pemerintah

Kualitas opini audit atas laporan keuangan K/L untuk tahun 2016 dikatakan baik. Hal ini ditunjukkan pada tabel 3. Berdasarkan hasil pengolahan data sampel dapat diperoleh rata-rata K/L mendapatkan opini WTP dari BPK. K/L yang memperoleh opini WDP sebanyak 8,6 persen. Sedangkan 8,6 persen K/L BPK menyatakan tidak menyatakan pendapat atas laporannya.

Tabel 3. Deskriptif Opini Laporan Keuangan Pemerintah

		opini			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tdk menyatakan pendapat	5	8,6	8,6	8,6
	wajar dengan pengecualian	5	8,6	8,6	17,2
	wajar tanpa pengecualian	48	82,8	82,8	100,0
	Total	58	100,0	100,0	

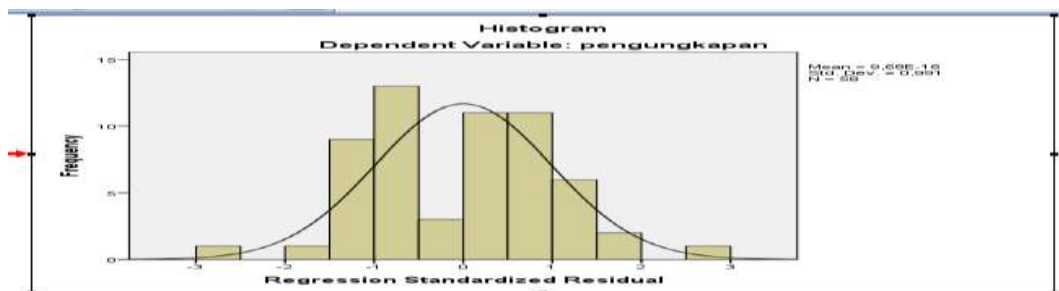
Sumber: Diolah (2019)

4.3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model yang diperoleh memenuhi persyaratan uji atau tidak. Terdapat tiga pengujian yang harus dilakukan yaitu: uji normalitas, uji autokorelasi, dan homoskedastisitas. Hasil pengujian asumsi yang diperoleh sebagai berikut:

4.3.1. Uji Normalitas

Gambar histogram menunjukkan pola distribusi normal karena grafik tidak miring ke kiri maupun miring ke kanan. Dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan cukup besar ($n > 30$) menyebabkan distribusi *sampling error term* mendekati normal (*normality asymptotic*)

Gambar 2. Uji Normalitas Histogram

Sumber: Diolah (2019)

4.3.2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji dalam model regresi linear ada atau tidak korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ atau periode sebelumnya. Uji autokorelasi pada penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson. Berikut hasil uji autokorelasi:

Tabel 4. Uji Autokorelasi

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,059	1	,059	5,697	,020 ^b
	Residual	,577	56	,010		
	Total	,636	57			

a. Dependent Variable: pengungkapan
b. Predictors: (Constant), opini

Sumber: Diolah (2019)

Berdasarkan tabel 4 di atas nilai Durbin Watson sebesar 1,998, pembandingan menggunakan nilai signifikansi 5%, jumlah sampel 58 (n), dan jumlah variabel independen 1 (k=1), maka di tabel Durbin Watson akan didapat nilai du sebesar 1,610. Karena nilai DW sebesar 1,998 lebih besar dari batas atas (du) 1,610 atau $1,610 < 1,998$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi.

4.3.3. Uji Homoskedastisitas

Uji homoskedastisitas digunakan dalam menguji *error* atau galat dalam model statistik untuk melihat apakah *varians* atau keragaman dari error terpengaruh oleh faktor lain atau tidak. Pengujian homoskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan Uji Glejser. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka kesimpulannya adalah tidak terjadi gejala homoskedastisitas dalam model regresi. Sebaliknya jika nilai signifikansi (sig) lebih kecil dari 0,05 maka kesimpulannya adalah terjadi gejala homoskedastisitas dalam model regresi. Hasil uji homoskedastisitas dapat dilihat pada tabel 5. Berdasarkan hasil uji nilai signifikansi homoskedastisitas sebesar 0,837 lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi homoskedastisitas.

Tabel 5 Tabel Hasil Uji Homoskedastisitas

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,073	,035		2,082	,042	
	opini	,002	,009	,028	,207	,837	1,000

a. Dependent Variable: abs_res

Sumber: Diolah (2019)

4.4. Uji Hipotesis

4.4.1 Uji Signifikansi t test (Uji t)

Pengujian ini digunakan untuk melihat apakah secara individual variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Dalam uji –t digunakan hipotesis sebagai berikut:

H0: Variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel dependen

H1: Variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel dependen.

Dengan kriteria, tolak Ho jika probabilitas t-statistik $< \alpha = 0,05 = 5\%$

Tabel 5. Tabel Hasil Uji Signifikansi T- test

Coefficients ^a								
Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Tolerance	VIF
1	(Constant)	,595	,058		10,239	,000		
	opini	,037	,015	,304	2,387	,020	1,000	1,000

a. Dependent Variable: pengungkapan

Sumber: Diolah (2019)

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat hasil uji t yang signifikan dimana *p value* yang diperoleh sebesar $0,020 < 0,05$ dengan β bernilai positif sebesar 0,037. Dengan demikian dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dan positif antara Opini laporan keuangan (X1) terhadap Pengungkapan Laporan Keuangan.

4.4.2. Uji Signifikansi Lag Effect

Untuk model ini menggunakan metode *lag effect* dimana opini yang digunakan merupakan opini dari hasil audit tahun 2016 kemudian untuk tingkat pengungkapan laporan keuangan menggunakan tahun 2017. Hasil pengujian pada tabel 5 menyatakan opini laporan keuangan memiliki pengaruh positif dengan nilai probabilitas t-statistik sebesar 0,020 pada $< \alpha = 0,05 = 5\%$, sehingga pada tingkat keyakinan 95% dapat dinyatakan bahwa opini laporan keuangan mempunyai pengaruh positif terhadap pengungkapan (H_1 diterima). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Priharjanto (2017) dan Andriani (2012)

yang menyatakan opini audit berpengaruh positif terhadap pengungkapan laporan keuangan pemerintah.

Hasil pengujian opini laporan keuangan mempunyai pengaruh positif dan signifikan dengan tingkat pengungkapan laporan keuangan disebabkan oleh K/L telah melakukan tindak lanjut atas hasil rekomendasi temuan BPK. Temuan pemeriksaan meliputi temuan sistem pengendalian internal dan temuan terkait tingkat kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan dimana keduanya merupakan bagian dan kriteria yang memengaruhi opini.

Berdasarkan Pasal 20 ayat (1) Undang-Undang Nomor 15 tentang Pemeriksaan, Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara dijelaskan bahwa Pejabat wajib menindaklanjuti rekomendasi dalam Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP). Lalu pada ayat (2) undang-undang tersebut dijelaskan bahwa Pejabat wajib memberikan jawaban atas penjelasan kepada BPK tentang tindak lanjut atas rekomendasi dalam LHP. Kemudian pada ayat (3) disebutkan bahwa jawaban atas penjelasan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan kepada BPK selambat-lambatnya 60 hari setelah LHP diterima.

Berdasarkan tabel 8 Hasil Pemantauan Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan 2015-30 Juni 2018 hanya 14,10 persen. Jika temuan yang belum ditindaklanjuti berkurang maka temuan SPI dan kepatuhan peraturan perundang-undangan di tahun berikutnya terjadi perubahan signifikan yang berdampak pada pengungkapan laporan keuangan yang dibuat oleh Kementerian/ Lembaga menjadi lebih baik.

Tabel 6. Hasil Pemantauan Tindak Lanjut Hasil Pemeriksaan 2015-30 Juni 2018

	Jumlah rekomendasi	Status Pemantauan Tindak Lanjut			
		Sesuai Rekomendasi	Belum sesuai rekomendasi	Belum ditindaklanjuti	tidak dapat ditindaklanjuti
Jumlah	148515	79283	47751	21108	373
Nilai	Rp122,91 triliun	Rp33,99 triliun	Rp60,72 triliun	Rp21,44 triliun	Rp752,69 miliar
%	100	53,40%	32,20%	14,10%	0,30%

Sumber: IHPS semester 1 tahun 2018

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Tingkat pengungkapan laporan keuangan K/L Pemerintah Pusat berdasarkan SAP di Indonesia tahun 2017 rata-rata baik dengan nilai rata-rata adalah 0,7295. Tingkat pengungkapan laporan minimum sebesar 0,44 pada Kementerian Pertahanan dan skor maksimum sebesar 1 yaitu untuk Bendahara Umum Negara. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata Kementerian/Lembaga telah menyajikan

semua informasi yang seharusnya diungkapkan dalam laporan keuangan berdasarkan standar akuntansi pemerintahan.

Hasil penelitian pengaruh opini audit terhadap pengungkapan laporan keuangan dengan menggunakan metode *lag effect* menunjukkan bahwa bahwa opini laporan keuangan tahun 2016 mempunyai pengaruh positif terhadap pengungkapan laporan keuangan tahun 2017. Artinya, Jika opini laporan keuangan tahun sebelumnya tidak bagus terjadi peningkatan pengungkapan laporan keuangan di tahun berikutnya. Peningkatan pengungkapan laporan keuangan K/L di tahun berikutnya disebabkan oleh K/L telah melakukan tindak lanjut atas hasil rekomendasi temuan BPK.

5.2. Rekomendasi

Peningkatan pengungkapan laporan keuangan K/L di tahun 2017 disebabkan oleh K/L terkait telah melakukan perbaikan opini audit tahun sebelumnya dengan melakukan tindak lanjut atas hasil rekomendasi temuan BPK. Oleh karena itu, K/L harus menindaklanjuti temuan yang belum ditindaklanjuti maupun temuan yang belum sesuai rekomendasi.

Peningkatan pengungkapan laporan keuangan K/L dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kualitas kegiatan evaluasi audit dengan menyertakan prosedur evaluasi terhadap kertas kerja audit terkait pengujian atas pengungkapan Kementerian/Lembaga dalam kaitannya dengan perumusan opini BPK.

Daftar Pustaka

- Abdul Muhid. (2010). *Analisis Statistik SPSS for Windows: Cara Praktis Melakukan Analisis Statistik*. CV Duta Aksara.Surabaya.
- Andriani, Evanti. (2012). Pengaruh opini audit dan temuan audit terhadap tingkat pengungkapan pada laporan keuangan pemerintah daerah. Skripsi. Universitas Indonesia.
- Adhariani Sarah, Rini. (April 2014). Opini Audit dan Pengungkapan Atas laporan Keuangan Pemerintah Kabupaten Serta Kaitannya dengan Korupsi. Jurnal Etikonomi Vol 13, No.1. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- BPK RI. (2016). Laporan Hasil Pemeriksaan BPK atas LKPP Tahun 2016. BPK RI. Jakarta.
- BPK RI. (2017). Laporan Hasil Pemeriksaan BPK atas LKPP Tahun 2017. BPK RI. Jakarta.
- BPK RI. (2018). Ikhtisar Hasil Pemeriksaan Sementara (IHPS) BPK RI Semester I Tahun. Jakarta.

- Djalil, Rizal. (2014). Akuntabilitas Keuangan Daerah, Implementasi Pasca Reformasi. Edisi 1. Semester Rakyat Merdeka. Jakarta.
- Halim, Abdul dan Kusufi. (2012). Akuntansi Keuangan Daerah. Edisi Keempat. Salemba Empat. Jakarta.
- Hilmi, Zul, Amiruddin dan Martani, Dwi. (2012). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengungkapan Laporan Keuangan Pemerintah Provinsi. Forum: SNA XV. (<http://www.sna.akuntansi.unikal.ac.id>, diakses pada 21 April 2019).
- Kartadjumena, Eriana. (2010). Pengaruh Voluntary Disclosure of Financial Information dan CSR Disclosure terhadap Earning Response Coefficient (Survey pada Perusahaan Manufaktur di BEI 2008-2009). The 4th PPM National Conference on Management Research. Jakarta.
- Liestiani, Annisa. (2008). Pengungkapan LKPD Kabupaten/Kota di Indonesia untuk Tahun Anggaran 2006. Skripsi. FE UI. Depok.
- Muqorrobin, M. (2013). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengungkapan Laporan Keuangan Pemda di Indonesia Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 24 Tahun 2005 Tentang SAP. (Tesis Tidak Dipublikasikan). Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2005, tentang Standar Akuntansi Pemerintahan.
- _____, 2010. Peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2010, tentang Standar Akuntansi Pemerintahan.
- Priharjanto. (2017). Pengaruh Temuan, Tingkat Penyimpangan, Opini Audit, dan Karakteristik Pemerintah Daerah terhadap Tingkat Pengungkapan Laporan Keuangan Pemerintah Provinsi di Indonesia. Jurnal BPKP. Jakarta.
- Rahardian, Yan dan Wijayanti, Nanda Ayu. (2009). Evaluasi Tingkat Pengungkapan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah. Penelitian RUUI (Evaluation of Pengungkapan of Local Government Financial Reporting). Working Paper. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Rutherford. BA. (2000). The Construction and Presentation of Performance Indicators in Executive Agency External Reports. Financial Accountability & Management, Vol 16 No.3, pp 225-49.
- Sari, Maeka., MYNP., I Made Pradana Adiputra, Edy Sujana. (2014). Pengaruh Pemahaman Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) dan Pemanfaatan Sistem Informasi Akuntansi Keuangan Daerah terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (Studi Kasus Pada Dinas-Dinas di Pemerintah Kabupaten Jembrana). E.-Journal S1 Akuntansi Pendidikan Ganesha Vol 2. No.1.
- Setyaningrum, D., dan Syafitri, F. (2012). Analisis Pengaruh Karakteristik Pemerintah Daerah terhadap Tingkat Pengungkapan Laporan Keuangan. Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia Vol. 9 No. 2. Jakarta
- Sutomo, Ibnu. (2004). Pengaruh Rasio Likuiditas, Solvabilitas, Karakteristik Perusahaan terhadap Luas Pengungkapan Sukarela pada Laporan Tahunan

Perusahaan (Studi Empiris pada Perusahaan Go Publik di BEJ). Tesis Magister Sains Akuntansi Universitas Diponegoro.

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara.

