

**DETERMINASI SEKTOR TAMBANG TERHADAP PRODUK
DOMESTIK REGIONAL DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR
PERIODE TAHUN 2004-2018**

SKRIPSI

Disusun dan diujikan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1

Program Studi Ilmu Ekonomi

Pada Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Olivelia Novelima Ngabito

NIM : 16313073

Program Studi : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

YOGYAKARTA

2020

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Saya yang telah bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh – sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Progam Studi Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup bersedia menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 14 Januari 2020



Peneliti

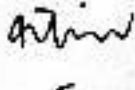
PENGESAHAN
DETERMINASI SEKTOR TAMBANG TERHADAP PRODUK
DOMESTIK REGIONAL BRUTO DI KALIMANTAN TIMUR
TAHUN 2004-2018

Nama : Olivelia Novelina Ngabito
NIM : 16313073
Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 14 Januari 2020

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing


Ari Rudatit, Dra., M.Si.

HERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

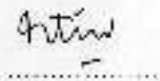
**DETERMINASI SEKTOR TAMBANG TERHADAP PRODUK DOMESTIK REGIONAL
BRUTO DI KALIMANTAN TIMUR PERIODE 2004-2018**

Ditulis oleh : **OLIVELIA NOVELINA NGABITO**
Nomor Mahasiswa : **16313073**

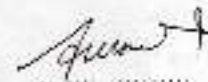
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Kamis, tanggal: 13 Februari 2020

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Ari Radatin, Dra., M.Si.


.....

Penguji : Faaza Fakrunnas, SE., M.Sc.


.....

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Juana Susana, SE, M.Si, Ph.D.

HALAMAN PERSEMBAHAN

**Saya persembahkan skripsi ini untuk keluarga saya, atas segala bantuan doa
maupun usaha yang tak ada habisnya.**

Untuk orang teristimewa, terkasih dan tercinta dalam hidupku, Mama dan Papa.

Beserta keluarga besar.

Saya persembahkan skripsi ini untuk mereka yang taida hentinya memberikan kasih sayang serta memberikan motivasi setiap hari hingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terimakasih sudah mendukung dalam bentuk doa dan usahanya,

semoga apa yang sudah dikerjakan dan diusahakan sejauh ini dapat menjadi sebuah berkah dan kebaikan untuk masa yang akan datang.

HALAMAN MOTTO

“Be thankful for what you have, you will end up having more. If you concentrate on what you don’t have, you will never, ever have enough”

- Oprah Winfrey

“Yang dicari hilang, yang dikejar lari, yang ditunggu, yang diharap, biarkanlah semesta bekerja untukmu”

- Nanti Kita Cerita Tentang Hari ini.

“Jangan pernah merasa kamu sudah diatas, karena jika semua orang merasakan hal yang sama tidak ada lagi rasa bersyukur didalam hati manusia”

- Mama.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabbarakatuh

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat, berkah, karunianya serta kasih sayang-Nya yang tidak terkira kepada hambanya. Shalawat serta Salam semoga selalu tercurahkan kepad Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan dan menyampaikan kepada umat muslim atas ajaran islam, sehingga kita dapat selalu istiqomah menuju jalan kebenaran. Alhamdulillah peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Determinasi Sektor Tambang Terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kalimantan Timur pada Tahun 2004-2018”. Tujuan penelitian skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi dan untuk mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi program studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Dalam penelitian ini, peneliti menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Sehingga peneliti mengharapkan saran dan kritik yang dapat membangun agar dapat memperbaiki kekurangan yang ada. Tak lupa juga dalam penelitian skripsi ini selalu mendapatkan semangat dan motivasi dari beberapa pihak. Maka dari itu penulis menyampaikan terima kasih banyak yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ari Rudatin, Dra. ,M.Si. selaku dosen pembimbing yang selalu sabar memberikan bimbingan, saran dan ilmu yang bermanfaat kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.

2. Seluruh mahasiswa Ilmu Ekonomi 2016 yang telah memberikan banyak pelajaran hidup, termasuk makna hidup serta semangat hingga akhir perkuliahan ini.

Akhir kata peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang sudah ikut berkontribusi dalam penelitian skripsi ini dengan harapan yang besar semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti ataupun pembaca. Semoga segala kebaikan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabbarakatuh



Yogyakarta, 14 Januari 2020

Peneliti



Olivelia Novelina Ngabito

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAKSI.....	xiv
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II.....	9
KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	9
2.1. Kajian Pustaka.....	9
2.2. Landasan Teori.....	11
2.2.1. Produk Domestik Regional Bruto.....	11
2.2.2. Ekspor.....	13
2.2.3. Investasi.....	15
2.2.4. Industri.....	16
2.3. Kerangka Pemikiran.....	18
2.4. Hubungan Antar Variabel.....	19
2.4.1. Hubungan Ekspor terhadap PDRB.....	19
2.4.2. Hubungan PMA terhadap PDRB.....	19
2.4.3. Pengaruh PMDN terhadap PDRB.....	20

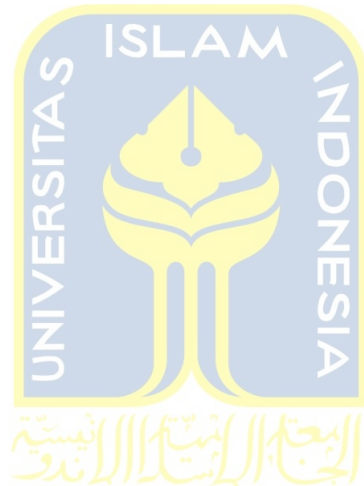
2.4.4.	Pengaruh jumlah industri terhadap PDRB	20
2.5.	Hipotesis	21
BAB III		22
METODE PENELITIAN		22
3.1. Jenis dan Sumber Data		22
3.2. Definisi Operasional Variabel		22
3.2.1.	Variabel Penelitian	22
3.3. Metode Analisis Data.....		24
3.3.1.	Uji Stasioner (Uji Akar Unit).....	24
3.3.2.	Uji Kointegrasi dengan Metode Bound Test.....	26
3.3.3.	Uji Autoregressive Distributed lag (ARDL).....	27
3.3.4.	Uji Asumsi Klasik.....	28
3.3.4.1.	Uji Heterokedstisitas	28
3.3.4.2.	Uji Autokorelasi	29
3.3.5.	Uji Evaluasi Hasil	30
3.3.6.	Koefisien Determinasi (R^2).....	30
3.3.7.	Uji F	30
3.3.8.	Uji t (Uji Parsial).....	31
BAB IV		32
ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1. Data Penelitian		32
4.2. Hasil Uji Model Autoregressive Distributed lag		33
4.2.1.	Uji Stasioneritas	33
4.3. Uji Ordinary Least Square		34
4.3.1.	Uji t	34
4.3.2.	Uji F	36
4.4. R-Square (R^2) Koefisien Determinasi		37

4.5. Uji Asumsi Klasik	37
4.5.1. Uji Normalitas	37
4.5.2. Uji Multikolinieritas	38
4.5.3. Uji Heteroskedastisitas	39
4.5.4. Uji Autokorelasi	40
4.6. Analisis Ekonomi	41
4.6.1. Pengaruh ekspor sektor tambang terhadap PDRB	41
4.6.2. Pengaruh PMA sektor tambang terhadap PDRB	42
4.6.3. Pengaruh PMDN sektor tambang terhadap PDRB	43
4.6.4. Pengaruh Industri sektor tambang terhadap PDRB	44
BAB V	46
KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Implikasi	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51



DAFTAR TABEL

1.1. Produk Domestik Regional Bruto Kalimantan Timur Menurut Harga Konstan Tahun 2013-2017	4
1.2. Nilai Produksi Pertambangan Kalimantan Timur tahun 2014-2019.....	5
4.1. Hasil Uji Stasioneritas.....	33



DAFTAR LAMPIRAN

I.	Data Perkembangan Produk Domestik Regional Bruto, Ekspor Sektor Tambang, Penanaman Modal Asing Sektor Tambang, Penanaman Modal Dalam Negeri Sektor Tambang, dan Jumlah Industri Sektor Tambang di Kalimantan Timur Periode 2004-2018.....	50
II.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Level PDRB.....	51
III.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Level Ekspor.....	52
IV.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Level PMA.....	53
V.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Level PMDN.....	54
VI.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Level Industri.....	55
VII.	Hasil Uji Stasioneritas Pada First Difference PDRB.....	56
VIII.	Hasil Uji Stasioneritas Pada First Difference Ekspor.....	57
IX.	Hasil Uji Stasioneritas Pada First Difference PMA.....	58
X.	Hasil Uji Stasioneritas Pada First Difference PMDN.....	59
XI.	Hasil Uji Stasioneritas Pada First Difference Industri.....	60
XII.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Second Difference PDRB.....	61
XIII.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Second Difference Ekspor.....	62
XIV.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Second Difference PMA.....	63
XV.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Second Difference PMDN.....	64
XVI.	Hasil Uji Stasioneritas Pada Second Difference Industri.....	65
XVII.	Hasil Regresi OLS.....	66
XVIII.	Hasil Uji Autokorelasi.....	67
XIX.	Hasil Uji Normalitas.....	68
XX.	Hasil Uji Multikolinieritas.....	69
XXI.	Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	70