_____, 2004. Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara.

Lampiran 1. Tabel Check List Opini dan Pengungkapan laporan keuangan Pemerintah

Kementerian/Lembaga	Opini 2016	Pengungkapan 2017
Majelis Permusyawaratan Rakyat	4	0,6875
Dewan Perwakilan Rakyat	4	0,75
Badan Pemeriksa Keuangan	4	0,9375
Mahkamah Agung	4	0,8125
Kejaksaan RI	4	0,75
Sekretariat Negara	4	0,8125
Kementerian Dalam Negeri	4	0,6875
Kementerian Luar Negeri	4	0,6875
Kementerian Pertahanan	3	0,4375
Kementerian Hukum dan HAM	4	0,6875
Kementerian Keuangan	4	0,9375
Kementerian Pertanian	4	0,6875
Kementerian Perindustrian	4	0,625
Kementerian ESDM	4	0,625
Kementerian Perhubungan	4	0,6875
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan	4	0,6875
Kementerian Kesehatan	4	0,875
Kementerian Agama	4	0,625
Kementerian Ketenagakerjaan	4	0,5625
Kementerian Sosial	4	0,8125
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan	3	0,75
Kementerian Kelautan dan Perikanan	1	0,5625
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	4	0,875
Kementerian Koordinator Bidang Politik Hukum dan Keamanan	4	0,625
Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian	4	0,75
Kementerian Koordinator bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan	4	0,625
Kementerian Pariwisata	4	0,75
Kementerian BUMN	4	0,8125
Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi	4	0,875
Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi	4	0,75
Badan Intelijen Negara	4	0,8125
Badan Pusat Statistik	4	0,8125

Kementerian/Lembaga	Opini 2016	Pengungkapan 2017
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional	4	0,75
Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional	4	0,8125
Perpustakaan Nasional RI	4	0,625
Kementerian Komunikasi dan Informatika	4	0,75
Polri	4	0,8125
Badan Pengawasan Obat dan Makanan	4	62,5
Dewan Ketahanan Nasional	4	0,6875
Badan Koordinasi Penanaman Modal	4	0,6875
Badan Narkotika Nasional	4	0,75
Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi	4	0,6875
Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional	3	0,687
Komisi Nasional Hak Asasi Manusia	1	0,75
Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika	4	0,75
Komisi Pemilihan Umum	3	0,625
Badan Pengusahaan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Batam	4	0,8125
Badan Nasional Penanggulangan Terorisme	4	0,75
Sekretariat Kabinet	4	0,625
Badan Pengawas Pemilihan Umum	4	0,6875
Lembaga Penyiaran Publik Radio Republik Indonesia	4	0,8125
Lembaga Penyiaran Publik Televisi Republik Indonesia	1	0,75
Badan Pengusahaan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Sabang	4	0,8125
Badan Keamanan Laut	3	0,5625
Kementerian Koordinator bidang Kemaritiman	4	0,875
Badan Ekonomi Kreatif	1	0,625
Bendahara Umum Negara	4	1
Kementerian Pemuda dan Olahraga	1	0,625

Sumber: Diolah (2019)

ANALISIS HUBUNGAN IMPOR BERAS DAN FAKTOR MUSIMAN TERHADAP HARGA GABAH DAN BERAS

Relationship Analysis of Rice Import and Seasonal Factors on Prices and Rice Gabah

Adhi Prasetyo Satriyo Wibowo

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: adhi.wibowo@dpr.go.id

Abstract

This article aims to look at how the relationship of imported rice and harvest season against the national grain and rice prices. The method used is quantitative method with secondary data. Based on the analysis and discussion is the relationship of the price of imported rice GKP, MPD, and rice is negative and significant relationship of seasonal factors on the price of GKP, MPD, and rice is negative and significant.

Keywords: *import rice, the price of grain, rice, dry milled grain, dry grain harvest*

1. Pendahuluan

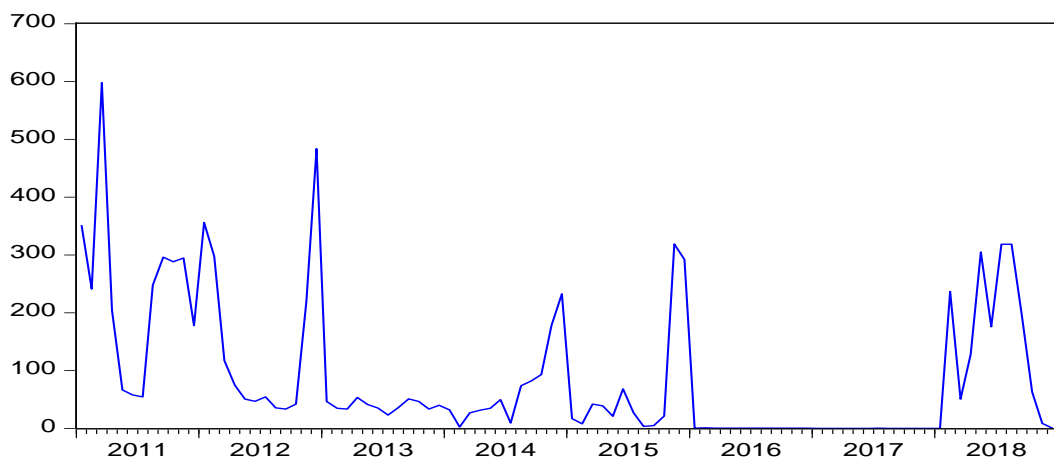
1.1. Latar Belakang

Tingkat konsumsi beras selalu mengikuti pertumbuhan jumlah penduduk setiap tahun. Data BPS menunjukkan bahwa penduduk Indonesia tahun 2018 diproyeksikan mencapai 265 juta jiwa atau meningkat 12,8 juta jiwa dibanding jumlah penduduk tahun 2014 yang berjumlah 252,2 juta jiwa. Jumlah penduduk bertambah rata-rata 3,2 juta jiwa atau tumbuh 1,27 persen pertahun. Dihitung dari tingkat konsumsi beras per kapita, data BPS menunjukkan penurunan. Tahun 2017 konsumsi beras adalah sebesar 114,6 kg per kapita per tahun, sementara tahun sebelumnya mencapai 124,89 kg per kapita per tahun.

Impor beras merupakan upaya pemerintah untuk memenuhi kekurangan stok beras nasional yang disebabkan oleh pasokan beras nasional yang masih di bawah kebutuhan nasional. Apabila kekurangan tersebut tidak dipenuhi, maka rakyat akan mengalami kesulitan untuk mendapatkan beras. Kesulitan tersebut berpotensi memicu spekulasi-spekulasi beras untuk menaikkan harga berasnya

sehingga masyarakat juga yang akan menerima dampaknya. Oleh karena itu, impor beras merupakan upaya pemerintah dalam menjaga stabilitas harga beras. Kerangka berpikir impor tersebut jelas mempunyai tujuan yang baik bagi kesejahteraan rakyat. Namun, kebijakan impor yang terjadi selama ini terus menerus menuai kritikan yang negatif dari para pelaku usaha pertanian. Pelaku usaha pertanian mengeluhkan kebijakan impor tersebut karena impor beras membuat harga gabah dan beras nasional tertekan atau turun²⁵. Tertekannya harga gabah dan beras nasional dapat menyebabkan kesejahteraan petani menurun. Upaya pemerintah mengatasi hal tersebut yaitu melakukan ekstensifikasi maupun intensifikasi pertanian, sehingga produksi padi nasional dapat meningkat mengimbangi kebutuhan beras nasional. Dengan upaya tersebut impor beras setiap tahun cenderung mengalami penurunan, perkembangan penurunannya disajikan dalam gambar 1.

Gambar 1. Perkembangan Impor Beras (1000 ton)



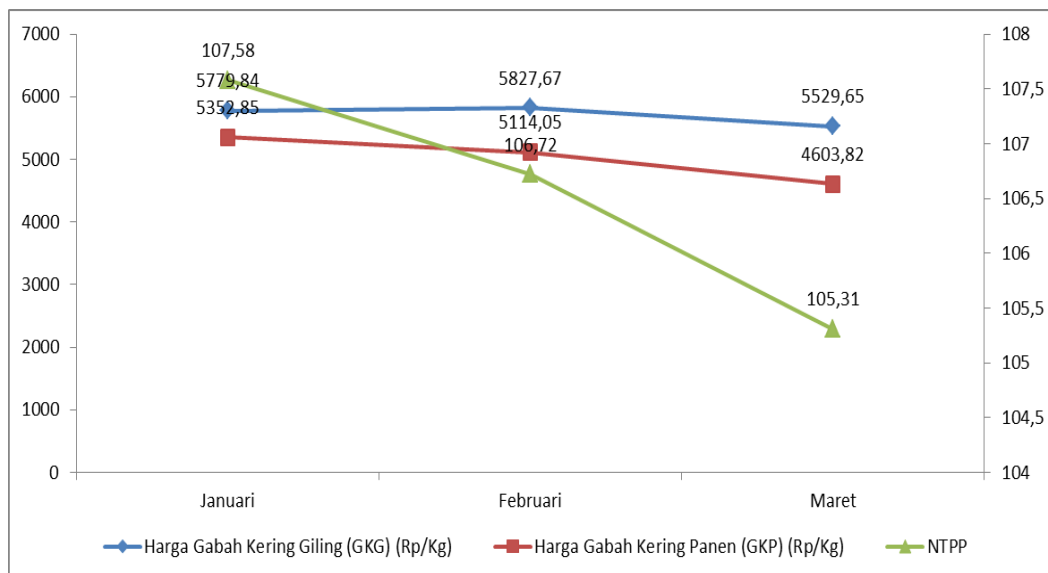
Sumber: Kementan, diolah

Impor beras sepanjang tahun 2011 sampai dengan 2017 terus mengalami penurunan walaupun sempat ada beberapa kali kenaikan ditahun 2012 dan 2015, akan tetapi pada tahun 2018 impor beras menjadi tinggi lagi. Peningkatan impor beras tahun 2018 mendapat respon yang negatif dari pelaku usah pertanian. Pada tahun 2019 pemerintah menunda untuk melakukan impor beras sebagai salah satu upaya untuk mengatasi harga gabah yang kian tertekan. Namun, upaya tersebut belum mampu menjaga harga gabah supaya tidak tertekan sesuai dengan apa

²⁵ Dinda Audriene Mutmainah diambil kembali pada Mei 2019 dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20180115195141-92-269101/impor-beras-bikin-harga-gabah-dan-beras-makin-tertekan>.

yang diharapkan. Harga gabah dalam 3 bulan terakhir ini tercatat terus merosot turun. Harga Gabah Kering Panen (GKP) dari Januari 2019 sebesar Rp5.353,- menjadi Rp4.608,- per kilogram di bulan Maret tahun 2019. Sedangkan Gabah Kering Panen (GKG) dari Rp5.780,- menjadi Rp5.530,- per kilogram. Selain harga gabah yang terus menerus turun, kesejahteraan petani juga mengalami penurunan. Hal ini dapat dilihat dari Nilai Tukar Petani (NTP) Pangan yang mengalami penurunan dari 107,58 pada Januari 2019 menjadi 105,31 pada Maret 2019 (tabel 1). Penurunan ini merupakan imbas dari indeks harga hasil produksi pertanian lebih rendah dibandingkan dengan kenaikan indeks harga barang dan jasa yang dikonsumsi rumah tangga²⁶.

Gambar 2. Perkembangan GKG, GKP, dan NTPP



Sumber: Kementan, diolah

Kondisi cukup memprihatinkan karena impor beras belum dilaksanakan, namun harga tetap anjlok. Hal ini mengindikasikan bahwa impor beras bukanlah satu-satunya sumber tertekannya harga gabah dan beras nasional. Selama ini para pelaku usaha pertanian disibukkan oleh impor, padahal ada penyebab lain. Secara teori penawaran dan permintaan, harga anjlok tidak lain karena pasokan barang melebihi permintaan. Kondisi tersebut terjadi pada masa panen raya. Petani mengeluhkan harga gabah selalu turun setiap musim panen²⁷. Hal ini selaras

²⁶ Muhammad Choirul Anwar diambil kembali pada 1– 4-2019 dari <https://www.cnbcindonesia.com/news/20190401194655-4-64166/harga-gabah-anjlok-saat-pak-tani-panen-ini-pembelaan-mentan>.

²⁷ Nur Nihayati diambil kembali pada 4-3-2019 dari <http://www.aceh.tribunnews.com/amp/2019/03/04/masuki-masa-panen-harga-gabah-turun-petani-pidie-menjerit>

dengan hasil penelitian Damanik dkk (2013) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi harga gabah adalah upah tenaga kerja, biaya benih, kondisi cuaca, agen, dan waktu panen. Berdasarkan uraian-uraian di atas penulis akan menganalisis hubungan impor beras dan masa panen raya terhadap harga gabah.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah hubungan impor beras dan masa panen raya terhadap harga gabah?

1.3. Tujuan Penelitian

Sebagai jawaban terhadap permasalahan yang ada di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu menganalisis hubungan impor beras dan panen raya terhadap harga gabah.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional adalah perdagangan yang dilakukan oleh penduduk suatu negara dengan penduduk negara lain atas dasar kesepakatan bersama (Sri Endang Rahayu, 2015). Setiap negara terlibat dalam perdagangan internasional, karena dengan perdagangan ini suatu negara dapat memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Disamping itu, dengan perdagangan ini kemakmuran suatu negara dapat bertambah. Perdagangan ini meliputi pengiriman dan penerimaan barang dari suatu negara ke negara lain.

Sebab-sebab terjadinya perdagangan antar negara (luar negeri) adalah (Sri Endang Rahayu, 2015):

- a. Memperoleh barang yang tidak diproduksi di dalam negeri (negara sendiri). Hal ini terjadi karena setiap negara tidak bisa menghasilkan semua barang/jasa yang dibutuhkan karena SDM dan SDA setiap negara berbeda satu sama lain sehingga menyebabkan negara-negara tersebut saling membutuhkan.
- b. Memperluas pasar dan mengimpor teknologi modern. Perdagangan luar negeri bertujuan untuk memperluas pasar bagi barang-barang yang tidak dapat ditingkatkan lagi penjualannya di dalam negeri. Selain itu, perdagangan luar negeri dapat bertujuan untuk mengimpor mesin-mesin industri yang lebih modern dan pengetahuan teknik maupun manajemen yang lebih baik.

- c. Memperoleh keuntungan dari spesialisasi. perdagangan luar negeri dapat bertujuan untuk memperoleh keuntungan dari barang yang sama-sama dihasilkan oleh negara yang mengadakan perdagangan. Hal ini terjadi karena pertimbangan biaya dan penggunaan jumlah tenaga kerja yang lebih mahal atau murah, banyak atau sedikit maka kedua negara tersebut akan mengadakan spesialisasi untuk menentukan mana barang yang diekspor dan yang diimpor.

2.2. Impor

Kegiatan impor merupakan kegiatan konsumsi masyarakat terhadap barang dari luar negeri. Seperti halnya konsumsi, impor juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah pendapatan nasional. Teori konsumsi menjelaskan bahwa pengeluaran konsumsi yang dilakukan oleh rumah tangga dalam perekonomian tergantung pada pendapatan yang diterimanya, semakin besar pendapatan mereka semakin besar pula pengeluaran konsumsinya. Menurut Krugman Paul R (2000), ada beberapa faktor-faktor yang mendorong dilakukannya impor antara lain:

1. Keterbatasan kualitas sumber daya manusia dan teknologi yang dimiliki untuk mengolah sumber daya alam yang tersedia agar tercapai efektivitas dan efisiensi yang optimal dalam kegiatan produksi dalam negeri.
 2. Adanya barang-jasa yang belum atau tidak dapat diproduksi di dalam negeri.
 3. Adanya jumlah atau kuantitas barang di dalam negeri yang belum mencukupi.
- Dalam hal ini impor beras dilakukan oleh pemerintah bertujuan untuk mencukupi kebutuhan beras nasional.

2.3. Mekanisme Harga

Mekanisme harga adalah proses yang berjalan atas dasar gaya (kekuatan) tarik-menarik antara konsumen-konsumen dan produsen-produsen yang bertemu di pasar. Hasil neto dari kekuatan tarik-menarik tersebut adalah terjadinya harga untuk setiap barang (di pasar barang) dan untuk setiap faktor produksi (di pasar faktor produksi). Pada suatu waktu, harga sesuatu barang mungkin naik karena gaya tarik konsumen (karena sesuatu hal) menjadi lebih kuat (yaitu para konsumen meminta lebih banyak barang tersebut). Sebaliknya harga sesuatu barang turun apabila permintaan para konsumen melemah.

Harga gabah dan beras juga sangat ditentukan oleh mekanisme pasar yang telah diuraikan di atas. Mekanisme tersebut sangat terasa pada saat musim panen raya, karena produksi berlimpah sehingga harga berbolak naik turun. Dalam rangka setabilisasi harga di pasaran dan untuk melindungi petani, pemerintah melalui Instruksi Presiden (Inpres) telah menetapkan Harga Pembelian Pemerintah (HPP). Kebijakan HPP ini diharapkan dapat digunakan untuk mengamankan transaksi harga gabah sehingga terhindar dari permainan harga gabah dan beras oleh para tengkulak. Inpres tersebut mengatur harga GKP, harga GKG, dan harga beras.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan data sekunder. Model yang digunakan adalah model regresi linear berganda dengan fungsi yaitu:

$$y = c + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2$$

Dimana y = harga gabah (Rp/kg), x_1 = jumlah impor beras (1000 ton), x_2 = waktu panen raya (panen raya =1, bukan panen raya =0).

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Hasil Analisis Data

Hasil analisis data impor beras terhadap harga GKP, harga GKG, dan harga beras disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Analisis Hubungan Impor Beras dan GKP

Independent\Dependent	GKP (Rp/Kg)
Impor (1000 ton)	-1,67 (0,0000)
Panen Raya (Periode Februari-Juni)	-487,57 (0,0000)

Sumber: Diolah, 2019

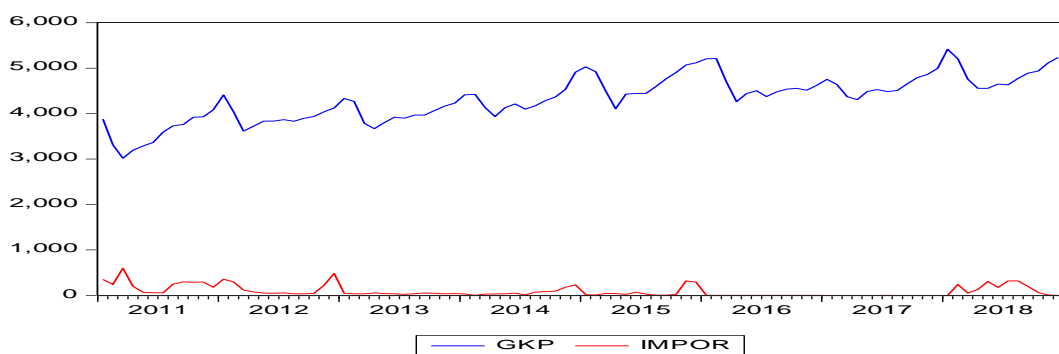
Impor beras dari tabel 1 menunjukkan hubungan negatif dan signifikan terhadap harga GKP. Artinya, setiap pemerintah melakukan impor beras sebanyak 1000 ribu ton, maka harga GKP akan turun sebesar Rp1,67,- per kg. Sedangkan setiap waktu panen raya, harga gabah tentu akan turun sebesar Rp487,57,- per kg.

4.2. Pembahasan

Impor beras selalu dituding menjadi penyebab ketika harga gabah turun, karena turunnya harga gabah cenderung akan beriringan dengan adanya impor beras, sehingga para pelaku usaha pertanian mengklaim bahwa impor sebagai

penyebabnya. Namun, hasil perhitungan analisis data dari tabel 1 menunjukkan bahwa pengaruh impor lebih kecil dari faktor musim panen raya. Impor beras dan panen raya dari tabel 1 menunjukkan pengaruh yang negatif dan signifikan. Peningkatan 1000 ton impor beras hanya menurunkan harga GKP sebesar Rp1,67,- per kg, sedangkan faktor musim panen raya sebesar Rp487,57 per kg. Hal ini memberikan penjelasan bahwa faktor turunnya harga GKP bukan semata-mata karena impor beras, tapi faktor musiman panen raya juga berpengaruh terhadap penurunan harga GKP yang trend perkembangannya disajikan dalam gambar 3.

Gambar 3. *Tren Perkembangan Harga GKP dan Impor Pada Saat Panen Raya (Bulan)*



Sumber: Kementan diolah

Harga GKP dalam gambar 2 menunjukkan bahwa pada waktu musim panen raya pada periode bulan Februari-April merupakan puncak anjloknya harga, walaupun ternyata jumlah impor menurun. Bahkan periode panen raya Februari-Maret tahun 2019 ketika impor belum ada, namun harga GKP tetap anjlok. Kondisi ini memang sangat rasional, karena pada masa panen raya pasokan melimpah sedangkan permintaan cenderung tetap. Disisi lain, petani tidak mungkin menahan produksinya mengingat pemenuhan kebutuhan yang terus berjalan dan harus dipenuhi. Saat ini petani cenderung lebih suka menjual gabah kering panen, karena langsung mendapatkan hasilnya. Namun, pada musim panen raya pasokan jelas akan melimpah sehingga harga gabah akan bergejolak bahkan cenderung anjlok turun.

Turunnya harga gabah tersebut merupakan konsekuensi logis, karena para pengusaha penggilingan padi akan mendapatkan gabah yang melimpah sedangkan tempat pengolahannya tidak bertambah. Untuk mengatasi nilai susut dan kerusakan gabah tersebut, maka para pengusaha akan menurunkan harga. Sebagai contoh daerah sentra produksi beras di Indramayu harga gabah kering panen ditingkat petani sudah mencapai Rp3.500,- sampai dengan Rp3.800,- per

kg. Begitu juga kondisi di daerah Kulonprogo, harga berkisar Rp3.000,- sampai Rp3.200,- per kilogram dari harga sebelumnya bisa mencapai Rp3.800,- per kilogram. Penyebab anjloknya harga tersebut dikarenakan pada saat masa panen raya dan Bulog juga belum melakukan penyerapan yang optimal ke tingkat petani. Bulog sendiri dalam menyerap GKP juga memiliki keterbatasan tempat pengeringan dan ruang penyimpanan, sehingga menyebabkan gabah petani tidak semuanya bisa diserap oleh Bulog.

Dalam melakukan penyerapan Bulog juga tidak dapat menyerap gabah apabila harga gabah tersebut masih lebih dari HPP sebesar Rp3.700,- per kg. Di sisi lain HPP yang digunakan Bulog tersebut sudah sebaiknya direvisi karena dalam dua tahun terakhir GKP selalu lebih tinggi dari HPP. Besaran usulan revisi HPP tersebut harus mempertimbangkan biaya produksi petani saat ini, mengingat biaya saat ini cenderung terus mengalami kenaikan. Biaya produksi tahun 2014 sampai dengan tahun 2016 sebesar Rp12,7 juta, sedangkan biaya produksi tahun 2017 sampai dengan sekarang sebesar Rp13,56 juta. Menaikkan HPP menjadi Rp4.800,- per kg merupakan angka yang rasional, karena rata-rata pengeluaran per Kapita sebulan di daerah Perdesaan tahun 2017 sudah mencapai Rp780.593,- Dengan HPP tersebut petani masih ada keuntungan sebesar Rp751.907,- perbulan, akan tetapi keuntungannya belum mencukupi untuk menjadi modal usaha tani kembali sehingga petani harus mencari pinjaman lagi kepada pemilik modal. Selain menaikkan HPP, solusi bagi gejolak harga GKP pada musim panen raya yaitu meningkatkan nilai tambah produksi dengan menjual ke GKG atau produksinya berupa beras. Peningkatan nilai tambah tersebut merupakan bagian dari program prioritas pembangunan nasional yang ada dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2015-2019. Dengan demikian pemerintah dapat menginstruksikan Bulog untuk tidak menyerap gabah petani dalam bentuk GKP, tapi Bulog menyerap gabah petani dalam bentuk GKG. Hal ini dikarenakan GKG memiliki daya simpan yang lebih lama dan potensi kerusakan maupun susut sangat kecil dari GKP. Penerapan kebijakan ini diharapkan membuat gejolak GKG lebih stabil dari GKP, berbeda dengan GKP yang dapat anjlok begitu dalam. Karena itu, GKG akan lebih menguntungkan dari GKP dengan simulasi dalam tabel 2.

Tabel 2. Simulasi Keuntungan per Hektar

Jumlah GKP (kg)	GKP (Rp/kg)	Pendapatan GKP (Rp)	Jumlah (kg)	GKG (Rp/Kg)	Pendapatan GKG (Rp)
5200	4200	21840000	4335.76	5352	23204987.52
Biaya Produksi (Rp)		13559000			14204372
Labah (Rp)		8281000			9000615.52

Sumber: Diolah, 2019

Keterangan: jumlah GKP berdasarkan produktivitas, biaya GKP berdasarkan data BPS, biaya GKG= biaya GKP+upah buruh tani pengeringan (3 hari x 4 orang x Rp53781).

Asumsi harga GKP di atas merupakan GKP dalam kondisi normal, namun sesungguhnya harga GKP ketika panen raya bisa jauh dari harga Rp4.200,- per kg, seperti di daerah Kulonprogo harga GKP anjlok sampai dengan Rp3.200,- per kg. Dengan asumsi tersebut penjualan GKG lebih untung dari pada GKP sebesar Rp719.615,-, namun petani cenderung lebih senang menjual gabah dalam bentuk GKP, karena didasari atas persoalan permodalan yang dihadapi. Permodalan merupakan kunci utama dalam pelaku usaha pertanian. Biasanya petani telah meminjam kepada pemilik modal dengan perjanjian petani menjual gabahnya ke pemilik modal tersebut. Oleh karena itu, peran pemerintah sangat diperlukan dalam permodalan bukannya hanya bantuan alat mesin pertanian semata. Saat ini pemerintah melalui Kementerian Pertanian cenderung fokus pada bantuan sisi produksi pertanian, sedangkan hilir pertanian masih kurang mendapatkan perhatian. Upaya pemerintah untuk dapat meningkatkan nilai tambah pertanian, maka pemerintah harus serius memberikan pinjaman modal bukan bantuan modal. Dengan pinjaman modal tersebut, keuangan negara tidak akan tergerus habis seperti pemerintah memberikan bantuan alat mesin pertanian. Untuk itu Pemerintah melalui Direktorat Pembiayaan Pertanian dari Kementerian Pertanian sudah sepatutnya untuk lebih giat lagi dalam mendukung dan memfasilitasi pembiayaan untuk pembangunan pertanian supaya mudah diakses sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan petani.

Selain konversi GKP ke GKG, petani sebaiknya menjual produknya menjadi beras. Perbandingan keuntungan produk GKP, GKG, dan beras disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan keuntungan produk GKP, GKG, dan beras

Jumlah GKP (kg)	GKP (Rp/kg)	Pendapatan GKP (Rp)	Jumlah (kg)	GKG (Rp/kg)	Pendapatan GKG (Rp)	Jumlah (kg)	GKG (Rp/kg)	Pendapatan GKG (Rp)
5200	4200	21840000	4335.76	5352	23204987.52	2775.7536	9286	25775647.48
Biaya Produksi (Rp)		13559000			14204372			15868892
Labah (Rp)		8281000			9000615.52			9906755.484

Sumber: Diolah, 2019

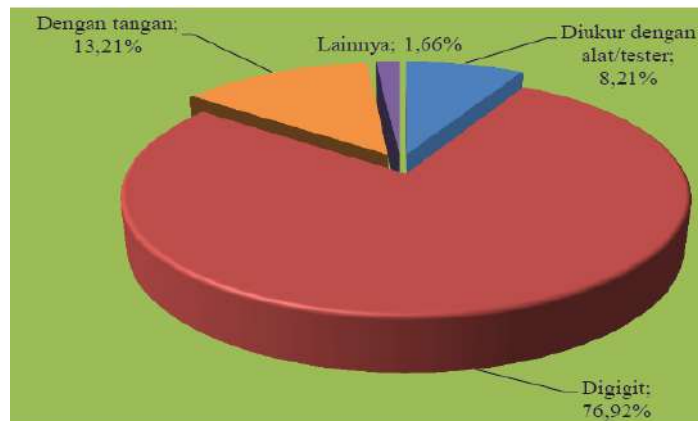
Keterangan: jumlah GKP berdasarkan produktivitas, biaya GKP berdasarkan data BPS, biaya GKG = biaya GKP + upah buruh tani pengeringan (3 hari x 4 orang x Rp53.781,-), Biaya beras = biaya GKG + biaya penggilingan (Rp500,- per kilogram).

Keuntungan penjualan beras GKP sebesar Rp1.625.755,-. Keuntungan tersebut dapat digunakan untuk biaya produksi. Dengan demikian, peningkatan nilai tambah pertanian akan membawa dampak positif bagi kesejahteraan petani. Selain keuntungan tersebut sebenarnya terdapat keuntungan lainnya dari sekam padi. Sekam padi dapat digunakan sebagai media tanaman, pakan ternak, dan energi alternatif. Seperti pembangkit listrik tenaga uap, pembakaran sekam padi sebanyak 119,75 kg menghasilkan energi kalor sebesar 477.400 kcal setara dengan 23,28 kWh listrik dimana efisiensi pembakaran sebesar 93 persen (Rumbayan, 2015). Artinya limbah dari gabah juga dapat menghasilkan produk. Potensi ini jelas akan berdampak positif terhadap kesejahteraan petani, karena petani berhak atas sekam padinya dan sekam padi dapat dijual ke entitas yang membutuhkan.

Peningkatan nilai tambah pertanian dari GKP ke beras sangat memerlukan dorongan dari pemerintah. Selama ini pemerintah lebih fokus pada sisi hulu pertanian, padahal ujung tombak usaha pertanian adalah hilir pertanian. Sebaiknya pemerintah menyeimbangkan antara hulu dan hilir pertanian. Kondisi hilir pertanian masih kurang perhatian dari pemerintah. Hal tersebut terlihat dari kondisi penggilingan, dimana sebesar 68,95 persen hilir pertanian belum memiliki perlengkapan. Kelengkapan yang dimaksud adalah separator (mesin pemisah gabah), *shifter* (mesin pemisah beras kepala, beras patah, dan meni), dan *shining* (mesin pengkristal/pencuci beras). Kelengkapan tersebut penting untuk menjamin mutu beras yang dihasilkan betul-betul berkualitas.

Selain persoalan kelengkapan mesin penggiling, terdapat persoalan pada pengeringan GKP ke GKG. Proses pengeringan dapat dihentikan apabila gabah yang dikeringkan sudah mencapai kualitas GKG. Namun penentuan pencapaian kualitas GKG selama ini masih dilakukan dengan cara tradisional yaitu digigit atau digenggam dengan tangan. Tentu saja setiap orang akan memiliki perbedaan dalam kekuatan menggigit maupun menggenggam. Metode yang baik dalam menentukan suatu gabah telah memenuhi kualitas GKG yaitu dengan menggunakan alat pengukur kadar air. GKG yang memiliki kadar air yang terlalu tinggi (lebih dari 14 persen) atau kadar air terlalu rendah (kurang dari 12 persen) akan menghasilkan menir atau beras patahan yang lebih tinggi. Berdasarkan penjelasan di atas sudah jelas bahwa pengukuran kadar air dengan digigit atau digenggam tidak akan seakurat jika menggunakan alat pengukur.