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Ekspor tambang, Penanaman Modal Asing (PMA) tambang, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) tambang, dan Jumlah Industri terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Kalimantan Timur, pada tahun 2004-2018. Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah model regresi time series, dengan menggunakan *Autoregressive Distributed lag* dengan metode *Least Ordinary Square*. Hasil penelitian, menunjukkan bahwa variabel ekspor terhadap tambang tidak berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Hal ini dikarenakan rendahnya pengaruh ekspor pertambangan terhadap PDRB juga didasari pada pembatasan yang dilakukan oleh pemerintah terhadap ekspor pertambangan, hal tersebut berdampak pada rendahnya pengaruh ekspor pertambangan terhadap sektor ekonomi di Kalimantan Timur. Variabel Penanaman Modal Asing (PMA) sektor tambang berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto, sehingga ketika Penanaman Modal Asing Naik maka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) juga naik. Variabel Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sektor tambang berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto juga naik. Variabel jumlah industri sektor tambang berpengaruh positif terhadap Produk Domestik Regional Bruto juga naik. Secara simultan variabel ekspor sektor tambang, Penanaman Modal Asing (PMA) sektor tambang, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sektor tambang dan jumlah industri, berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Kata kunci: ekspor sektor tambang, Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri, jumlah industri, Produk Domestik Regional Bruto.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan pembangunan di Indonesia merupakan salah satu target yang diprogramkan oleh pemerintah, dengan tujuan utamanya yaitu tingkat kesejahteraan masyarakat. Peningkatan kesejahteraan masyarakat merupakan salah satu proses yang sedang dilakukan oleh pemerintah, melalui pemerataan distribusi dengan peningkatan infrastruktur antar daerah. Melihat tingginya kebutuhan pembangunan di Indonesia, maka dibutuhkan suatu program yang berpengaruh langsung terhadap perekonomian masyarakat Indonesia. Menurut Todaro (2011) pembangunan adalah suatu proses yang peningkatan kualitas hidup masyarakat, yang disertai perubahan standar hidup masyarakat dan harga diri. Pembangunan merupakan sebuah proses multidimensional yang menyangkut pada perubahan-perubahan dalam skala yang besar pada struktur sosial, sikap masyarakat, kelembagaan nasional maupun percepatan pertumbuhan ekonomi, mengurangi ketidakmerataan serta penghapusan kemiskinan secara mutlak (Tarmidi, 1992). Pembangunan dinyatakan berhasil apabila target pemerintah dalam hal peningkatan kesejahteraan dapat tercapai. Dalam mencapai tujuan tersebut, pemerintah dihadapkan pada masalah-masalah yang tidak hanya menyangkut pada aspek ekonomi, namun juga menyangkut pada aspek sosial serta politik.

Melihat pembangunan di Indonesia, aspek yang digunakan dalam tolak-ukur keberhasilan negara dalam menjalankan program dinilai dari peningkatan

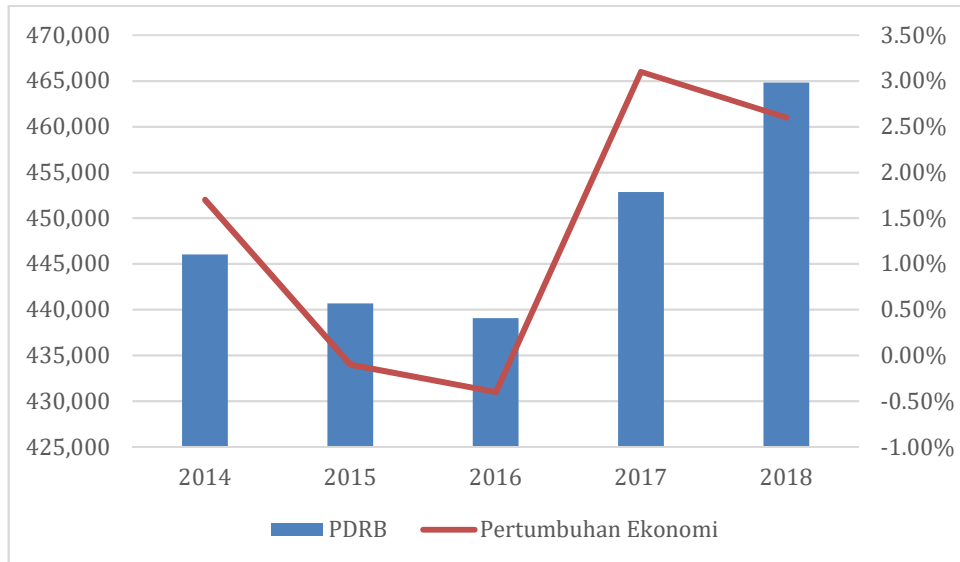
pertumbuhan ekonomi, tetapi tidak hanya pertumbuhan ekonomi, dalam pembangunan aspek sosial juga menjadi pertimbangan dalam menentukan keberhasilan pemerintah dalam menjalankan program, seperti halnya aspek tersebut yaitu jumlah penduduk, angka kelahiran serta kematian, hal tersebut menjadi salah satu penunjang keberhasilan pembangunan ekonomi. Mengacu pada aspek ekonomi, pertumbuhan ekonomi menjadi target dan sasaran yang selalu dijaga pemerintah Indonesia. Menurut Arsyad (2004) pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan Produk Domestik Bruto/Produk Nasional Bruto tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk ataupun dari adanya perubahan struktur ekonomi.

Apabila mengacu pada pengertian yang dikembangkan, yaitu peningkatan pertumbuhan serta penghapusan kemiskinan secara mutlak, maka dibutuhkan peran dari berbagai lapisan atau elemen dalam rangka mencapai tujuan tersebut. Masyarakat yang dinilai sebagai salah satu elemen penting dalam jalannya perekonomian perlu mendapatkan perhatian lebih, khususnya kualitas terhadap tenaga kerja, karena penentuan kualitas sendiri akan mempengaruhi produktivitas dalam berproduksi. Masalah yang dihadapi dalam lingkup makroekonomi merupakan hal yang mendasar bagi negara-negara di dunia, terutama bagi negara yang sedang berkembang, masalah tersebut antara lain pertumbuhan ekonomi, ketidakstabilan kegiatan ekonomi, pengangguran, kenaikan harga atau inflasi, serta permasalahan pada neraca perdagangan dan neraca pembayaran (Sadono Sukirno, 2016). Masalah pertumbuhan ekonomi yang timbul mengenai perkembangan kegiatan guna meningkatkan barang dan jasa yang diproduksi agar

mengalami kenaikan. Untuk merealisasikan hal tersebut, dibutuhkan sumber daya manusia yang berkompeten serta mampu dalam rangka memenuhi kebutuhan bagi seluruh lapisan masyarakat melalui proses produksi.

Melihat pembangunan yang dilakukan di Provinsi Kalimantan Timur, potensi pada pertambangan serta galian menjadi sektor atau komoditas utama yang menjadi kunci bagi perekonomian daerah tersebut. Namun yang terjadi justru sebaliknya, pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Timur tidak mengalami pertumbuhan yang signifikan. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tersebut. Berdasarkan gambar 1.1 pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Timur terjadi fluktuasi, namun 2 tahun berturut-turut yaitu 2015 dan 2016 pertumbuhan ekonomi Kalimantan Timur menyentuh angka minus, yaitu -1,2% dan -0,4%. Hal tersebut menjadi permasalahan tersendiri bagi Provinsi Kalimantan Timur, dengan melimpahnya pengembangan sektor tambang serta galian justru tidak mampu mengangkat pertumbuhan ekonomi daerah Kalimantan Timur. Permasalahan tersebut perlu digaris bawahi karena akan berdampak pada beban terhadap daerah Kalimantan Timur. Dengan rendahnya pertumbuhan ekonomi, menjadi hal yang perlu diperhatikan oleh pemerintah daerah. Selain itu kontribusi yang rendah Kalimantan Timur terhadap pertumbuhan ekonomi negara juga menjadi masalah yang perlu digaris bawahi.

Gambar 1.1
Produk Domestik Regional Bruto Kalimantan Timur
Atas Dasar Harga Konstan 2010 Tahun 2004-2018



Sumber : Kaltim Dalam Angka 2019, BPS, Prov. Kaltim.