Gambar 4. Persentase Petani Menentukan Tingkat Kekeringan Gabah



Sumber: BPS

Masih rendahnya penggunaan alat pengukur kadar air tersebut tidak lain menunjukkan kurangnya perhatian pemerintah terhadap hilir pertanian. Untuk itu, sebaiknya pemerintah meningkatkan pemberian edukasi kepada petani terhadap pentingnya menggunakan teknologi pertanian sehingga hasil produksi berasnya berkualitas.

Selain dari kadar air, kualitas beras juga sangat ditentukan kebersihan gabah sebelum digiling. Pembersihan gabah yang akan digiling benar-benar murni gabah yang berkualitas, karena gabah yang hampa atau kotoran pada masa pengeringan akan terbuang. Namun, mayoritas petani saat ini pada saat penggilingan masih tidak melakukan proses pembersihan.

Gambar 5. *Persentase Gabah yang Dibersihkan*

Sumber: BPS

Pemerintah sudah berusaha mempercepat peningkatan nilai tambah pertanian dengan menginstruksikan desa-desa sentra produksi padi membentuk Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) penggilingan padi. Hal tersebut jelas tidak akan bertentangan, karena salah satu mandat dari dana desa ialah meningkatkan perekonomian desa. Dengan adanya BUMDes penggilingan padi tersebut, maka desa berpotensi memperoleh penghasilan yang berkelanjutan. Penghasilan tersebut juga dapat dialokasikan untuk pembuatan atau perbaikan jalan usaha tani, sehingga mata rantai perekonomian di desa dapat lebih berkembang lagi.

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Pada bagian bab akhir tulisan ini, terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil sebagai hasil yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu:

1. Hubungan impor beras dan faktor musiman terhadap harga GKP negatif dan signifikan.
2. Hubungan faktor musiman terhadap harga GKP, GKG, serta beras adalah negatif dan signifikan. Dengan demikian apabila masa panen raya maka harga GKP, GKG, dan beras akan menurun.
3. Peningkatan 1000 ton impor beras hanya menurunkan harga GKP sebesar Rp1,67,- per kg, sedangkan faktor musim panen raya sebesar Rp487,57,- per kg.
4. Perlunya upaya pemerintah mendorong dan membantu para petani meningkatkan nilai tambah produksi dari GKP menjadi beras.

5. Pemerintah perlu mengupayakan pemberian kredit permodalan untuk usaha tani padi.
6. Pemerintah harus meningkatkan kualitas usaha penggilingan padi.

5.2. Rekomendasi

Terkait dengan analisis hubungan impor beras dan faktor musiman terhadap harga gabah dan beras dengan berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka penulis menyampaikan beberapa rekomendasi sebagai berikut yaitu:

1. Pemerintah sebaiknya menaikkan HPP dari Rp3.700,- menjadi Rp4.800,- serta melakukan edukasi kepada petani agar meningkatkan melakukan peningkatan nilai tambah pertanian dengan menjual dalam bentuk beras bukan dalam bentuk GKP seperti sekarang ini.
2. Membantu permodalan petani usaha tani. Untuk itu Pemerintah melalui Direktorat Pembiayaan Pertanian dari Kementerian Pertanian sudah sepatutnya untuk lebih giat lagi dalam mendukung dan memfasilitasi pembiayaan untuk pembangunan pertanian supaya mudah diakses sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan petani.
3. Pemerintah melalui Kementerian Pertanian lebih giat melakukan sosialisasi kepada petani agar lebih memahami hasil samping dari sekam padi yang selama ini dinilai kurang berguna oleh para petani.
4. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penggilingan padi. Salah satu upaya yang efektif yaitu menginstruksikan desa sentra produksi untuk membentuk BUMDes penggilingan padi.

Daftar Pustaka

- Andrianto, Tuhana Taufiq. (2014). Pengantar Ilmu Pertanian (Agraris, Agrobisnis, Agroindustri, dan Agroteknologi). Global Pustaka Utama. Yogyakarta.
- BPS. (2018). SKGB: Konversi Gabah ke Beras. BPS. Jakarta.
- BPS. (2013). Pedoman Pelaksanaan Harga Produsen Gabah dan Beras. BPS. Jakarta.
- Boediono. (1980). Ekonomi Mikro. FEB UGM. Yogyakarta.
- Dahiri. (Agustus, 2018). Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Petani Tanaman Pangan. Buletin APBN, Vol III, Edisi 14.
- Damanik. (2013). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Harga Jual Gabah Petani di Serdang Bedagai. Journal on Social Economic of Agriculture and Agribusiness, Vol. 2, No. 6.
- <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3933730/harga-gabah-kering-panen-di-indramayu-sentuh-rp-3800-bulog-diminta-gerak-cepat>.

https://www.pikiran-rakyat.com/ekonomi/2019/04/08/petani-mengeluh-harga-gabah-anjlok_

Krugman, Paul R dan Obstfeld, Maurice. (2000). Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan. Rajawali Press. Jakarta.

Rumbayan, dkk. (2015). Pemanfaatan Sekam Padi Sebagai Energi Alternatif Untuk Membangkitkan Energi Listrik. E-Journal Teknik Elektro dan Komputer, Vol.4, No 4.

Kementan. (2018). Statistik Lahan Pertanian Tahun 2013-2017. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Jakarta

Sukirno, Sadono. (2002). Pengantar Teori Ekonomi Mikro Edisi Tiga. Raja Grafindo Persada. Jakarta

Rahayu, Sri Endang., Pohan, Mukmin. (2015). Ekonomi Internasional. UMSU Press. Medan.

ANALISIS DEFISIT KEMBAR DAN FELDSTEIN-HORIOKA PUZZLE DI INDONESIA

Analysis of Twin Deficit and Feldstein-Horioka Puzzle Theory in Indonesia

Rastri Paramita* & Mutiara Shinta Andini**

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

Email: *rastri.paramita@dpr.go.id, **Mutiara.andini@dpr.go.id

Abstract

This study aims to empirically examine the twin deficit and Feldstein-Horioka puzzle in the case of Indonesia period 1972-2017 and main factor that affect current account deficit in Indonesia for the last ten years. Granger's causality is used to know the influence of budget deficit against current account balance. The Autoregressive Distributed Lag-Error-Correction Model (ARDL-ECM) approaches are applied to estimate the long run and short run relationships. The estimation results that the budget deficit is not have impact on the current account deficit in Indonesia. Meanwhile, does not occur long run cointegration based on THE ARDL. ECM results that budget deficit and investment have a short term influence the current account deficit. Based on the ARDL-ECM results, it can be concluded that the theory of Feldstein-Horioka Puzzle in the period 1972-2017 proved to occur in Indonesia. The main factor that influences the current account balance in Indonesia generally is the increase in primary income payments due to financial transactions that are always surplus and will appear forwards as payments. The condition of the current account is sustainable in a weak form means financed by financial transactions needs to be wary of negative risks in the future. The Foreign Direct Investment (FDI), Other Investments, and particularly the Portfolio Investments to prevent the occurrence of the risk of abrupt reversals which is crisis prone. So that the focus of the direction of government policy should be able to carry out stimulus to increase domestic direct investment, especially those are export oriented or substitute for domestic import needs and deepening the domestic financial market in portfolio sub-investments also other investments.

Keywords: *Twin deficit, Feldstein-Horioka, budget deficit, current account deficit, Investment*

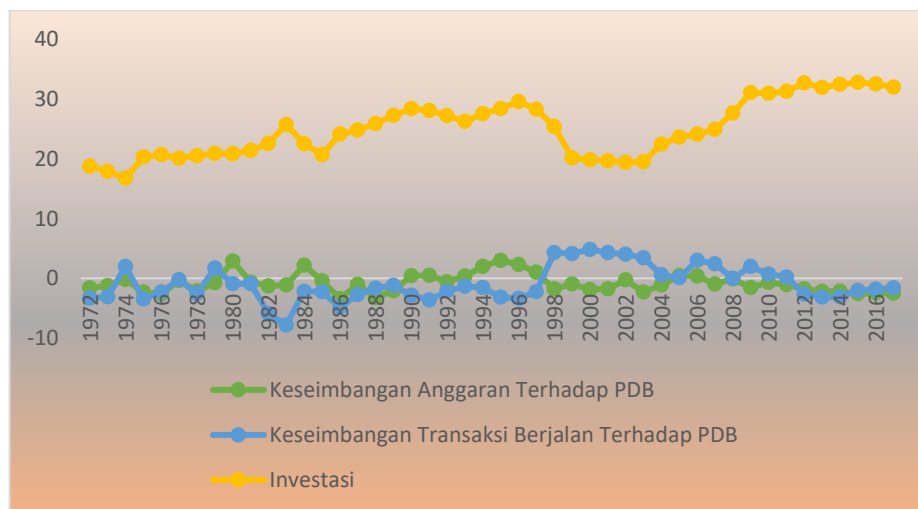
1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Hipotesis defisit kembar (*twin deficit*) dalam teori makroekonomi merupakan eksplorasi hubungan antara defisit anggaran pemerintah (*budget deficit*) dan defisit transaksi berjalan (*current account deficit*). Ketidakseimbangan anggaran (fiskal) didefinisikan sebagai fenomena ketika pengeluaran pemerintah melebihi pendapatannya, yang disebut sebagai defisit anggaran/fiskal, atau fenomena ketika pengeluaran pemerintah lebih rendah dari pendapatan, yang dikenal

sebagai *surplus fiscal* (Blanchard and Milesi-Firretti, 2009). Keberadaan *budget deficit* dan *current account deficit* yang terlalu besar dan persisten diyakini dapat mengganggu sustainabilitas makro ekonomi suatu negara dalam jangka panjang (Lau *et al*, 2010 dan Baharumshah *et al*, 2009). Peningkatan defisit keduanya dapat mendorong peningkatan utang sebagai alternatif pembiayaan sehingga dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat dan menghambat pembangunan ekonomi (Anoruo dan Ramchander, 1998).

Gambar 1 Perkembangan Keseimbangan Anggaran, Keseimbangan Transaksi Berjalan, dan Investasi (%) Periode 1972-2017



Sumber: St Louis Fed, IMF diolah

Berdasarkan gambar 1, Indonesia dalam kurun waktu 1972-2017 telah mengalami 17 kali defisit kembar. Defisit kembar terparah terjadi pada tahun 1983. Indonesia kembali mengalami defisit kembar sejak tahun 2012 hingga tahun 2017. Terdapat fenomena yang menarik atas defisit kembar yang terjadi di Indonesia, dimana hubungan antara defisit anggaran tidak selamanya positif terhadap defisit transaksi berjalan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini mencoba mempelajari pengaruh antara keseimbangan anggaran terhadap keseimbangan transaksi berjalan, apakah saling memengaruhi atau tidak. Penelitian yang serupa pernah dilakukan oleh Elhendawy (2014) yang meneliti tentang hubungan *defisit* kembar, antara defisit anggaran dengan defisit transaksi berjalan di Mesir.

Perdebatan masalah defisit kembar telah mengikuti argumen baru terkait tingkat keterbukaan dan integrasi keuangan (Lam, 2012). Feldstein–Horioka *Puzzle* menjelaskan bahwa korelasi antara tabungan dan investasi domestik dalam suatu perekonomian mencerminkan tingkat mobilitas modal internasional. Feldstein-Horioka *Puzzle* dan defisit kembar dapat digabungkan dan diperkirakan

secara empiris dalam satu persamaan untuk memberikan eksklusi yang masuk akal mengenai faktor penentu ketidakseimbangan neraca berjalan jangka panjang. *Feldstein-Horioka Puzzle* digunakan pula untuk menjelaskan faktor-faktor penentu ketidakseimbangan neraca berjalan yang telah berlangsung beberapa tahun terakhir di Indonesia, bahkan negara-negara berkembang lainnya. Tak terkecuali Indonesia, negara yang sudah beberapa tahun belakangan terus memberikan perhatian prioritas perihal pengembangan investasi. Sehingga menganalisis benang merah yang terjalin antara *Feldstein-Horioka Puzzle* serta hipotesis defisit kembar masih sangat relevan dan menarik dengan kondisi aktual Indonesia yang secara berkelanjutan masih menghadapi defisit fiskal dan defisit neraca transaksi berjalan.

Terkait dengan *Feldstein-Horioka Puzzle*, gambar 1 juga menunjukkan investasi tidak selamanya memiliki hubungan yang positif terhadap keseimbangan transaksi berjalan. Oleh karena itu, penelitian ini juga mempelajari hubungan antara keseimbangan transaksi berjalan, keseimbangan anggaran dengan investasi menggunakan *Feldstein-Horioka Puzzle*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wirasti, Widodo (2017) yang hasil penelitiannya menyebutkan bahwa *twin deficit hypothesis* dan *Feldstein-Horioka hypothesis* terjadi di Indonesia.

Penelitian ini juga mencoba menjabarkan secara deskriptif menggunakan data terakhir faktor-faktor yang memiliki pengaruh besar terhadap keseimbangan transaksi berjalan di Indonesia periode 2010-2018. Kajian terhadap faktor-faktor ini akan dihubungkan dengan hasil dari pengujian kuantitatif agar analisis yang dihasilkan dapat lebih komprehensif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, berikut ini pertanyaan penelitian yang ingin dijawab dalam studi ini:

1. Bagaimana pengaruh defisit anggaran terhadap defisit transaksi berjalan di Indonesia periode 1972-2017?
2. Bagaimana hubungan antara defisit anggaran dan investasi terhadap defisit transaksi berjalan berdasarkan *Feldstein-Horioka Puzzle* di Indonesia periode 1972-2017?
3. Bagaimana kondisi faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan transaksi berjalan di Indonesia periode 2010 - 2018?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh defisit anggaran terhadap defisit transaksi berjalan di Indonesia periode 1972-2017.
2. Mengetahui hubungan antara defisit anggaran dan investasi terhadap defisit transaksi berjalan berdasarkan *Feldstein-Horioka Puzzle* di Indonesia periode 1972-2017.
3. Mengetahui kondisi faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan transaksi berjalan di Indonesia periode 2010-2018.

2. Tinjauan Pustaka

Dalam literatur perekonomian terbuka, *budget deficit* diyakini dapat mengakibatkan terjadinya defisit pada *current account*. Hubungan ini dapat dijelaskan melalui persamaan identitas pendapatan nasional sebagai berikut:

$$Y = C + I + G + (x - m) \dots \dots \dots (1)$$

Y adalah pendapatan nasional.

C adalah konsumsi swasta.

I adalah investasi.

G adalah pengeluaran pemerintah.

x adalah ekspor.

m adalah impor barang dan jasa.

Perbedaan antara X dan M didefinisikan sebagai transaksi berjalan (*current account*, CA), maka dapat diperoleh variabel persamaan sebagai berikut:

$CA = Y - (C + I + G)$, dimana $(C + I + G)$ adalah belanja domestik. Dalam perekonomian tertutup, tabungan (S) sama dengan investasi (I) dengan asumsi $Y - C = S$, maka $S = I + CA$. Selanjutnya, tabungan nasional dapat didekomposisikan menjadi tabungan swasta (S_p) dan tabungan pemerintah (S_g), sehingga $S_g = T - G$ dan $S_p = Y - T - C$. Dimana T adalah penerimaan pemerintah, maka *current account* (CA):

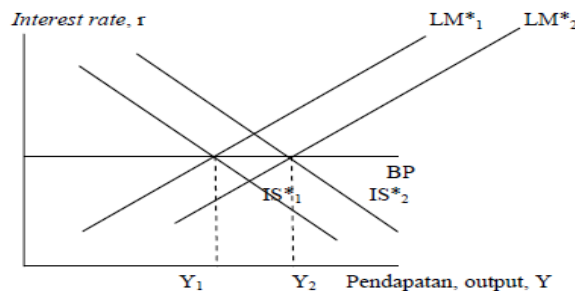
$$CA = S_p - I + (G - T) \dots \dots \dots (2)$$

Sisi sebelah kiri merupakan keseimbangan eksternal, sedangkan sebelah kanan adalah keseimbangan internal. Apabila nilai S_p dan I pada persamaan (2) di atas konstan sepanjang waktu maka fluktuasi yang terjadi pada *public saving* (*budget*) akan tercermin melalui fluktuasi nilai CA dan terjadi defisit kembar. Sebaliknya, jika nilai S_p dan I tidak konstan sepanjang waktu maka penurunan *public saving* akan

direspons dengan peningkatan *private saving* sehingga CA tidak berubah atau terjadi *Ricardian equivalence* (Thomas dan Abderrezak dalam Merza *et al.*, 2012).

Berdasarkan teori makroekonomi, terdapat empat bentuk kemungkinan (hipotesis) hubungan di antara kedua keseimbangan yaitu: hubungan satu arah dari *budget deficit* ke *current account deficit*, *current account deficit* ke *budget deficit*, hubungan dua arah pada kedua defisit, dan independen/tidak berhubungan. **Pertama**, hipotesis hubungan satu arah dari *budget deficit* ke *current account deficit* (hipotesis konvensional defisit kembar). Model Mundell-Fleming dan teori Keynesian *Absorption* termasuk dalam hipotesis ini. Model Mundell-Fleming membedakan pengaruh ekspansi fiskal pemerintah berdasarkan sistem nilai tukar yang diterapkan dalam perekonomian sebuah negara dengan asumsi mobilitas modal yang bersifat sempurna.

Gambar 2 Pengaruh Ekspansi Fiskal Terhadap Pendapatan Nasional



Sumber: Vyshnyak (2000)

Beberapa penelitian yang mendukung teori ini antara lain adalah Vyshnyak (2000) yang menemukan adanya hubungan defisit kembar pada *budget deficit* dan *current account deficit* di negara Ukraina. Kemudian, Salvatore (2006) menyimpulkan adanya hubungan defisit kembar pada *budget deficit* dan *current account deficit* pada negara anggota G-7. Sedangkan Hakro (2009) menemukan bahwa *budget deficit* memengaruhi CAD di negara Pakistan melalui variabel inflasi, tingkat bunga, dan nilai tukar.

Kedua, hipotesis hubungan satu arah dari *current account deficit* ke *budget deficit*, hubungan ini berlawanan dengan asumsi defisit kembar sehingga dikenal dengan *reverse causation*. Transmisi dari hipotesis ini berawal dari memburuknya posisi *current account* dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi dan menurunkan pendapatan nasional sebab dapat mengurangi cadangan devisa atau bahkan meningkatkan utang sebagai pembiayaan. Pendapatan nasional yang menurun disertai peningkatan akumulasi utang akan menambah beban anggaran pemerintah sehingga menimbulkan *budget deficit* (Kalou dan Palaeologou, 2012). Kondisi ini umumnya terjadi di negara berkembang dimana pemerintah akan

cenderung memperbesar pengeluarannya untuk mengatasi ketidakseimbangan perdagangan terutama jika dianggap dapat mengancam industri manufaktur domestik dan *market share* di luar negeri. Beberapa penelitian yang mendukung hipotesis ini antara lain penelitian Ardiyanto (2006) dengan menggunakan metode VAR di Indonesia pada periode 1981-2004. Sedangkan Bose dan Jha (2011) pada perekonomian negara India dan Kalou dan Palaelogou (2012) pada negara Yunani.

Ketiga, hipotesis hubungan dua arah (*bidirectional*) antara *budget deficit* dan *current account deficit*. Hipotesis ini didasari dari hasil penelitian Feldstein dan Horioka (1980) yang menemukan adanya korelasi yang kuat antara tabungan dengan investasi domestik. Berdasarkan asumsi mobilitas modal yang sempurna, seharusnya investasi domestik berkorelasi lemah dengan tabungan domestik sebab investasi domestik dapat dibiayai dari tabungan luar negeri. Beberapa penelitian yang mendukung diantaranya, Baharumshah dan Lau (2009) menemukan bahwa sebuah perekonomian dengan sistem nilai tukar tetap jika terjadi *budget deficit* lalu dibiayai dengan pinjaman luar negeri yang terlalu besar akan menyebabkan ekspansi moneter. Kondisi ini yang mendorong terjadinya ketidakseimbangan pasar uang dan berakibat memburuknya transaksi berjalan. Selanjutnya, Taban dan Atlintas (2011) menemukan adanya hubungan dua arah pada kedua defisit, dimana antara *budget deficit* dan *current account deficit* saling memengaruhi melalui variabel investasi. Kalou dan Palaelogou (2012) menemukan masalah *structural break* pada data penelitian yang secara statistik memengaruhi secara signifikan pada hubungan kedua keseimbangan.

Keempat, hipotesis tidak adanya hubungan antara *budget deficit* dengan *current account deficit*. Pada hipotesis ini, fenomena defisit kembar tidak akan terjadi apabila saat kebijakan ekspansif dilakukan melalui peningkatan belanja pemerintah (G) sehingga menyebabkan defisit anggaran pemerintah meningkat. Dengan asumsi bahwa informasi sempurna dan masyarakat berpikir rasional, peningkatan *budget deficit* pemerintah yang memotong pajak saat ini akan mendorong pemerintah untuk menaikkan pajak pada waktu yang akan datang untuk membayar utang atas pengeluaran yang dilakukan saat ini. Sehingga masyarakat akan menyimpan tambahan pendapatan dari kebijakan pemotongan pajak untuk mengantisipasi kenaikan pajak pada masa depan. Kondisi ini mengakibatkan penurunan tabungan nasional karena penurunan tabungan pemerintah akan tertutupi dengan peningkatan tabungan swasta/masyarakat

dengan jumlah yang sama. Hipotesis ini didukung oleh beberapa penelitian, diantaranya: Barro (1989) yang mengatakan peningkatan belanja pemerintah dan peningkatan tabungan yang tinggi secara bersama-sama akan menyebabkan *budget deficit* tidak memiliki hubungan dengan *current account deficit*. Ricardian equivalence menemukan tidak adanya hubungan antara *budget deficit* dengan *current account deficit*. Kufmann *et al.* (1999) di Austria dengan variabel *current account*, *budget balance*, *government spending*, *term of trade*, *long term interest rate*, *labor productivity*, GDP, dan *Germany industrial production* sebagai proksi *foreign income*.

Terdapat beberapa *empirical study* yang mengangkat *twin deficit* dan Feldstein-Horioka, diantaranya: Firdmuc (2003) menganalisis *Phenomenon of Feldstein-Horioka Hypothesis and Twin Deficit Hypothesis in Countries Belonging to The OECD in The Period 1970-2001*. Hasilnya studi ini mengindikasikan terjadinya defisit kembar dan Feldstein-Horioka. Aristovnik dan Djuric (2010) meneliti fenomena pada 27 negara yang tergabung dalam Uni-Eropa pada periode 1995-2008. Hasilnya mengindikasikan terdapat hubungan yang lemah antara ketidakseimbangan fiskal di negara-negara tersebut. Investasi di negara-negara ini didanai oleh banyak investor asing, itu menunjukkan integrasi wilayah yang tinggi dengan pasar internasional. Lam (2012) membuktikan defisit kembar terjadi dalam jangka panjang dan jangka pendek serta integrasi yang tidak sempurna di pasar internasional Vietnam periode 1990-2011 dengan metode kointegrasi, VECM, serta kausalitas *granger*.

3. Metode Analisis

3.1. Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai instansi diantaranya Bank Dunia, IMF, dan Fred St Louis Fed dalam pendekatan kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data runtut waktu (*time series*) tahunan dari tahun 1972 sampai dengan 2017. Periode ini dipilih berdasarkan ketersediaan data. Variabel yang digunakan beserta alasan yang mendasari pemilihan variabel dan sumber data tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Operasional Variabel

No.	Istilah	Variabel/ Simbol	Keterangan	Sumber Data
1.	Defisit kembar	<i>Budget Deficit</i> (BD)	Keseimbangan anggaran (<i>budget balance</i>) merupakan perbedaan pendapatan negara dengan belanja negara dalam suatu periode waktu tertentu. Konsep keseimbangan anggaran merupakan keseimbangan aktual (<i>overall balance</i>) yang direpresentasikan melalui rasio keseimbangan anggaran terhadap Produk Domestik Bruto (PDB).	Fred St Louis Fed dan IMF
2.	Defisit kembar	<i>Current Account Deficit</i> (CAD)	Keseimbangan transaksi berjalan (<i>current account</i>) adalah perbedaan antara keseimbangan neraca perdagangan barang dengan keseimbangan neraca jasa-jasa. Direpresentasikan melalui rasio keseimbangan transaksi berjalan terhadap PDB.	Fred St Louis Fed dan IMF
3.	Feldstein-Horioka <i>Puzzle</i>	Investasi Domestik (INV)	Investasi domestik menggambarkan rasio tingkat investasi domestik terhadap PDB yang diproxy dengan menggunakan <i>gross fixed capital formation (persen of GDP)</i>	World Bank

Sumber: berbagai sumber, diolah

3.2. Alat Analisis

Dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Kedua metode tersebut sebagai berikut:

1. Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif digunakan untuk mengestimasi defisit kembar dan mengestimasi Feldstein-Horioka. Dalam mengestimasi defisit kembar, menggunakan metode *granger's causality*, dengan defisit anggaran sebagai variabel dependen dan defisit transaksi berjalan sebagai variabel independen.

Sedangkan untuk membuktikan Feldstein-Horioka *Puzzle*, defisit transaksi berjalan menjadi variabel dependen serta keseimbangan anggaran dan investasi menjadi variabel independen. Untuk mengestimasi model *Feldstein-Horioka*, penulis menggunakan teknik *Autoregressive Distributed Lag Error Correction Model* (ARDL-ECM). Model yang digunakan untuk defisit kembar dalam penelitian ini diperoleh dari Fidrmuc (2003) yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara keseimbangan neraca transaksi berjalan, neraca fiskal, dan investasi berdasarkan fungsi sebagai berikut:

$$(X-M) = f((T-G), I) \dots \dots \dots (3)$$

Pengembangan model Fidrmuc oleh Iitsios dan Pilbeam (2017) serta Wirasti dan Widodo (2017), sebagai berikut:

$$CA_t = f(BD, IN) \dots \dots \dots (4)$$

Sedangkan model yang digunakan untuk mengestimasi defisit kembar di Indonesia adalah sebagai berikut:

$$BD_t = \beta_0 + \beta_1 CA_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

BD_t = rasio defisit anggaran terhadap PDB periode t

CA_t = rasio defisit transaksi berjalan terhadap PDB periode t

β_0 = *intercept*

β_1 = koefisien parameter

ε_t = *error term*

Metode *granger's causality*.

Metode *granger's causality* digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel yaitu variabel defisit anggaran dengan defisit transaksi berjalan. Apakah kedua variabel tersebut saling memengaruhi, atau salah satu memengaruhi yang lain atau tidak saling memengaruhi. Pemilihan metode *granger's causality* untuk memprediksi defisit kembar di Indonesia yang berasal dari premis bahwa '*the future cannot cause the past*'; *if event A occurs after event B, then A cannot cause B* (granger, 1969). Selain itu, *granger's causality* dipilih berdasarkan hasil uji stasioner defisit anggaran dan defisit transaksi berjalan stasioner dalam level.

Beberapa penelitian mengenai defisit kembar yang menggunakan *granger's causality* diantaranya "*Empirical Study of Twin Deficit in Indonesia: The Relationship between Causality and Early Warning System Of Twin Deficit Cause*" oleh Pramudya Dery kuncahyo (2016). Dalam penelitian tersebut menghasilkan keseimbangan anggaran memengaruhi keseimbangan transaksi berjalan sedangkan keseimbangan transaksi berjalan tidak memengaruhi keseimbangan anggaran. Sehingga dapat disimpulkan defisit kembar yang terjadi

di Indonesia melibatkan hubungan antara keseimbangan anggaran dan transaksi berjalan. Penelitian lainnya yaitu “*The Twin Deficits Phenomenon: Evidence from Italy*” oleh Cosimo Magazzino (2012). Dalam penelitian ini, *granger's causality* menghasilkan *trade balance* tidak memengaruhi keseimbangan anggaran, namun keseimbangan anggaran dapat memengaruhi *trade balance*.

Kekuatan dalam memprediksi diperoleh dari informasi sebelumnya dengan menunjukkan adanya hubungan kausalitas antara defisit anggaran dan defisit transaksi berjalan dalam jangka waktu yang lebih lama. Penentuan jumlah *lag* atau efek tunda dianjurkan dalam waktu lebih lama, sesuai dengan dugaan terjadinya kausalitas.

Model *granger's causality* dinyatakan dalam bentuk *vector autoregresi* dalam persamaan berikut ini:

$$Y_t = \sum_{i=1}^n a_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{t-j} + \mu_{1t}; X \rightarrow Y \text{ jika } \beta_j > C \dots\dots\dots(6)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \lambda_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^m \gamma_j X_{t-j} + \mu_{2t}; Y \rightarrow X \text{ jika } \gamma_j > 0 \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan:

Y = variabel terikat

X = variabel bebas

μ_1, μ_2 = *error of term* diasumsikan tidak mengandung korelasi serial dan $m = n$

Berdasarkan persamaan 6 dan 7, akan menghasilkan empat kemungkinan sebagai berikut:

1. Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^m \gamma_j = 0$, maka terdapat kausalitas satu arah (*unindirectional causality*) dari Y ke X.
2. Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^m \gamma_j \neq 0$, maka terdapat kausalitas satu arah (*unindirectional causality*) dari X ke Y.
3. Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^m \gamma_j = 0$, maka X dan Y bebas antara satu dengan yang lainnya, artinya antara Y ke X tidak saling memengaruhi (*independence* atau tidak signifikan) antara satu dengan lainnya.
4. Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^m \gamma_j \neq 0$, maka terdapat kausalitas dua arah antara Y dan X atau terdapat hubungan kausalitas (*feedback* atau *bilateral causality*) antara satu dengan lainnya.

Dalam memperkuat indikasi keberadaan berbagai bentuk kausalitas seperti yang disebutkan sebagaimana dijelaskan di atas, perlu dilakukan uji F (*F test*)

untuk masing-masing regresi. Jika nilai F_{stat} lebih besar daripada F_{tabel} pada level signifikan yang ditentukan, maka H_0 ditolak atau tidak cukup bukti untuk diterima atau Y *granger cause* X atau terdapat hubungan kausalitas. Jika H_0 tidak cukup bukti untuk dapat ditolak maka Y *does not granger cause* X .