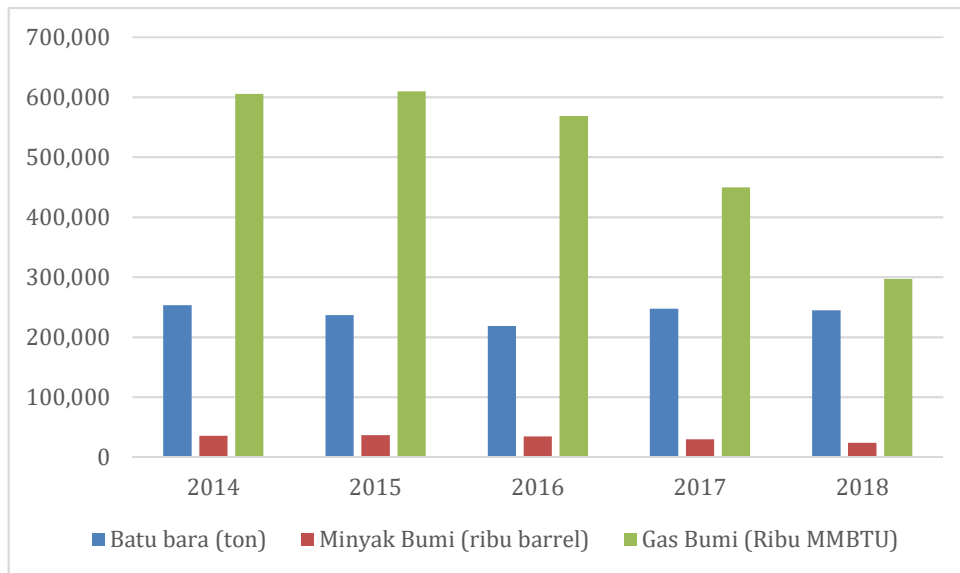
Sektor tambang menjadi sektor unggulan bagi masyarakat atau daerah Kalimantan Timur. Peningkatan pertumbuhan ekonomi seharusnya mampu dilakukan oleh pemerintah daerah, karena dengan adanya sektor unggulan tersebut, investasi serta ekspor seharusnya mampu mendorong perekonomian, ditambah dengan luasnya lapangan pekerjaan yang seharusnya mampu menurunkan tingkat pengangguran di Kalimantan Timur. Tingginya jumlah pertambangan di Kalimantan Timur dirasa belum berpengaruh terhadap perekonomian daerah tersebut. Hal tersebut dibuktikan dengan kenaikan produksi dari tahun ke tahun.

Investasi yang dilakukan di Kalimantan Timur seharusnya dapat mendorong kenaikan pertumbuhan ekonomi. Menurut teori pertumbuhan ekonomi dari Harrod-Domar, terdapat korelasi positif antara tingkat investasi dan laju pertumbuhan ekonomi, dapat dikatakan bahwa kurangnya investasi pada

suatu daerah maka akan membuat pertumbuhan ekonomi dan tingkat pendapatan masyarakat per kapita di daerah tersebut menjadi rendah (Tambunan, 2003). Peluang sektor pertambangan di Kalimantan Timur sangat terbuka, dikarenakan Kalimantan Timur sebagai sumber bagi pertambangan negara Indonesia, laju tingkat produksi dari pertambangan sangatlah dipengaruhi oleh tingkat investasi.

Sektor pertambangan menjadi peluang utama, namun seiring berjalannya waktu tingkat produksi dari pertambangan justru tidak dapat naik secara signifikan. Berdasarkan gambar 1.2, terjadi fluktuasi pada sektor batu bara, mulai dari tahun 2014 hingga 2018, puncak produksi tertinggi pada tahun 2015. Namun sebaliknya, pada minyak bumi, dan gas bumi kecenderungannya menurun, apabila dianalisis lebih lanjut, Kalimantan Timur, merupakan pulau yang memiliki kekayaan sektor pertambangan, ditambah dengan adanya pemindahan ibu kota Indonesia, seharusnya Kalimantan Timur justru mengalami kenaikan produksi terutama pada pertambangan. Potensi investasi yang dikarenakan pemindahan ibu kota menjadi faktor utama.

Gambar 1.2
Nilai Produksi Pertambangan Kalimantan Timur
Tahun 2014-2018



Sumber : Kaltim Dalam Angka, BPS, 2019.

Maka dari itu, sektor pertambangan ini memiliki peran penting terhadap produk domestik regional bruto Kalimantan Timur, melalui peningkatan produksi serta investasinya, seharusnya menjadikan penunjang bagi perekonomian Kalimantan Timur, ditambah dengan isu pemindahan Ibu Kota yang akan menjadikan Kalimantan Timur sebagai poros bagi pemerintahan serta perekonomian negara. Dengan potensi yang dimiliki tersebut, Kalimantan Timur seharusnya memiliki PDRB yang tinggi daripada kota-kota lain yang ada di Indonesia, upaya dalam peningkatan tersebut didasari oleh berbagai faktor didalamnya, maka berdasarkan permasalahan yang terjadi, peneliti mengambil judul “Determinasi Sektor Pertambangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kalimantan Timur”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan maka dapat diambil kesimpulan mengenai rumusan masalah pada penelitian tersebut, yaitu:

1. Apakah ekspor sektor pertambangan berpengaruh terhadap produk domestik regional bruto di Provinsi Kalimantan Timur?
2. Apakah PMA sektor pertambangan berpengaruh terhadap produk domestik regional bruto di Provinsi Kalimantan Timur?
3. Apakah PMDN sektor pertambangan berpengaruh terhadap produk domestik regional bruto di Provinsi Kalimantan Timur?
4. Apakah jumlah industri pertambangan berpengaruh terhadap produk domestik regional bruto di Provinsi Kalimantan?



1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh Ekspor sektor pertambangan terhadap produk domestik regional bruto di Provinsi Kalimantan Timur.
2. Menganalisis pengaruh jumlah PMA sektor pertambangan terhadap produk domestik regional bruto di Provinsi Kalimantan Timur.
3. Menganalisis pengaruh jumlah PMDN pertambangan terhadap produk domestik regional bruto di Provinsi Kalimantan Timur.
4. Menganalisis pengaruh jumlah industri sektor pertambangan terhadap produk domestik regional bruto di provinsi Kalimantan Timur.

1.4. Manfaat Penelitian

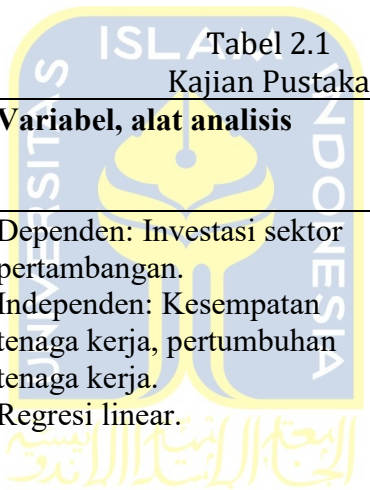
1. Untuk penulis, penelitian ini menjadi salah satu syarat dalam rangka mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Indonesia.
2. Untuk peneliti lain, diharapkan mampu menjadi sebuah karya yang di mana dapat dijadikan sebuah referensi atau acuan pada penelitian masa mendatang.
3. Untuk pemerintah diharapkan mampu menjadi salah satu pertimbangan dalam menetapkan kebijakan mengenai peningkatan produk domestik regional bruto yang diaman melalui ekspor, PMA, PMDN, serta jumlah industri pertambangan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka

Penelitian mengenai pengaruh sektor tambang terhadap PDRB di Kalimantan Timur telah dikaukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Metode analisis yang di gunakan adalah regresi linear berganda. Analisis yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya beserta hasil analisisnya dijelaskan kedalam table 2.1 berikut:



Tabel 2.1
Kajian Pustaka

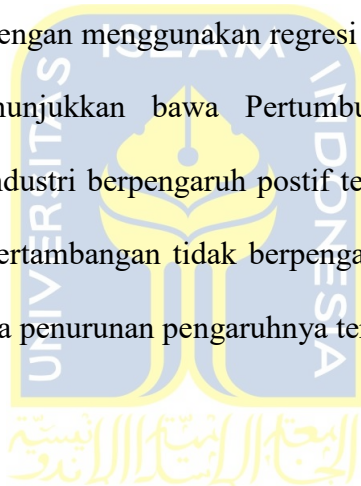
Nama peneliti tahun penelitian dan judul	Variabel, alat analisis	Hasil Penelitian
Lestari, 2016. Dampak investasi sektor pertambangan terhadap pertumbuhan ekonomi dan tenaga kerja.	Dependen: Investasi sektor pertambangan. Independen: Kesempatan tenaga kerja, pertumbuhan tenaga kerja. Regresi linear.	Investasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesempatan kerja.
Masiku, Dkk 2017. Pengaruh Investasi Pertambangan dan Tenaga Kerja terhadap PDRB serta Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Kutai Barat.	Dependen: PDRB dan IPM. Independen: Investasi pertambangan dan tenaga kerja. Regresi linear berganda.	Investasi pertambangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB.
Risdauli, Dkk 2013. Pengaruh Investasi PMDN,PMA,dan Tenaga Kerja	Dependen: Ekspor batubara dan pertumbuhan ekonomi. Independen: Tenaga kerja, PMA, PMDN. Regresi linear berganda.	PMDN, PMA, dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