Feldstein-Horioka.

Feldstein-Horioka yang digunakan juga merupakan pengembangan dari model Fidrmuc (2003), dengan persamaan sebagai berikut:

$$CA_t = \beta_0 + \beta_1 BD_t + \beta_2 IN_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (8)$$

Keterangan:

BD_t = rasio keseimbangan anggaran terhadap PDB periode t
 CA_t = rasio neraca transaksi berjalan terhadap PDB periode t
 INV_t = rasio investasi terhadap PDB periode t
 β_0 = intercept
 β_1, β_2 = koefisien parameter
 ε_t = *error term*

Metode ARDL Bound Testing.

Metode *ARDL bound testing* digunakan untuk menganalisis pertanyaan empiris pertama dan kedua dalam penelitian ini. Metode *ARDL bound testing* dinilai mampu memasukkan banyak variabel, menggabungkan elemen waktu (*lag*) dalam analisis fenomena ekonomi dalam jangka panjang dan jangka pendek serta mampu menilai konsistensi model empiris dan teori ekonomi (Wirasti dan Widodo, 2017). Selain itu, metode ini juga efektif mengetahui hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel yang tidak memiliki urutan integrasi yang sama dimana variabel tersebut stasioner pada tingkat level $I(0)$, first difference $I(1)$ atau pada $I(0)$ dan $I(1)$ secara bersamaan (Tursoy dan Faisal, 2018). Pendekatan ini juga dapat digunakan untuk aplikasi ukuran sampel yang kecil (Nkoro dan Uko, 2016, Ifa dan Guetat, 2018).

Dengan menggunakan Metode *ARDL bound testing*, penelitian ini akan menguji hipotesis defisit kembar mana yang terjadi di Indonesia dari keempat hipotesis defisit kembar yang ada, serta hubungan kedua variabel tersebut dengan investasi. Untuk mengestimasi hubungan jangka panjang, persamaan yang digunakan sebagai berikut (Nkoro dan Uko, 2016):

$$Y_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^m a_{1i} x_{t-1} + \sum_{i=0}^m a_{2i} x_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_{3i} x_{t-1} + v_t \dots \dots (7)$$

Sedangkan untuk mengestimasi hubungan jangka pendek, dapat dijelaskan dalam persamaan berikut (Nkoro dan uko, 2016):

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta x_{t-1} + ECT_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(8)$$

Keterangan variabel persamaan:

- t = mengindikasikan data time series.
 Δ = operator *first difference*
i = periode waktu
m = optimum *lag*
et = residu model jangka panjang
ut = residu model jangka pendek
ECT = *Error Correction Term* atau residual pada *lag* pertama dari model jangka panjang
 α_{1i}, α_{3i} = merupakan Koefisien jangka panjang dari CAD, BD, dan I pada model
 β_{1i}, β_{3i} = merupakan Koefisien jangka pendek dari CAD, BD, dan I pada model
 α_0, β_0 = konstanta
 ΔCAD_{t-1} = perubahan variabel CAD pada t-i
 ΔBD_{t-1} = perubahan variabel pada BD pada t-i
 ΔIN_{t-1} = perubahan variabel pada BD pada t-i

2. Metode Kualitatif

Metode kualitatif digunakan untuk menganalisis lebih lanjut hubungan dari hasil analisis *research question* satu dan dua yang menggunakan metode kuantitatif, untuk dikaitkan dengan kondisi aktual Indonesia saat ini. Bagian ini akan membahas faktor-faktor yang mendorong terjadinya defisit kembar di Indonesia sejak tahun 2012 hingga 2018. Selain faktor, kebijakan-kebijakan yang sudah dan harus dilaksanakan pemerintah untuk mengatasi defisit kembar. Penjelasan menggunakan gambar dengan didukung data aktual, sehingga diharapkan pembaca dapat mudah memahami fenomena defisit kembar yang terjadi di Indonesia tidak hanya dari penghitungan statistik namun juga gambaran aktual berdasarkan data terkini secara deskriptif.

4. Hasil dan Pembahasan

Sebelum melakukan uji *granger's causality* maupun ARDL, terlebih dahulu dilakukan uji stationer dengan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* atau ADF dengan membandingkan nilai ADF *statistic* dengan *mackinnon critical value*. Ringkasan uji ADF ditunjukkan oleh tabel 2.

Tabel 9 Hasil Uji Stasioner

Variabel	Unit Root	Nilai ADF Statistik	Nilai Kritis MacKinnon 5%	Probabilitas	Kesimpulan
BD	Level	-4.022708	-2.928142	0.0030	Stasioner

	First diff	-8.419930	-2.929734	0.0000	Stasioner
CAD	Level	-3.078717	-2.928142	0,0354	Stasioner
	First diff	-6.551931	-2.931404	0.0000	Stasioner
INV	Level	-1.722106	-2.929734	0.4134	Tidak Stasioner
	First diff	-5.173170	-2.929734	0.0001	Stasioner

Sumber: Hasil olah Eviews

4.1. Hubungan Antara Keseimbangan Anggaran Dengan Keseimbangan Transaksi Berjalan Periode 1972-2017

Berdasarkan table 2, variabel BD dan CAD stasioner dalam tingkat level, oleh karena itu, granger's causality dapat digunakan. Sebelum melakukan pengujian dengan metode kausalitas granger, pengujian untuk menentukan panjang *lag* atau *lag length* terlebih dahulu dilakukan. Penentuan panjang *lag* bertujuan untuk menghindari terjadinya serial korelasi antara *error term* dengan variabel endogen dalam model yang menyebabkan ketidakkonsistenan estimator.

Tabel 10 Hasil Penentuan Panjang Lag

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-183.0719	NA	23.03958	8.812950	8.895696	8.843279
1	-163.4238	36.48933*	10.94120*	8.067802*	8.316040*	8.158791*
2	-163.2295	0.342444	13.13838	8.249023	8.662754	8.400672
3	-159.6916	5.896422	13.48467	8.271030	8.850253	8.483338
4	-153.8776	9.136291	12.45831	8.184649	8.929364	8.457616

Sumber: hasil olah Eviews

*Menunjukkn panjang lag yang dipilih

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5 persen level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Pemilihan lag yang tepat akan menghasilkan residual yang bersifat *Gaussian*, yaitu terbebas dari permasalahan autokedastisitas (Gujarati, 1997). *Lag* yang optimal dapat diperoleh dengan memilih kriteria memiliki *final prediction error correction* (FPE) atau jumlah dari AIC, SIC, dan HQ yang paling kecil diantara berbagai *lag* yang tertera. Penentuan panjang *lag* dilakukan menggunakan evIEWS dengan metode *lag length criteria*. Berdasarkan tabel 3, tanda bintang (*) paling banyak berada pada *lag* 1. Hal ini menunjukkan bahwa *lag* optimal yang direkomendasikan evIEWS adalah *lag* 1.

Tabel 11 Hasil Uji Granger's Causality

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
CAD does not Granger Cause BD	45	0.48749	0.4889
BD does not Granger Cause CAD		0.10947	0.7424

Sumber: hasil olah Eviews

Berdasarkan hasil uji kausalitas granger, sebagai berikut:

a. H_0 : CAD tidak memengaruhi BD

H_1 : BD tidak memengaruhi CAD

Jika nilai *probabilitas F-statistic* $< \alpha$, maka H_0 ditolak. Pengujian granger menunjukkan nilai *probabilitas F-statistic* = 0,4889 $> \alpha$ = 5 persen, maka H_0 diterima. Kesimpulannya CAD tidak memengaruhi BD.

a. H_0 : BD tidak memengaruhi CAD

H_1 : CAD tidak memengaruhi BD

Jika nilai *probabilitas F-statistic* $< \alpha$, maka H_0 ditolak. Pengujian granger menunjukkan nilai *probabilitas F-statistic* = 0,7424 $> \alpha$ = 5 persen, maka H_0 diterima. Kesimpulannya BD tidak memengaruhi CAD.

Berdasarkan kedua hipotesisi di atas, dapat disimpulkan bahwa CAD dan BD tidak memiliki hubungan kausalitas antara satu dengan yang lainnya, artinya antara CAD ke BD tidak saling memengaruhi (*independence* atau tidak signifikan) antara satu dengan lainnya. Kondisi ini sesuai dengan teori Ricardian *Equivalence Hypothesis* yang menemukan tidak adanya hubungan antara *budget deficit* dengan *current account deficit*.

4.2. Analisis Hubungan Antara Keseimbangan Neraca Transaksi Berjalan dan Investasi Berdasarkan Konsep *Feldstein-Horioka Puzzle* Di Indonesia Periode 1972-2017.

Berdasarkan hasil uji stasioner variabel yang digunakan dalam Fieldstein-Horioka, variabel BD dan CAD stasioner pada level. Sedangkan variabel INV stasioner pada *1st difference*. Hasil stasioner tersebut mendukung penggunaan metode ARDL dalam melihat hubungan antara CAD dengan BD dan INV.

Sebelum menentukan menggunakan ARDL-ECM, terlebih dahulu menentukan stasioner variabel yang digunakan. Berdasarkan uji stasioner di atas, hanya variabel INV yang stasioner pada *1st difference*. Maka, variabel yang digunakan dalam model Fieldstein-Horioka adalah *1st difference variable*. Setelah

mengetahui stasionaritas variabel, langkah selanjutnya adalah menentukan *lag* optimal menggunakan *unrestricted vector autoregression* (VAR) pada *1st difference*. Menentukan maksimum *lag* dan optimal *lag* yang digunakan untuk melakukan model regresi *unrestricted error correction model* (UECM) dengan pendekatan *Akaike information criterion* (AIC), *Schwarz information criterion* (SC), dan *autocorrelation test*. *Lag* optimal ditentukan dengan nilai AIC dan SBC terkecil serta tidak mengandung autokorelasi.

Berdasarkan hasil pemilihan *lag* optimal tabel 5, kriteria pemilihan *lag* yang ada memilih 1 sebagai *lag* yang optimal untuk digunakan dalam persamaan umum ARDL.

Tabel 5. Hasil Pemilihan Panjang Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-244.6832	NA	35.46349	12.08211	12.20749*	12.12776
1	-228.9163	28.45720*	25.54019*	11.75202*	12.25355	11.93465*
2	-220.6691	13.67837	26.71529	11.78874	12.66642	12.10834
3	-216.8480	5.778213	35.08719	12.04137	13.29520	12.49794
4	-208.8969	10.86005	38.35175	12.09253	13.72252	12.68608

Sumber: hasil olah Eviews

*Menunjukkan panjang lag yang dipilih

LR: *sequential modified LR test statistic* (each test at 5 persen level)

FPE: *Final prediction error*

AIC: *Akaike information criterion*

SC: *Schwarz information criterion*

HQ: *Hannan-Quinn information criterion*

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji kointegrasi. Langkah pertama melakukan tes kointegrasi adalah dengan membentuk UECM (pesaran et al, 2001, dan Altintas dan Taban, 2011):

$$\Delta CA_t = \gamma_0 + \sum_{i=0}^k \gamma_{1i} \Delta CA_{t-1} + \sum_{i=0}^k \gamma_{2i} \Delta BB_{t-1} + \sum_{i=0}^k \gamma_{3i} \Delta I_{t-1} + \gamma_4 CA_{t-1} + \gamma_{45} BB_{t-1} \dots (9)$$

Pengujian kointegrasi menggunakan *Wald test*. Hasil *F-statistic* dari uji Wald kemudian dibandingkan dengan batas atas dan batas bawah *critical value* tabel pesaran et al (2001). Apabila hasil uji Wald test ditolak, berarti variabel independen memengaruhi variabel dependen.

Berdasarkan hasil tabel 6, *F-statistik* sebesar 2,292764 jika dibandingkan dengan nilai range Pesaran pada $\alpha = 5$ persen di Lag 1 yaitu 4,94 – 5,71, tidak masuk dalam range tersebut. Hasil ini mengindikasikan tidak terjadi *long run relationship* antara CAD dengan BD dan INV dan hubungannya tidak signifikan karena *probability*-nya lebih dari $\alpha = 5$ persen.

Tabel 6. Wald Test dan Perbandingan dengan Pesaran Critical Value

Test Statistic	Value	I(0) I(1)		Probability
		$\alpha = 5$ persen Lag 1		
F-statistic	2.292764			0.0940
Chi-square	6.878292	4,94	5,73	0.0759

Sumber: hasil olah Eviews

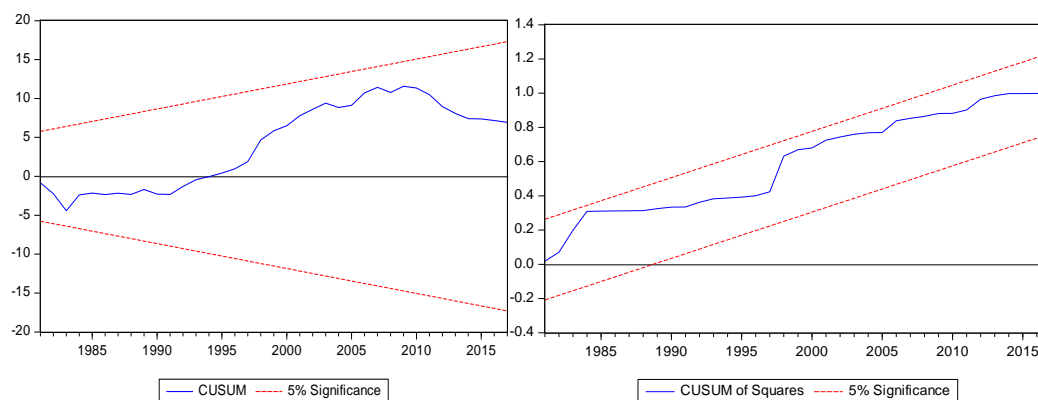
Setelah mengetahui hasil dari *long-run* ARDL model, peneliti melakukan *diagnostic tests* untuk menentukan apakah model *biased* atau tidak. Selain itu, peneliti juga melakukan *stability test* menggunakan CUSUM dan CUSUMQ sebagai parameter model tersebut stabil.

Tabel 7. Tes Residual Diagnostic

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistik	1,367063	Prob. F(6,37)	0,2500
Obs*R-squared	1,609727	Prob. Chi Square (1)	0,2045
Heteroscedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistik	2,228101	Prob. F(1,36)	0,0619
Obs*R-squared	11,67828	Prob. Chi Square (6)	0,0695

Sumber: hasil olah Eviews

Berdasarkan hasil *residual diagnostic*, ARDL model tidak mengalami *serial correlation* dan *heteroscedasticity*. Sedangkan berdasarkan hasil *stability diagnostic*, CUSUM dan CUSUMQ, menunjukkan model yang digunakan stabil. Hal ini terlihat dari garis Cusum maupun CUSUMQ berada diantara garis *significance* 5%.