terhadap Ekspor: Sektor Pertambangan dan Pertumbuhan Ekonomi di Kal- Tim.		
Nurmawaddah, 2019. Pengaruh Ekspor non migas terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kal- Tim.	Dependen: laju pertumbuhan ekonomi. Independen: Ekspor non migas. Regresi sederhana.	Nilai ekspor non migas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kal-Tim.
Suseno, 2013. Kontribusi Investasi Pertambangan batubara terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Papua Barat	-Investasi batubara -PDRB Analisis kelayakan investasi.	Dengan analisis kelayakan investasi membuktikan bahwa investasi batubara layak dan mempengaruhi PDRB.
Sulaksono, 2015. Pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja terhadap PDB sektor Pertambangan di Indonesia	Dependen: PDRB Independen: Tenaga kerja dan investasi.	Kerja sektor pertambangan berpengaruh positif terhadap PDRB tanpa migas di Indonesia.
Asbiantari, Dkk, 2016. Pengaruh Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia.	Dependen: Pertumbuhan PDB Independen: Pertumbuhan Ekspor Pertanian, Pertumbuhan Ekspor Industri. Regresi berganda dengan metode Cochrane-Orcutt.	Ekspor Pertambangan tidak berpengaruh signifikan terhadap PDB. Dikarena kenaikan serta penurunan pengaruhnya terhadap PDRB.

Penelitian ini mengacu kepada berbagai jenis sumber diatas karena variabel dependen dan independen memiliki kesamaan dalam penelitian ini yang dapat menjadikan acuan bahan penelitian. Yang pertama dari Masiku, Dkk pada tahun 2017 dengan judul “Pengaruh Investasi Pertambangan dan Tenaga Kerja terhadap PDRB serta Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Kutai Barat”

dengan analisis regresi linear berganda. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa pada Kabupaten Kutai Barat investasi pertambangan terhadap PDRB sebesar 53,15% yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan PDRB, hal ini membuktikan bahwa adanya keterkaitan antara Investasi Pertambangan dan penerimaan PDRB.

Referensi selanjutnya adalah penelitian Asbiantari, Dkk pada tahun 2006 dengan judul penelitian “Pengaruh Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia” variabel yang digunakan adalah Ekspor Pertanian, Ekspor Industri, dan Ekpor Pertambangan, dengan menggunakan regresi linear berganda. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bawa Pertumbuhan Ekspor Pertanian dan Pertumbuhan Ekspor Industri berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Ekspor Pertambangan tidak berpengaruh signifikan terhadap PDB. Dikarena kenaikan serta penurunan pengaruhnya terhadap PDRB.



2.2. Landasan Teori

2.2.1. Produk Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan indikator yang penting untuk mengetahui kondisi perekonomian pada suatu daerah dalam periode tertentu, baik menggunakan atas dasar harga berlaku maupun atas dasar harga konstan. PDRB merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan dari seluruh unit usaha dalam daerah tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi pada sebuah daerah. PDRB atas dasar

harga berlaku yaitu nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada tahun berjalan, sedangkan PDRB atas dasar harga konstan merupakan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai tahun dasar. PDRB menurut harga berlaku digunakan untuk mengetahui kemampuan sumber daya ekonomi, pergeseran, dan struktur ekonomi suatu daerah. Sementara, PDRB atas harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi secara riil dari tahun ke tahun atau pertumbuhan ekonomi yang tidak dipengaruhi oleh faktor harga. PDRB juga dapat digunakan untuk mengetahui perubahan harga dengan menghitung deflator PDRB (perubahan indeks implisit). Indeks harga implisit merupakan rasio antara PDRB menurut harga berlaku dan PDRB menurut harga konstan. Perhitungan Produk Domestik Regional Bruto secara konseptual menggunakan tiga macam pendekatan, yaitu: pendekatan produksi, pendekatan pengeluaran dan pendekatan pendapatan.

1. Pendekatan Produksi:

Produk Domestik Regional Bruto adalah nilai tambah atas barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di daerah dalam jangka waktu tertentu. Unit-unit produksi dalam perhitungannya dibagi dalam 9 lapangan usaha (sektor), yaitu: (1) pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan, (2) pertambangan dan penggalian, (3) industri pengolahan, (4) listrik, gas dan air bersih, (5) konstruksi, (6) perdagangan, hotel dan restoran, (7) pengangkutan dan komunikasi, (8) keuangan, real estate dan jasa perusahaan, (9) jasa-jasa (termasuk jasa pemerintah).

2. Pendekatan Pengeluaran:

Produk Domestik Regional Bruto merupakan semua komponen permintaan akhir yang terdiri dari : (1) Pengeluaran konsumsi rumah tangga dan lembaga swasta nirlaba, (2) konsumsi pemerintah, (3) pembentukan modal tetap domestik bruto, (4) perubahan inventori dan (5) ekspor neto (merupakan ekspor dikurangi impor).

3. Pendekatan Pendapatan:

Produk Domestik Regional Bruto merupakan jumlah imbal balik yang diterima oleh komponen faktor produksi yang ikut serta dalam proses produksi di daerah pada jangka waktu tertentu. Balas jasa yang dimaksud adalah upah dan gaji, sewa tanah, bunga modal dan keuntungan; semuanya sebelum dipotong pajak penghasilan dan pajak langsung lainnya. Dalam definisi ini, PDRB mencakup juga penyusutan dan pajak tidak langsung neto (pajak tak langsung dikurangi subsidi).

2.2.2. Ekspor

Ekspor merupakan salah satu indikator dalam menentukan jumlah PDRB. Ekspor merupakan kegiatan ekonomi dengan melakukan transaksi penjualan barang maupun jasa ke luar negeri menggunakan sistem pembayaran, kuantitas, kualitas dan syarat-syarat yang telah disetujui oleh pihak eksportir maupun importir. Proses dari ekspor adalah kegiatan untuk mengeluarkan barang maupun jasa dari dalam negeri ke negara lain atau negara yang dituju. Sedangkan eksportir adalah pihak yang melakukan kegiatan ekspor.

Menurut Sukirno (2016) dan Mankiw (2003), tentang kegiatan ekspor dapat

dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

- a. Kemampuan suatu negara tersebut dalam memproduksi barang ekspor dimana mutu, kualitas dan harga sangat diperhitungkan.
- b. Cita rasa penduduk luar negeri.
- c. Nilai Tukar
- d. Pendapatan Masyarakat
- e. Biaya Transportasi Barang
- f. Kebijakan Pemerintah Terkait Dengan Perdagangan Internasional

Menurut D. Salvatore (1997), di dalam proses perdagangan internasional terdapat hambatan yang terdiri dari hambatan tarif dan hambatan non tarif, yaitu :

1. Hambatan Tarif

Hambatan tarif adalah instrumen kebijakan dalam kegiatan perdagangan internasional yang membatasi arus akan perdagangan. Hambatan tersebut memberikan pengaruh terhadap negara pengimpor, yaitu dengan meningkatkan harga barang tersebut yang akan mengakibatkan konsumen di negara pengimpor relatif merugi dan para produsen akan mendapatkan keuntungan. Kesimpulannya adalah tarif dapat menaikkan harga barang serta menurunkan jumlah barang yang di konsumsi.

2. Hambatan Non Tarif

Hambatan non tarif merupakan instrumen kebijakan dari perdagangan internasional, kebijakan tersebut sering digunakan dengan cara pemberian kuota pada kegiatan impor. Kuota impor adalah kebijakan

untuk pembatasan total barang yang akan masuk dari luar negeri ke dalam negeri setiap tahunnya. Kebijakan ini diterapkan tujuannya adalah pengenaan kuota untuk kepentingan konsumen di dalam negeri yaitu menjaga ketersediaan stok domestik.

2.2.3. Investasi

Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki biasanya berjangka panjang dengan harapan mendapatkan keuntungan dimasa yang akan datang sebagai kompensasi atas penundaan kegiatan konsumsi, dampak inflasi yang ditanggung. Menurut Sukirno (2004), menjelaskan bahwa investasi sebagai pengeluaran untuk membeli barang-barang modal dan peralatan-peralatan 16 produksi guna untuk memngganti dan terutama menambah barang modal dalam perekonomian yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa dimasa yang akan datang. Sedangkan investasi adalah suatu kegiatan penanaman modal pada berbagai kegiatan ekonomi (produksi) dengan harapan untuk memperoleh keuntungan dimasa yang akan datang (Departemen Koperasi dan UKM 2011). Penanaman modal dalam bentuk investasi ini berasal dari dua sumber, yaitu penanaman modal luar negeri dan penanaman modal dalam negeri. Investasi yang naik dari tahun ke tahun akan berdampak pada peningkatan penyerapan tenaga kerja karena tingginya investasi maka proses produksi naik dan semakin banyak membutuhkan angkatan kerja yang bekerja (Sukirno 2000).

1. Penanaman Modal Asing (PMA)

Penanaman modal asing merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh pihak asing dalam suatu negara dengan menanamkan modalnya yang

bertujuan untuk menciptakan suatu produksi yang dapat menghasilkan keuntungan. Penanaman modal asing dibagi menjadi dua, yaitu:

a. Penanaman Modal Asing Langsung (*Foreign Direct Investment*) merupakan suatu bentuk pengelolaan baik manajemen maupun dalam tenaga kerja yang sepenuhnya dikelola pihak asing. Perusahaan penanaman melakukan pengawasan aset yang ditanam kepada pihak penerima dalam bentuk modal dapat secara de yure dan de facto.

b. Joint Venture merupakan usaha yang memiliki badan hukum yang dimana dilakukan oleh kedua belah pihak yang menanamkan modal dengan besaran tertentu.

2. Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)

Penanaman modal dalam negeri merupakan suatu kegiatan penanaman modal yang dilakukan didalam wilayah Republik Indonesia yang dilakukan oleh pihak pengusaha dalam negeri dan menggunakan modal dalam negeri.

2.2.4. Industri

Industri adalah suatu kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Dalam hal ini bentuk usaha perakitan dan juga reparasi merupakan bagian dari industri. Industri tidak hanya menghasilkan berupa barang tetapi juga bisa dalam bentuk jasa.

Menurut Dumairy industri mempunyai dua pengertian. Pertama, industri dapat dikatakan suatu himpunan perusahaan – perusahaan sejenis. Dalam konteks

ini seperti, industri kosmetika yang berarti himpunan beberapa perusahaan penghasil kosmetika; industri tekstil seperti sebuah himpunan pabrik atau perusahaan tekstil. Kedua, industri memiliki tujuan pada suatu sektor ekonomi yang didalamnya terdapat suatu kegiatan produktif yang dapat mengolah bahan mentah menjadi barang jadi ataupun barang setengah jadi. Kegiatan pengelolaan tersebut dapat bersifat masinal, elektrik, atau bahkan manual.

Istilah industri bisa didefinisikan kumpulan dari beberapa perusahaan yang sejenis, dengan pemahaman seperti semua sektor-sektor yang berhubungan dengan perekonomian bisa dikategorikan sebagai sebuah industri tersendiri, seperti industri barang-barang konsumen, industri peralatan kapital, industri pertanian, ataupun industri jasa (Hakim A, 2002).

Badan Pusat Statistik telah mengelompokkan industri berdasarkan jumlah tenaga kerja yang di mana dibagi menjadi empat kelompok, yaitu:

1. Industri yang memiliki sebanyak 100 pekerja atau lebih dapat dikategorikan sebagai industri besar.
2. Industri yang memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 20-90 orang dapat dikategorikan sebagai industri sedang atau menengah.
3. Industri yang memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 5 -19 orang dapat dikategorikan sebagai industri kecil.
4. Industri yang memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak kurang dari 5 pekerja dapat dikategorikan sebagai industri rumah tangga.

mendapatkan cadangan devisa yang berasal dari ekspor sektor pertambangan ke luar negeri dan mitra dagang lain yang membutuhkan pertambangan.

2.4. Hubungan Antar Variabel

2.4.1. Hubungan Ekspor terhadap PDRB

Salah satu indikator yang mendukung kenaikan PDRB adalah ekspor. Ekspor merupakan aliran barang atau jasa dari dalam negeri menuju keluar negeri. Ekspor memiliki pengaruh positif karena dalam pendekatan pengeluaran PDRB, ekspor menjadi pendukung kenaikan PDRB. Dengan kenaikan ekspor selain meningkatkan produk domestik regional bruto, juga meningkatkan neraca perdagangan serta devisa sebuah negara. Ekspor merupakan faktor penting dalam merangsang pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

2.4.2. Hubungan PMA terhadap PDRB

Penanaman Modal Asing (PMA) dapat diartikan suatu pengeluaran atau pembelanjaan yang penanaman modal atau perusahaan, dalam rangka menambah faktor produksi suatu perusahaan. Penanaman modal asing merupakan aliran dana dari luar negeri menuju dalam negeri, dengan adanya pemasukan aliran modal dari luar negeri akan menunjang atau menaikkan produk domestik regional bruto dikarenakan dengan adanya aliran masuk maka aliran modal pun juga bertambah dengan seperti dapat meningkatkan jumlah produksi sektor tambang bertambah setelah itu perusahaan akan menambah tenaga kerja baru dikarenakan bertambahnya produksi dengan seperti itu upah para pekerja dinaikan yang dapat menghasilkan meningkatnya daya beli dan juga meningkatkan konsumsi seseorang

dengan hal tersebut dapat meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto. Selain itu menurut teori yang dijelaskan oleh Rostow, bahwa pembangunan akan lebih mudah tercapai apabila jumlah tabungan ditingkatkan. Apabila tabungan naik maka tingkat investasi juga akan naik dan pertumbuhan akan cepat tercapai yang dilihat dari kenaikan pendapatan nasional.

2.4.3. Pengaruh PMDN terhadap PDRB

Peningkatan Investasi dari tahun ke tahun dapat berdampak pada PDRB yang semakin besar karena dengan tingginya investasi maka proses produksi naik. Salah satu faktor untuk menaikkan pembangunan daerah adalah dengan adanya modal dalam bentuk investasi. Dengan adanya keterbatasan modal dalam pembangunan dapat menghambat jalannya pertumbuhan ekonomi suatu negara. Salah satu ciri-ciri negara sedang berkembang adalah mengalami keterbatasan aliran modal dalam hal pembangunan. Smith menyatakan dengan adanya peningkatan jumlah output maka perlu untuk meningkatkan produksi yang sangat berpengaruh. Jumlah dan tingkat pertumbuhan output sangat tergantung pada laju pertumbuhan stok modal Arsyad (2005). Secara teori, antara PMA dan PMDN memiliki kesamaan serta pengaruhnya terhadap produk domestik regional bruto pada suatu daerah, yaitu memiliki pengaruh positif. Perbedaan antara keduanya yaitu asal aliran modal, apabila PMA berasal dari luar negeri, PMDN berasal dari domestik atau dalam negeri.

2.4.4. Pengaruh jumlah industri terhadap PDRB

Industri dibagi menjadi 3 kategori, yaitu industri besar, sedang/menengah dan industri kecil. Dari masing-masing industri mempunyai kontribusi terhadap

produk domestik regional bruto, pada umumnya jika semakin meningkat jumlah industri, maka akan meningkatkan produk domestik regional bruto pada suatu negara. Melalui peningkatan jumlah industri maka akan mempengaruhi peningkatan produksi total disuatu daerah. Dengan hal tersebut dapat meningkatkan tenaga kerja yang menghasilkan peningkatan upah ,dan konsumsi dapat meningkat maka dapat disimpulkan bahwa kenaikan industri memiliki pengaruh positif terhadap produk domestik regional bruto.

2.5. Hipotesis

1. Diduga jumlah ekspor berpengaruh signifikan dan positif terhadap PDRB di Provinsi Kalimantan Timur.
2. Diduga jumlah PMA berpengaruh signifikan dan positif terhadap PDRB di Provinsi Kalimantan Timur.
3. Diduga jumlah PMDN signifikan dan positif terhadap permintaan PDRB di Provinsi Kalimantan Timur.
4. Diduga jumlah industri signifikan dan positif terhadap permintaan PDRB di Povinsi Kalimantan Timur.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yang didapatkan melalui beberapa sumber yang kemudian diolah menggunakan *software Eviews*. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data *time-series* yang memiliki tujuan untuk melihat runtutan waktu tertentu pada suatu objek. Peneliti mendapatkan data sekunder berasal dari beberapa sumber, yaitu:

- a. Badan Pusat Statistik Kalimantan Timur
- b. Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Kalimantan Timur
- c. Sumber lain yang mendukung penelitian

3.2. Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini, terdapat dua kategori mengenai variabel yang diteliti, yaitu variabel dependen, beserta variabel independen.

3.2.1. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen:

Produk Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan nilai pada seluruh produk barang dan jasa yang telah dihasilkan oleh pelaku ekonomi di suatu daerah. Produk Domestik Regional Bruto yang digunakan pada Provinsi Kalimantan Timur pada kurun waktu 2004-2018. Satuan hitung untuk Produk Domestik Regional Bruto yaitu juta rupiah.