Gambar 3 Stability Diagnostic

Sumber: hasil olah Eviews

Oleh karena tidak terjadi *Long-run relationship* antara BD dan I terhadap CAD, maka untuk mengestimasi *short run relationship*, peneliti menggunakan pendekatan *ARDL-Error Correction Model*. Model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\Delta CA_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta CA_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta BB_{t-i} + \sum_{i=0}^m \Delta I_{t-i} + ECT_{t-1} + u_t \dots\dots\dots(10)$$

Error Corection Term (ECT) digunakan untuk menentukan kecepatan penyesuaian dalam model. *Lag* yang digunakan diperoleh dari model ARDL jangka panjang. Estimasi hasil pendekatan ECM valid jika residual model ARDL jangka panjang stasioner dalam level I(0) dan koefisien ECT negatif serta dalam kisaran 0 – 1. Berdasarkan *unit root test*, menggunakan ADF, model ARDL-ECM jangka panjang atau ECT stasioner pada level, yaitu sebesar 0,0297. Hasil ini mengindikasikan model ECT valid.

Tabel 8. *Estimasi Short Run Dynamics*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.099557	0.360638	0.276057	0.7840
D(CAD(-1))	-0.101187	0.179993	-0.562174	0.5772
D(BD(-1))	0.013301	0.213591	0.062275	0.9507
D(INV(-1))	-0.117469	0.244350	-0.480741	0.6334
ECT(-1)	-0.356673	0.142080	-2.510368	0.0163
R-squared	0.182302	Mean dependent var		0.034091
Adjusted R-squared	0.098435	S.D. dependent var		2.455290
S.E. of regression	2.331316	Akaike info criterion		4.637388
Sum squared resid	211.9664	Schwarz criterion		4.840137
Log likelihood	-97.02254	Hannan-Quinn criter.		4.712577
F-statistic	2.173714	Durbin-Watson stat		1.897373
Prob(F-statistic)	0.089959			

Sumber: hasil olah Eviews

Berdasarkan hasil estimasi *short run* menunjukkan estimasi model ARDL-ECM tidak bias. Dalam model ARDL jangka pendek, ECT sebesar -0,356673. Hasil ini menunjukkan kecepatan penyesuaian ke keseimbangan transaksi berjalan adalah 35,67 persen. Koefisien ECT negatif dan dalam kisaran nol hingga satu dan stasioner dalam level menunjukkan model ini valid. Perubahan defisit transaksi berjalan pada periode sebelumnya tidak signifikan memengaruhi perubahan defisit anggaran. Di sisi lain, perubahan defisit anggaran periode sebelumnya dan perubahan variabel investasi tidak secara signifikan memengaruhi perubahan dalam keseimbangan transaksi berjalan.

Sebesar 18,23 persen varian variabel independen dalam model dapat menjelaskan varian variabel dependen dari model. Meskipun R-squared relatif rendah, namun hasilnya tetap valid karena tidak menyimpang dari asumsi klasik,

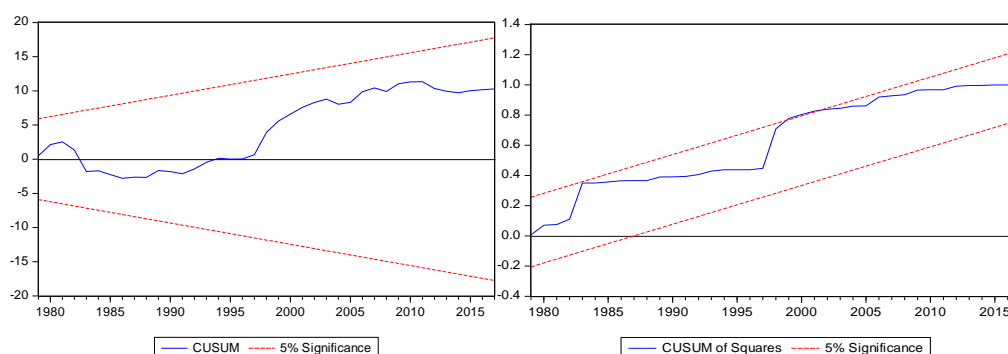
seperti uji serial correlation, heteroskedastisitas, dan stability diagnostic (Gujarati dan Porter, 2009) sebagaimana tertera pada tabel 9 dan gambar 4.

Tabel 9. Uji Serial Correlation dan Heterokedastisitas

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistik	1,090820	Prob. F(1,38)	0,3029
Obs*R-squared	1,227810	Prob. Chi Square (1)	0,2678
Heteroscedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistik	2,104532	Prob. F(1,36)	0,0987
Obs*R-squared	7,811309	Prob. Chi Square (6)	0,0987

Sumber: hasil olah Eviews

Gambar 4 Stability Diagnostic



Sumber: hasil olah Eviews

Berdasarkan hasil estimasi model ARDL jangka panjang dan jangka pendek, koefisien keseimbangan transaksi berjalan dan investasi tidak sesuai dengan konsep defisit kembar namun sesuai dengan hipotesis *Feldstein-Horioka Puzzle*. Defisit anggaran berdampak positif terhadap kondisi defisit transaksi berjalan. Untuk menjelaskan hasil tersebut, terdapat tiga mekanisme transmisi yaitu transmisi pertama, pengeluaran pemerintah yang meningkat mendorong peningkatan pengeluaran agregat yang berakibat pada tingkat inflasi dan suku bunga. Peningkatan suku bunga berpotensi terjadinya efek *crowding out* pada perekonomian nasional serta arus masuk modal ke negara. Selain itu, peningkatan suku bunga juga berpotensi mendorong peningkatan cadangan devisa melalui pasar keuangan. Tingkat inflasi yang tinggi dapat berpotensi meningkatkan barang-barang impor dan penurunan ekspor. Implementasi kebijakan fiskal ekspansif dengan meningkatkan defisit anggaran berpotensi mendorong laju

inflasi yang menyebabkan peningkatan nilai relatif barang domestik ke barang asing dan berpotensi menyebabkan defisit transaksi berjalan (Olanipekun, 2012).

Transmisi kedua mengacu pada teori *Keynesian Absorption*. Dengan meningkatnya defisit anggaran pemerintah berpotensi mendorong penyerapan domestik sehingga akan mendorong peningkatan impor untuk memenuhi permintaan domestik. Kondisi ini berpotensi memperburuk defisit transaksi berjalan. Ketika peningkatan impor melebihi peningkatan ekspor, transaksi berjalan akan defisit. (Marashdeh dan Saleh, 2011).

Sedangkan transmisi ketiga mengacu penelitian Mundell-Flemming, yang mengungkapkan peningkatan defisit anggaran dapat mendorong peningkatan suku bunga yang berpotensi menyebabkan arus modal masuk meningkat dan apresiasi nilai tukar terhadap mata uang asing sehingga berpotensi meningkatkan impor dan mengurangi ekspor. Hal ini berpotensi menyebabkan peningkatan defisit neraca berjalan (Maradesh dan Saleh, 2011). Hasilnya menunjukkan terdapat hubungan negatif antara investasi domestik, *ceteris paribus*, telah berpotensi untuk mengurangi tingkat tabungan domestik (Blanchard, 2009). Berdasarkan hasil regresi, dapat disimpulkan bahwa *Feldstein-Horioka Puzzle* pada periode 1972 - 2017 di Indonesia terbukti terjadi dan memengaruhi ekonomi moneter internasional bagi Indonesia.

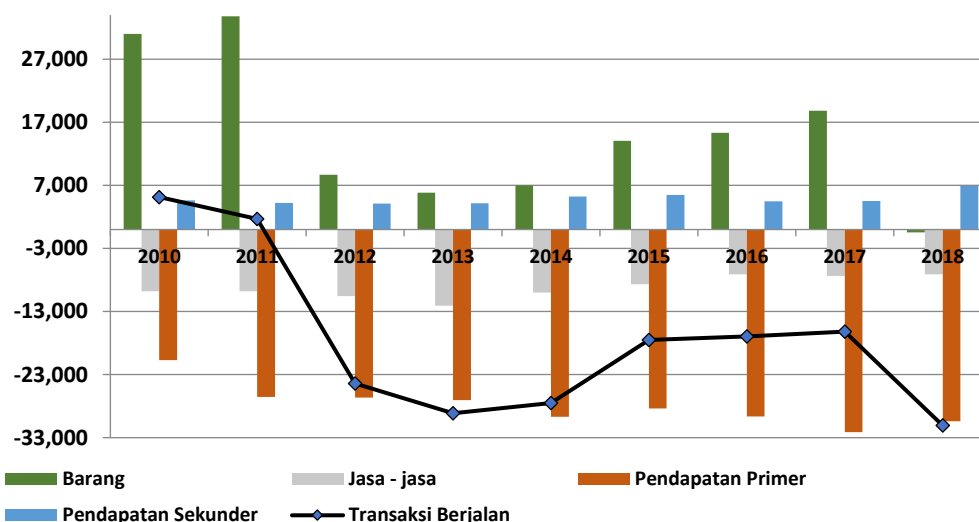
4.3. Faktor Utama Yang Mempengaruhi Keseimbangan Transaksi Berjalan Di Indonesia Tahun 2010-2018

Defisit transaksi berjalan di Indonesia telah berlangsung selama 7 tahun berturut-turut. Pada Januari hingga akhir Juni 2018, defisit transaksi berjalan mencapai 13,75 miliar dolar AS. Transaksi berjalan tersebut mencakup empat bagian, yakni neraca barang yang surplus 2,61 miliar miliar yang berasal dari selisih ekspor sebesar 88,14 miliar dolar AS dan impor sebesar 85,53 miliar dolar AS; Neraca jasa yang defisit 3,34 miliar dolar AS; Neraca pendapatan primer yang defisit 16,06 miliar dolar AS; Neraca pendapatan sekunder yang surplus 3140.79 miliar dolar AS.

Upaya pemerintah menaikkan tarif 1.147 barang impor diharapkan memberi kontribusi perbaikan. Begitu pula persuasi agar eksportir memasukan devisanya ke dalam negeri. Akan tetapi, yang paling membebani kondisi defisit transaksi berjalan selama 4 tahun terakhir adalah defisit pendapatan primer (*primary income*). Pendapatan (*income*) merupakan perolehan yang timbul dari penyediaan

faktor produksi tenaga kerja dan modal finansial. Arus masuk pendapatan mengacu pada hasil yang diperoleh dari penyediaan tenaga kerja Indonesia atau modal finansial Indonesia kepada bukan penduduk; sementara arus keluar pendapatan merupakan biaya yang harus dibayar Indonesia karena memanfaatkan tenaga kerja atau modal finansial asing.

Gambar 5. Perkembangan Neraca Transaksi Berjalan Indonesia tahun 2010-2018



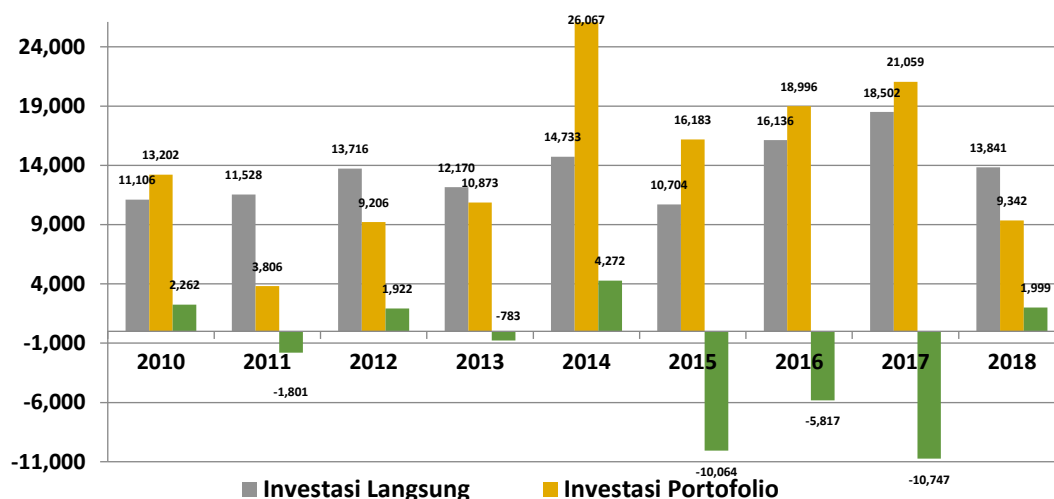
Sumber: Bank Indonesia dalam Ringkasan Neraca Pembayaran Indonesia

Berdasarkan Gambar 5 dapat dilihat bahwa penyumbang terbesar defisit dalam neraca transaksi berjalan adalah sub-bagian neraca pendapatan primer. Neraca pendapatan primer meliputi transaksi penerimaan dan pembayaran kompensasi tenaga kerja, pendapatan dari investasi. Pendapatan investasi dimaksud adalah dari investasi langsung, investasi portofolio, dan investasi lainnya. Neraca pendapatan primer selama ini selalu defisit, dengan kecenderungan meningkat, yaitu senilai 29,7 miliar dolar AS (2014), 28,38 miliar dolar AS (2015), 29,65 miliar dolar AS (2016), dan 32,90 miliar dolar AS (2017). Pada Januari hingga akhir Juni 2018 telah defisit 16,06 miliar dolar AS.

Kenaikan pembayaran pendapatan primer terutama sebagai konsekuensi dari transaksi finansial yang selalu surplus. Dari arus modal asing (termasuk utang) yang terus masuk ke Indonesia. Masuknya memang memperbaiki neraca pembayaran dan menambah cadangan devisa pada tahun bersangkutan. Namun, kompensasinya kemudian akan muncul sebagai pembayaran pada bagian neraca pendapatan primer. Surplus transaksi finansial selama beberapa tahun terakhir adalah: 44,92 miliar dolar AS (2014), 16,84 miliar dolar AS (2015), 29,31 miliar dolar AS (2016), dan 29,18 miliar dolar AS (2017). Pada Januari hingga akhir Juni

2018, surplus sebesar 6,40 miliar dolar AS. Investasi *portfolio* yang jadi bagian dari transaksi finansial, secara tahunan mengalami surplus sejak 2004. Nilai surplusnya memang fluktuatif, dan selama 4 tahun (2014-2017) terbilang cukup besar. Dengan kata lain pembelian SBN, obligasi korporasi, dan saham mengalami peningkatan signifikan.

Gambar 6 Perkembangan Transaksi Finansial Indonesia Tahun 2010-2018



Sumber: Bank Indonesia, Neraca Pembayaran Indonesia

Laju surplus tersebut mulai tertahan sejak triwulan III-2017, dan neto satu semester 2018 masih defisit. Tahun ini akan menjadi kondisi pertama kali defisit investasi portofolio sejak 2004. Kemungkinan itu bisa tak terjadi jika imbal hasil naik signifikan dan kepercayaan investor asing atas kondisi Indonesia tetap terjaga. Pada sisi lain, jika transaksi finansial tetap surplus dalam jumlah yang besar, maka tekanan pada neraca pendapatan primer di waktu berikutnya (saat jatuh tempo) akan meningkat. Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan 'mengelola' transaksi finansial dan pendapatan primer perlu cermat dan konsisten. Koordinasi Bank Indonesia, OJK, dan pemerintah musti lebih kuat dan sinergis. Penanganan jangka pendek harus memperhitungkan beban jangka menengah dan panjang dari transaksi berjalan, dan pada akhirnya bagi perekonomian keseluruhan.