2. Variabel Independen:

a. Ekspor sektor Pertambangan

Ekspor sektor pertambangan yaitu jumlah aliran barang atau jasa dari dalam negeri ke luar negeri yang mencakup hasil pertambangan di Provinsi Kalimantan Timur. Data ekspor dalam penelitian ini adalah jumlah ekspor pertambangan Kalimantan Timur pada kurun waktu 2004-2018. Satuan hitung untuk jumlah ekspor dalam juta rupiah.

b. PMA Sektor Pertambangan

Penanaman Modal Asing berarti pembelian dan produksi dari modal barang yang tidak dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yang akan datang (barang produksi) dari luar negeri ke dalam negeri. Data investasi PMA dalam penelitian ini adalah dari data jumlah PMA sektor tambanga tahun 2004-2018 di Provinsi Kalimantan Timur. Satuan hitung yang digunakan juta dollar.

c. PMDN sektor Pertambangan

Penanaman Modal Dalam Negeri berarti pembelian dan produksi dari modal barang yang tidak dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yang akan datang (barang produksi) dari domestik. Data investasi PMDN dalam penelitian ini adalah jumlah PMDN tahun 2004-2018 di Provinsi Kalimantan Timur. Satuan hitung yang digunakan juta rupiah.

d. Jumlah industri sektor pertambangan

Jumlah industri adalah jumlah suatu perusahaan atau sebuah industri, dalam skala menengah, dan besar yang terdaftar. Data industri dalam

penelitian ini adalah jumlah unit usaha atau industri yang dihasilkan sektor pertambangan pada kurun waktu 2004-2018 di Provinsi Kalimantan Timur dengan satuan hitung unit usaha.

3.3. Metode Analisis Data

3.3.1. Uji Stasioner (Uji Akar Unit)

Dalam ekonometrika, data time series sangat banyak digunakan, misalnya data inflasi bulanan, data tahunan untuk data anggaran dan sebagainya. Akan tetapi, dibalik penggunaan data time series terdapat permasalahan autokorelasi yang menyebabkan data menjadi tidak stasioner. Oleh karena itu dalam membuat model-model ekonometrika dari data time series diharuskan menggunakan data yang stasioner. Apabila data yang digunakan tidak stasioner maka data mempunyai sifat autokorelasi atau heteroskedastisitas yang menyebabkan model yang diestimasi kurang baik dan menghasilkan suatu model regresi lancung (spurious regression). Bila regresi lancung tetap dipaksakan untuk dianalisis, maka hasil analisis akan salah dan berakibat salahnya keputusan yang akan diambil sehingga kebijakan yang dibuat akan salah (Ambarwati,2014).

Untuk mengetahui data stasioner atau tidak stasioner dilakukan uji akar unit. Uji yang biasanya digunakan untuk mengetahui ada tidaknya akar unit adalah uji augmented Dickey-Fuller dan uji PhillipsPerron. Keduanya mengindikasikan keberadaan akar unit sebagai hipotesis null. Data yang dikatakan stasioner adalah data yang bersifat flat, tidak mengandung komponen trend, dengan keragaman yang konstan serta tidak terdapat fluktuasi periodik.

Uji akar unit augmented Dickey-Fuller yang diperkenalkan oleh Dickey dan Fuller merupakan suatu uji formal untuk menstasionerkan data yang dikenal dengan “Unit Root Test” atau uji akar unit. Untuk memudahkan pengertian mengenai unit root, dapat dijelaskan dengan model sebagai berikut:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t$$

Jika koefisien Y_{t-1} (ρ) = 1 dalam arti hipotesis diterima, maka variabel mengandung unit root dan bersifat non-stasioner. Untuk menjadikan data stasioner dilakukan uji orde pertama (first difference) dengan cara mengurangi model di atas dengan Y_{t-1} pada sisi kanan dan kiri, maka akan diperoleh :

Koefisien ρ akan bernilai 0 dan hipotesis akan ditolak sehingga model menjadi stasioner. Hipotesis yang digunakan pada pengujian Augmented Dickey-Fuller yaitu:

- H_0 diterima jika $\rho >$ nilai statistik DF (Dickey-Fuller) artinya Y_t mempunyai akar unit atau Y_t tidak stasioner.
- H_0 ditolak jika $\rho <$ nilai statistik DF (Dickey-Fuller) artinya Y_t tidak mempunyai akar unit atau Y_t stasioner.

Untuk data time series, tingkat stasioner data berbeda beda. Apabila data telah stasioner pada level, maka data tersebut adalah integrated of order zero atau $I(0)$. Apabila data stasioner pada first difference maka data tersebut adalah integrated of order one $I(1)$. Dan jika data stasioner pada second difference maka data tersebut adalah integrated of order two $I(2)$.

3.3.2. Uji Kointegrasi dengan Metode Bound Test

Langkah pertama yang harus dilakukan untuk mengestimasi data pada time series adalah uji kointegrasi. Uji kointegrasi mempunyai tujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan jangka panjang antar variabel dependen terhadap variabel independen. Regresi yang menggunakan data time series yang tidak stasioner kemungkinan regresi tersebut akan menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*). Regresi lancung itu terjadi jika koefisien determinasi cukup tinggi tetapi hubungan antara variabel dependen dan independen tidak mempunyai makna. Hal ini dapat terjadi karena hubungan keduanya yang merupakan data time series hanya menunjukkan tren saja (Widarjono, 2013).

Hipotesis pada penelitian kali ini yaitu H_0 tidak ada hubungan jangka panjang dan H_a terdapat adanya hubungan jangka panjang antar variabel dependen dan variabel independen. Hipotesis tersebut diperoleh dari membandingkan nilai F dengan nilai kritis pesaran, ketika nilai F lebih rendah dari nilai kritis bawah maka tidak ada hubungan kointegrasi jangka panjang antar variabel. Sebaliknya, jika nilai F lebih besar dari nilai kritis atas maka terdapat hubungan jangka panjang antar variabel. Ketika nilai F terletak diantara batas bawah dengan batas atas maka tidak dapat disimpulkan apakah terdapat hubungan jangka panjang karena nilai F termasuk di daerah keragu-raguan.

3.3.3. Uji Autoregressive Distributed lag (ARDL)

Distributed lag merupakan sebuah model regresi yang tidak hanya menganalisis nilai pada saat sekarang ini, tetapi juga nilai masa lalu (lag) dari variabel-variabel independent yang akan dianalisis. Sedangkan Autoregressive Distributed lag merupakan sebuah model yang mencakup satu atau lebih nilai pada saat masa lalu dari variabel dependen maupun variabel independen. Model ARDL membuat teori ekonomi yang bersifat statis menjadi dinamis dengan memperhitungkan peranan waktu secara eksplisit. Model ini dapat membedakan respon jangka pendek dan jangka panjang dari variabel terikat terhadap satu unit perubahan dalam nilai variabel penjelas (Gujarati, 1995). Syarat utama menggunakan ARDL yaitu pada uji stasioneritas signifikan pada tingkat level atau first difference, apabila uji stasioneritas signifikan pada tingkat second difference maka model terbaik yang digunakan yaitu *Ordinary Least Square*. Model dari ARDL adalah sebagai berikut ;

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \dots + \beta_k Y_{t-p} + \alpha_0 X_t + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 X_{t-2} + \dots + \alpha_q X_{t-q} + \epsilon_t$$

Yang dimana jika keadaan Y_1 dan X_1 tidak stasioner tetapi terkointegrasi, maka model yang paling benar adalah menggunakan error correction model (ECM). akan tetapi jika Y_1 dan X_1 tidak stasioner dan tidak terkointegrasi maka model yang cocok adalah model ARDL. Menurut Hakim (2014) model ARDL adalah model infinite lag yang memiliki sifat yang fleksibel dan sederhana. Model persamaan yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \epsilon_t$$

Dimana :

$Y = \text{PDRB}$

$\beta_0 = \text{coefficient}$

$X_1 = \text{Ekspor Sektor Pertambangan}$

$X_2 = \text{PMA Sektor Pertambangan}$

$X_3 = \text{PMDN Sektor Pertambangan}$

$X_4 = \text{Jumlah Industri Pertambangan}$

$\epsilon_t = \text{error term}$

3.3.4. Uji Asumsi Klasik

Ada berbagai metode yang dapat digunakan untuk melakukan pengujian asumsi klasik diantaranya yaitu uji autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinieritas, untuk menghasilkan OLS yang baik maka regresi yang kita dapatkan harus terbebas dari masalah-masalah tersebut. Teorema yang dilakukan Guss Markov menyatakan bahwa jika asumsi-asumsi klasik dapat dipenuhi OLS akan menghasilkan BLUE, yaitu best, linier unbiased estimator. Best merupakan suatu data mempunyai varians minimum dibandingkan dengan estimator yang lain. Unbiased yaitu dalam penyempelan berulang mean dari estimator adalah sama dengan parameter yang sesungguhnya (Hakim, 2014).

3.3.4.1. Uji Heterokedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan salah satu penyimpangan terhadap asumsi kesamaan varians (hemoskedastisitas), yaitu error bernilai sama untuk setiap kombinasi tetap terhadap X_1, X_2, \dots, X_P . Heteroskedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien. Hasil taksiran dapat menjadi kurang dan semestinya, melebihi dari semestinya atau menyesatkan. Uji

heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk mengetahui dalam regresi apakah memiliki varian yang sama. Untuk uji asumsi heteroskedastisitas dapat dilihat melalui Uji White. Acuan yang digunakan pada uji White dan Breusch-Pagan-Godfrey adalah membandingkan nilai χ^2 hitung ($Obs \cdot R\text{-square}$) dan nilai χ^2 tabel (Chi Square). Maka harus ditentukan df_{χ^2} tabel terlebih dahulu. Rumusan hipotesis yang digunakan adalah:

- $H_0=0$ ada masalah heterokedastisitas
 - $H_a \neq 0$ tidak terdapat masalah heterokedastisitas
- Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

- H_0 ditolak dan H_a diterima, jika χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel
- H_0 diterima dan H_a ditolak, jika χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel

3.3.4.2. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana variabel gangguan pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel gangguan pada periode yang lain atau dengan kata lain variabel gangguan tidak random. Masalah autokorelasi hampir dipastikan ditemui pada data time series. Langkah-langkah yang digunakan untuk menanggulangi autokorelasi ini secara tidak langsung akan mampu menghindari pelanggaran asumsi lainnya. Oleh karena itu, dalam data time series masalah autokorelasi inilah menjadi fokus perhatian utama.

“Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Breusch-Godfrey atau LM test. Acuan yang digunakan adalah membandingkan besar nilai χ^2 hitung ($Obs \cdot R\text{-square}$) dan nilai χ^2 tabel (Chi Square pada $\alpha=5\%$ dengan $df = k$). Perumusan hipotesis yang digunakan adalah:”

- $H_0 : \rho \neq 0$ ada masalah autokorelasi
- $H_a: \rho = 0$ tidak ada masalah autokorelasi Kriteria pengujiannya adalah:
 - H_0 ditolak dan H_a diterima, jika nilai $\chi^2_{hitung} <$ dari nilai χ^2 tabel
 - H_0 diterima dan H_a ditolak, , jika nilai $\chi^2_{hitung} >$ dari nilai.

3.3.5. Uji Evaluasi Hasil

Uji Hipotesis merupakan metode stastitika yang dapat digunakan untuk membuat sebuah kesimpulan sifat populasi dari data sampel (Widarjono, 2013). Uji hipotesis itu sendiri dapat dilakukan dengan metode uji dua sisi ataupun uji satu sisi yang tergantung kepada pengetahuan awal tentang hubungan antar variabel independen dan variable dependen (Hakim, 2014).

3.3.6. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengatur seberapa baik garis regresi yang penulis gunakan di dalam peniltiannya. Koefisien determinasi menjelaskan apakah variabel independen dapat menjelaskan dengan baik atau tidak terhadap variabel dependen. Jika nilai koefisien determinasi semakin mendekati angka 1 berarti semakin besar variabel indepdnden dapat menjelaskan variabel depdnden, begitu juga sebaliknya apabila nilai R^2 semakin menjauhi 1 maka semakin kurang atau variabel independen dikatakan lemah untuk menjelaskan variabel depeden.

3.3.7. Uji F

Uji F dapat digunakan untuk menguji kelayaka model. Uji F biasanya dapat dijelaskan dengan menggunakan analisis varian (ANOVA) (widarjono, 2013).

Menurut Widarjono, (2013) pengujian prosedur uji F dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis nol (H_0) dan hipotesis H_a sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_a : \text{paling tidak ada satu } \beta_k \neq 0$$

2. Mencari nilai F hitung.

3. Membuat keputusan menolak atau gagal menolak H_0 , sebagai berikut :

Jika F hitung $>$ F kritis maka menolak H_0 , sebaliknya jika $F_{hitung} < F_{kritis}$ maka gagal menolak H_0 . Untuk menentukan keputusan menolak H_0 atau gagal menolak H_0 dapat juga menggunakan nilai probabilitas F dengan nilai α . Dengan ketentuan apabila nilai probabilitas lebih besar dari nilai α maka gagal menolak H_0 atau tidak signifikan. Sebaliknya jika nilai α lebih besar dari nilai probabilitas maka menolak H_0 atau signifikan.

3.3.8. Uji t (Uji Parsial)

Uji t yaitu uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh secara parsial atau individu variabel independen terhadap variabel dependen. Perbedaan uji t berganda dengan lebih dari satu variabel independen ataupun dengan regresi sederhana hanya menggunakan satu variabel independen terletak pada besarnya derajat degree of freedom (df) dimana untuk regresi sederhana df-nya sebesar $n-2$ sedangkan regresi berganda tergantung dengan jumlah variabel independen ditambah dengan konstanta yaitu $n-k$ (Widarjono, 2013). Untuk melakukan uji tersebut dengan melihat Nilai Probabilitas dari hasil uji t dengan menggunakan derajat kepercayaan sebesar 95%, sedangkan tingkat kesalahan (α) yang

ditoleransi sebesar 5%. Nilai Probabilitas sebesar $< 0,05$ dengan $\alpha = 5\%$ maka model yang diuji akan berpengaruh signifikan antar variabel-variabel tersebut.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Data Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data ini diambil dari sumber Badan Pusat Statistik, Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral, dan sumber lain yang berhubungan sesuai dengan obyek yang diteliti. Data ini meliputi data yang mengenai produk domestik regional bruto, ekspor sektor pertambangan, Penanaman Modal Asing sektor pertambangan, Penanaman Modal Dalam Negeri sektor pertambangan dan jumlah industri sektor pertambangan di Provinsi Kalimantan timur, dimulai pada tahun 2004 hingga 2018.

Model data tersebut diolah dengan menggunakan model *Ordinary Least Square*. Dalam penelitian ini variabel dependen menggunakan data Produk Domestik Regional Bruto (Y) dengan satuan juta rupiah, kemudian variabel independen menggunakan data ekspor sektor pertambangan (X1) dengan satuan juta us dollar, Penanaman Modal Asing sektor pertambangan (X2) dengan satuan juta dollar, Penanaman Modal Dalam Negeri sektor pertambangan (X3) dengan

satuan juta rupiah, dan jumlah industri sektor pertambangan (X4) dengan satuan unit.

4.2. Hasil Uji Model Autoregressive Distributed lag

4.2.1. Uji Stasioneritas

Uji ini untuk mengetahui apakah terdapat akar unit didalam penelitian. Uji yang biasanya digunakan untuk mengetahui ada tidaknya akar unit adalah uji augmented Dickey-Fuller dan uji PhillipsPerron. Hasil dari uji tersebut:

Tabel 4.2.1
Hasil Uji Stasioner

Variabel	Level		First Difference		Second Differnce	
	t-statistik	Prob	t-statistik	Prob	t-statistik	Prob
PDRB	-0.925981	0.7480	-1.997907	0.2838	-3.508281	0.0275
EKSPOR	-1.796009	0.3668	-3.159560	0.0468	-5.058046	0.0023
PMA	-2.001464	0.2828	-4.091092	0.0118	-5.854457	0.0012
PMDN	-0.264288	0.9080	-2.770988	0.0893	-3.911601	0.0157
INDUSTRI	-2.032949	0.2709	-3.607219	0.0253	-4.531987	0.0071

Sumber: Data diolah dengan Eviews 9

Berdasarkan hasil tersebut variabel dependen dan variabel independen terdapat hasil data yang tidak stasioner pada tingkat level, dikarenakan nilai probabilitas seluruh variabel lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Seperti hasil di atas, pada tingkat level hasil probabilitas tidak menunjukkan angka stasioner terhadap variabel, maka dapat dilanjutkan dengan uji derajat integrasi pada tingkat first difference. Pada tingkat first difference hasil probabilitas terdapat hasil signifikan terhadap variabel PDRB, tetapi jika hanya satu variabel yang signifikan maka dikatakan

tidak memenuhi syarat stasionaritas. Ketika, variabel dependen dan independen masih tidak signifikan pada tingkat first difference, maka dilanjutkan pada tingkat second difference. Hasil dari pengujian pada tingkat second difference didapati seluruh variabel baik dependen maupun independen signifikan yang berarti dapat dikatakan stasioner tingkat second difference pada $\alpha = 5\%$, yang berarti nilai probabilitasnya lebih kecil dari $\alpha = 5\%$.

Dikarenakan syarat menggunakan ARDL harus stasioner pada tingkat di level dan First difference, maka berdasarkan hasil uji stasioneritas tersebut regresi yang digunakan adalah regresi linier berganda atau *Ordinary Least Square*

4.3. Uji Ordinary Least Square

Tabel 4.3
Hasil Uji OLS

Variable	Coefficient	Std. Error	Prob
C	1.85E+08	97452658	0.0872
EKSPOR	-359.8064	1694.456	0.8361
PMA	71281.22	14490.87	0.0006
PMDN	5.478894	2.708866	0.0707
INDUSTRI	139519.5	100115.9	0.1936
R-squared		0.828358	
Adjusted R-squared		0.759701	
Included observations		15	

Dari hasil diatas dapat diketahui persamaan fungsi yaitu:
 $PDRB = (1,85E+08) - 359,8064 EKSPOR + 71281,22 PMA + 5,478894 PMDN + 139519,5 INDUSTRI + et$

4.3.1. Uji t

Dalam penelitian ini Uji t memiliki tujuan untuk melihat asumsi masing-masing pengaruh terhadap variabel independen terhadap dependen dengan menggunakan tingkat signifikan sebesar $(\alpha) = 1\%$, $(\alpha) = 5\%$ dan $(\alpha) = 10\%$ dan .