Secara umum dapat dikatakan bahwa CAD berdampak negatif kepada kebanyakan negara berkembang. Beberapa negara *emerging market* yang mengalami CAD yang lebih besar dibandingkan Indonesia mengalami dampak kurang menguntungkan bagi perekonomiannya, seperti: India, Brasil, dan Turki. India, dengan rata-rata CAD sebesar 1,23 persen dalam kurun waktu 32 tahun

terakhir mengalami pertumbuhan ekonomi tahun 2012 diperkirakan sebesar 4,5 persen turun dibandingkan tahun 2009 yang mencatat sebesar 8,2 persen.³⁶

Dampak CAD terhadap perekonomian dapat dikatakan beragam. Beberapa negara mengalami defisit CA secara persisten (jangka panjang) namun tidak mengalami masalah stabilitas makroekonomi. Sementara itu beberapa negara lain mengalami defisit CA secara temporer (jangka pendek) namun mengalami instabilitas makroekonomi. Pada periode sebelum krisis 1997, sejak tahun 1967 Indonesia secara persisten mengalami defisit CA, namun baru pada tahun 1997 mengalami krisis. Sesudah tahun 1997 secara persisten mengalami surplus. Namun sejak triwulan akhir 2011 dan berlanjut kembali pada tahun 2012 menunjukkan defisit.

Pengalaman membuktikan bahwa *current account* yang pada umumnya defisit yang berlangsung sejak tahun 1970, bahkan dengan nilai defisit yang terus membesar, berakhir dengan krisis ekonomi pada tahun 1997 karena berbalik keluarnya investasi portofolio. Hal ini menunjukkan meskipun dalam jangka panjang defisit transaksi berjalan tersebut *sustainable* apabila tidak tersedia pembiayaan maka dapat berakhir dengan krisis ekonomi.

Koefisien elastisitas jangka panjang sebesar 1(1,0161) meski menurut Husted (1992) dapat dikatakan *sustainable*, namun untuk perekonomian Indonesia dibutuhkan koefisien yang jauh lebih besar dari 1. Mengingat ekspor berada pada tingkat yang lebih rendah dari impor sehingga diperlukan persentase pertumbuhan ekspor yang lebih besar dari impor. Dengan kata lain, apabila penerimaan impor naik sebesar 1 persen maka ekspor juga akan meningkat sebesar 1,0161 persen. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa transaksi berjalan akan *sustainable* dalam jangka panjang. Namun, surplus baru akan diperoleh dalam waktu yang lama (*long-term*). Dalam jangka pendek perlu diupayakan bahwa defisit transaksi berjalan dapat dipenuhi kebutuhan pembiayaannya. Namun, hal ini perlu disikapi dengan hati-hati.

Kondisi transaksi berjalan yang *sustainable* secara “*weak form*” dimana dibiayai oleh transaksi finansial, perlu diwaspadai karena mempunyai dampak negatif dimasa yang akan datang. Berikut ini penjelasan perilaku dari masing-masing komponennya:

³⁶ Triono Widodo; Lutzardo Tobing; Wahyu Yuwana, *Working Paper Bank Indonesia, Sustainability Defisit Transaksi Berjalan Perekonomian Indonesia* 2013.

1. *Investasi Asing Langsung (FDI)*

Bentuk transaksi finansial masuk yang dianggap ideal dan relatif stabil dan tidak membebani adalah FDI. Namun kedepannya, *inflows* FDI dapat meningkatkan beban pembayaran *profit transfer* yang membebani transaksi berjalan khususnya apabila tidak ditanamkan kembali di Indonesia. Secara total, *net* transaksi pendapatan (*income transfer*) investasi di Indonesia mengalami defisit yang semakin membesar setiap tahunnya. Semakin besarnya aliran investasi asing yang masuk menyebabkan pula semakin besarnya pembayaran keluar pengembalian investasi yang tercermin pada transaksi berjalan. Pada Gambar 2, pada tahun 2018 komponen terbesar adalah net pendapatan investasi FDI dari ketiga komponen investasi, terutama untuk pembayaran *profit transfer*.

2. *Investasi Lainnya*

Bentuk kedua yang lebih dipilih adalah investasi lainnya yang dikenal juga dengan nama pinjaman (*loan*) dari luar negeri. Pembiayaan jenis ini mempunyai kelebihan yaitu telah direncanakan dengan baik dan mempunyai skedul pembayaran kembali. Namun, yang perlu diwaspadai adalah pada saat jatuh tempo akan diperlukan pembayaran pokok beserta bunganya (*debt service*). Semakin besarnya penarikan pinjaman yang dilakukan membawa implikasi semakin besarnya pembayaran pokok dan bunga di tahun yang akan datang.

3. *Investasi Portofolio*

Bentuk ketiga yang mulai terjadi secara signifikan sejak pertengahan tahun 1980-an sejalan dengan diluncurkannya kebijakan deregulasi adalah masuknya aliran investasi portofolio (*hot money*). *Hot money* mempunyai kelebihan yaitu dapat menutup CAD dalam jangka pendek namun *hot money* memiliki potensi yang merugikan bagi negara penerima. Pada saat terjadi arus masuk akan menimbulkan tekanan apresiasi terhadap nilai tukar sehingga dapat mengganggu daya saing ekspor meski disisi positifnya perkembangan tersebut dapat membantu upaya pengendalian inflasi.

Untuk mengatasi hal tersebut, bank sentral perlu melakukan “*sterilized intervention*” yaitu membeli dolar di pasar valas dan menyedot kembali eksese likuiditas yang ditimbulkannya dengan surat berharga bank sentral. Hal ini dapat meningkatkan beban biaya operasi moneter. Dan yang paling berbahaya adalah adanya risiko pembalikan (*abrupt reversal*) yang dapat terjadi sewaktu-waktu sehingga dapat menimbulkan kekacauan bahkan krisis seperti pembalikan yang terjadi pada tahun 1997, 2006(Q2), 2007(Q4), 2008(Q4), dan 2011(Q3).

5. Penutup

5.1. Simpulan

Hubungan antara defisit anggaran dan defisit transaksi berjalan di Indonesia menunjukkan tidak saling memengaruhi pada periode tahun 1972 – 2017. Hasil ini sejalan dengan teori Ricardian *equivalence hypothesis*. Hubungan antara variabel defisit anggaran dan defisit transaksi berjalan tidak signifikan dari tingkat signifikansi 5 persen. Hasil ini sesuai dengan penelitian Baharumshah et al (2009).

Sedangkan Feldstein-Horioka *Puzzle* untuk kasus Indonesia pada periode tahun 1972 – 2017 terbukti terjadi dengan nilai ECT negatif dan signifikan karena memiliki probabilitas kurang dari $\alpha = 5\%$. Hasil ini menunjukkan bahwa defisit anggaran dan investasi memengaruhi defisit transaksi berjalan dalam jangka waktu pendek. Secara teoritis dan empiris, hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wirasti dan Widodo (2017) serta Baharumshah et al (2009).

Pembiayaan CAD yang berasal dari PMA meskipun dapat menunjang keseimbangan neraca pembayaran dalam jangka pendek kedepannya dapat meningkatkan beban pembayaran profit transfer yang membebani transaksi berjalan khususnya apabila tidak ditanamkan kembali ke Indonesia. Demikian juga pembiayaan yang berasal dari Investasi lainnya (terutama pinjaman luar negeri) dapat membawa implikasi semakin besarnya pembayaran pokok dan bunga dimasa yang akan datang. Terlebih lagi pembiayaan yang berasal dari investasi portofolio (*hot money*) memiliki potensi risiko yang merugikan bagi negara penerima karena dapat menimbulkan tekanan apresiasi nilai tukar pada saat masuk, dan terdapat risiko pembalikan (*abrupt reversal*).

Masih cukup besarnya investasi portofolio perlu diwaspadai karena sewaktu-waktu dapat berbalik arah. Sementara itu, meski FDI dan pinjaman luar secara relatif masih stabil namun di masa mendatang akan menimbulkan beban pembayaran kembali utang luar negeri dan meningkatnya profit transfer yang berasal dari FDI.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengujian hubungan keseimbangan anggaran, keseimbangan transaksi berjalan, dan investasi serta penelitian defisit kembar dan Feldstein-Horioka *Puzzle* di Indonesia, maka terdapat beberapa saran, sebagai berikut:

5.2.1. *Dari sisi kinerja neraca transaksi berjalan.*

Pemerintah perlu meningkatkan investasi guna perbaikan kinerja neraca transaksi berjalan dalam jangka panjang. Jika dilihat dari hasil penelitian, investasi hanya berpengaruh sebesar 11,75 persen terhadap defisit transaksi berjalan. Kondisi ini menunjukkan investasi masih belum optimal memengaruhi kinerja transaksi berjalan. Hendaknya paket-paket kebijakan yang ditawarkan pemerintah bisa difokuskan untuk memberi ruang dan insentif dalam mendukung peningkatan investasi langsung dalam negeri, terutama yang berorientasi ekspor atau mensubstitusi kebutuhan impor domestik. Perbaikan kinerja transaksi berjalan harus didukung dengan *law enforcement* yang baik, iklim investasi yang kondusif, serta efisiensi birokrasi disamping insentif fiskal maupun non fiskal.

5.2.2. *Penanganan defisit anggaran dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pendapatan pajak serta efisiensi dan efektifitas belanja negara.*

Efisiensi dan efektivitas belanja negara ini misalnya, dengan tidak membiarkan dana belanja mengendap di perbankan atau menunda belanja hingga waktu-waktu tertentu. Sementara itu, solusi terhadap defisit neraca perdagangan adalah dengan meningkatkan ekspor non-migas, yaitu dari sektor ekonomi kreatif, perikanan, pertanian, perkebunan, elektronik dan otomotif. Di sisi lain, Indonesia juga perlu mengurangi impor barang yang bisa dihasilkan sendiri, seperti garam, buah-buahan, serta komponen mesin dan elektronik.

5.2.3. *Dari aspek metodologis.*

Penelitian ini masih menggunakan metode analisis sederhana yaitu metodologi granger's causality dan ARDL bound testing. Disarankan pada penelitian berikutnya dapat memasukkan analisis yang bersifat nonlinieritas dengan rentang waktu yang lebih lama dan mempertimbangkan faktor *structural break*.

Daftar Pustaka

- Altintas, H., and S.Taban. (2011). *Twin Deficit Problem and Feldstein-Horioka Hypothesis in Turkey: ARDL Bound Testing Approach and Investigation of Causality*. International Research Journal of Finance and Economics 74: hal 30-45.
- Aristovnik, Aleksander, Djuric, Sandra. Juli (2010). *Twin Deficit and the Feldstein-Horioka Puzzle: A Comparison of the EU Member States and Candidate Countries*. MPRA Paper, University Library Of Munich, working paper.
- Arnold, Roger. A. (2008). *Macroeconomics*. South Western: Cengage Learning.

- Baharumshah, A. Z., Ismail, H, Lau, E., Khalid, A. M. (2006). Testing Twin Deficit Hypothesis: Using VARs and Variance Decomposition. *Journal of The Pacific Economy*. Vol. 11 (3), Hal. 331-354.
- Baharumshah, A. Z., Ismail, H, Lau, E. (December 2009). Twin Deficit Hypothesis and Capital Mobility: The ASEAN-5 Perspective. *Jurnal Pengurusan* 29. Hal 15-32.
- bi.go.id
- Barro, R. J. (1989). The Ricardian Approach to Budget Deficits. *Journal of Economic Perspective*, 3 (2), Hal 37-54.
- Barron, J. M., Ewing, B. T., Lynch, G. J. (2006). *Understanding Macroeconomic Theory*. New York dan London: Routledge.
- Blanchard, O. (2009). *Macroeconomics 5th Edition*. New Jersey. United States of America. PearsonPrentice Hall.
- Blanchard, O., Milesi-Ferreti, G. M. (2011). (Why) Should Current Account Balances Be Reduced? IMF Staff Discussion Note. SDN/11/03.
- Firdmuc, J., (2003). *The Feldstein-Horioka Puzzle and Twin Deficit in Selected Countries*. *Economic of Planning* 36: hal 135-152.
- Feldstein., M, Horioka, C. (1980). Domestic Saving and International Capital Flows. *The Economic Journal*. Vol. 90, Hal 314-329.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral
- Gujarati, Damodar. (1997). *Ekonometrika Dasar*. Alih Bahasa Sumarno Zain. Erlangga : Jakarta.
- Gujarati, D.N. dan D.C. Porter, (2009). *Basic Econometrics 5th Edition*. Singapore: McGraw-Hill.
- Ifa, A, Guetat, I. (2018). Does Public Expenditure on Education Promote Tunisian and Moroccan GDP Per Capita? ARDL Approach. *The journal of Finance and Data Sceince*. Hal 1-13.
- Kalou, S., Paleologou, S.M. (2012). The Twin Deficit Hypothesis: Revisiting an EMU Country. *Journal of Policy Modelling*. Vol. 34, Hal 230-241.
- Kuncahyo, Prawudya Dery. (Juni 2016). Emprical Study of Twin Deficit in Indonesia: The Relationship Between Causality and Early Warning System of Twin Deficit Cause. *Journal of Developing Economies*. 01 (1): hal 58-72.
- Lam, N. X. (2012). Twin Deficit Hypothesis and Feldstein-Horioka Puzzle in Vietnam. *International Research Journal of Finance and Economics* (101), hal 169-179.
- Magazzino, Cosimo. (September 2012). The Twin Deficit Phenomenon: Evidence from Italy. *Journal of Economic Cooperation and Development*. 33,3, hal 65-80.

- Marashdeh, H.A., and Saleh, A.S. (2011). Revisiting Budget and Trade Deficits in Lebanon: A Critique. *American Journal of Economics and Business Administration* 3(3): hal 534-540.
- Mankiw, N. Gregory. (2008). *Principles of Macroeconomics* 5th Edition. Canada: South Western Cengage Learning.
- Mankiw, N. Gregory. (2016). *Macroeconomics* 9th Edition. Harvard Universities. New York. United State.
- Elhendawy, Ermad Omar. (2014). The Relationship Between Budget Deficit And Current Account Deficit in Egypt. *International Journal of Economics and Finance*: Vol. 6, No.3.
- Nkoro, E., Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application and Interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*. Vol. 5, No. 4, Hal 63-91.
- Nizar, M.A. (2012). Mencermati Defisit Transaksi Berjalan. *Warta Fiskal Edisi* 6/2012. Jakarta : Badan Kebijakan Fiskal.
- Nizar Afdi Muhammad. (2013). Pengaruh Defisit Anggaran Terhadap Defisit Transaksi Berjalan Di Indonesia. Pusat Kebijakan Ekonomi Makro, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan-RI, Jakarta.
- Olanipekun, D.B. (2012). A Bound Testing Analysis of Budget Deficits and Current Account Balance in Nigeria (1960-2008). *International Business Management*, 6(4): hal 408-416.
- Pesaran, M.H., Y. Shin, and R.J. Smith. (2001). Bound Testing Approach to the Analysis of Long-Run Relationship. *Journal of Applied Econometrics* 16: 293-343.
- Tursoy, T., Faisa, F. (2018). The Impact of Gold and Crude Oil Prices on Stock Market in Turkey: Empirical Evidence From ARDL Bound Test and Combined Cointegration. *Resources Policy*. Vol 55, 49-54.
- Wirasti, A., Widodo, Tri. (2017). Twin Deficit Hypothesis and Feldstein-Horioka Hypothesis: Case Study of Indonesia. MPRA Paper No.77442.
- www.stlouisfed.org.