Pengujian ini dapat dilihat dengan nilai t-statistic dan probabilitas masing-masing variabel.

Tabel 4.3.1
Hasil Uji t

Variabel independen	t-statistic	Probabilitas
Ekspor	-0.212343	0.8361
PMA	4.919042	0.0006
PMDN	2.022578	0.0707
Industri	1.393579	0.1936

Sumber : Data diolah dengan Eviews 9

1. Uji t terhadap koefisien Ekspor sektor pertambangan (β_1)

Dari hasil diatas yang didapatkan dari tabel t-statistic diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.8361, yang dimana nilai probabilitas $> \alpha = 5\%$ atau $(0.8361 > 0,05)$. Jadi jika disimpulkan variabel ekspor tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu Produk Domestik Regional Bruto.

2. Uji t terhadap koefisien variabel Penanaman Modal Asing (β_2)

Dari hasil diatas yang didapatkan dari tabel t-statistic diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.006, yang dimana nilai probabilitas $< \alpha = 1\%$ atau $(0.006 < 0,05)$. jadi dapat disimpulkan variabel PMA sektor tambang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu Produk Domestik Regional Bruto.

3. Uji t terhadap koefisien variabel Penanam Modal Dalam Negeri (β_3)

Dari hasil diatas yang didapatkan dari tabel t-statistic diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.0707, karena penelitian ini menggunakan dua sisi maka nilai probabilitas menjadi 0,03535 yang dimana nilai probabilitas $< \alpha = 5\%$

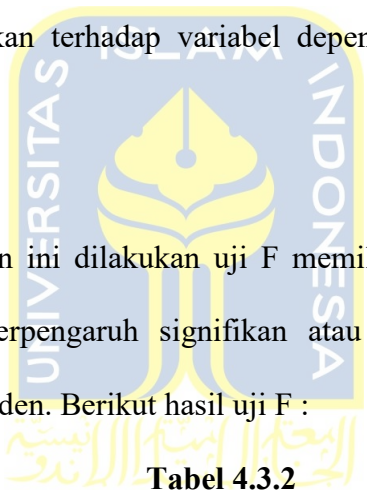
(0,03535<0.05). jadi dapat disimpulkan variabel PMDN sektor tambang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu Produk Domestik Regional Bruto.

4. Uji t terhadap koefisien variabel Industri (β_4)

Dari hasil diatas yang didapatkan dari tabel t-statistic diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.1936, karena penelitian ini menggunakan dua sisi maka nilai probabilitas menjadi 0,0968 yang dimana nilai probabilitas $< \alpha = 10\%$ (0,0968<0.10). jadi dapat disimpulkan variabel Industri sektor tambang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu Produk Domestik Regional Bruto.

4.3.2. Uji F

Dalam penelitian ini dilakukan uji F memiliki tujuan untuk mengetahui variabel independen berpengaruh signifikan atau tidak secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Berikut hasil uji F :



Tabel 4.3.2
Hasil Uji F

F-Statistik	Probability
12.06516	0.000766

Sumber : Data diolah dengan Eviews 9

Dari hasil diatas menunjukkan f-statistik sebesar 12.06516 dan probabilitas sebesar 0.000766 serta tingkat $(\alpha) = 1\%$. Karena probabilitas $f < 1\%$, maka dapat disimpulkan semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Produk Domestik Regional Bruto.

4.4. R-Square (R^2) Koefisien Determinasi

Dari hasil regresi diatas menunjukkan bahwa hasil nilai R-square sebesar 0.828358. Hal ini menunjukkan variasi variabel independen ekspor, PMA, PMDN, dan industri dapat menjelaskan variabel variabel dependen (PDRB) sebesar 82,83%, sedangkan 17,17% dijelaskan di luar variabel lain.

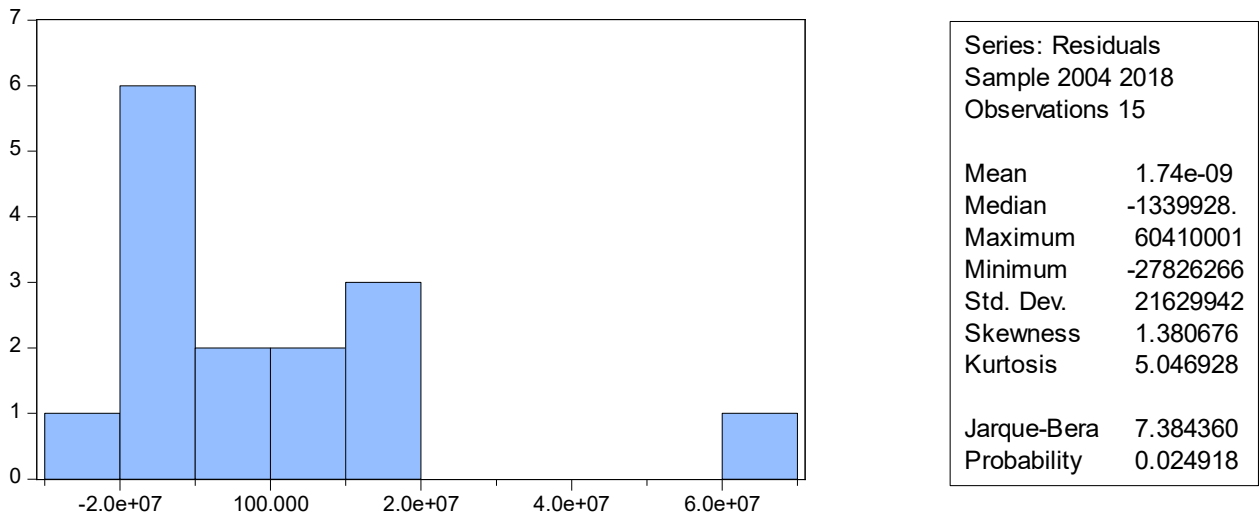
4.5. Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini melakukan beberapa uji yang memiliki tujuan untuk melihat apakah model regresi yang digunakan sudah memnuhi asumsi-asumsi BLUE (Best Linier Unbiased Estimator). Beberapa uji asumsi dengan metode OLS tersebut meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedasitas, dan uji autokorelasi.

4.5.1. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini melakukan uji normalitas yang memiliki tujuan untuk melihat terdistribusi secara normal atau tidaknya nilai residual dengan melihat nilai Probabilita JB (Jarque-Bera) hitung dengan tingkat α 10%. Jika Probabilitas JB hitung $> 10\%$, maka dapat disimpulkan nilai residual terdistribusi secara normal. Tetapi, apabila nilainya lebih kecil maka tidak cukup untuk menyatakan bahwa residual terdistribusi secara normal.

Tabel 4.5.1
Hasil uji Normalitas



Hasil diatas menunjukkan bahwa nilai Probabilitas JB hitung sebesar

7.384360 > 0.10. Jadi dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi secara normal, maka dari itu asumsi klasik tentang kenormalan telah terpenuhi.

4.5.2. Uji Multikolinieritas

Dalam penelitian melakukan uji multikolinieritas memiliki tujuan untuk Mendeteksi adanya hubungan linier antar variabel independen pada model regresi. Dengan contoh diberikan asumsi yaitu lebih dari 0,8 serta variabel independen yang signifikan hanya sedikit yang signifikan terhadap variabel dependen melalui uji t. Namun, jika hubungan variabel lebih dari 0.8 maka terdapat multikolinieritas. Berikut hasil uji multikolinieritas ditunjukkan table dibawah ini:

Tabel 4.5.2
Hasil Uji Multikolinieritas

	EKSPOR	PMA	PMDN	INDUSTRI
EKSPOR	1	0.19567417224545 25	0.00928073252390 41	0.75475963351362 64
PMA	0.19567417224545 25	1	0.00837300341618 2972	0.06681716900470 374
PMDN	0.00928073252390 41	0.00837300341618 2972	1	0.44069966863058 12
INDUSTRI	0.75475963351362 64	0.06681716900470 374	0.44069966863058 12	1

Sumber : Data diolah dengan Eviews 9

Dari hasil diatas, nilai koefisien memiliki korelasi dibawah 0,85. Oleh sebab itu regresi pada penelitian ini tidak terdapat gejala multikolinieritas.

4.5.3. Uji Heteroskedastisitas

Dalam penelitian ini melakukan uji heteroskedastisitas memiliki tujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi tidak memiliki varian yang sama. Dalam metode ini menggunakan metode White. Hasil uji Heteroskedastisitas sebagai berikut:

Tabel 4.5.3
Hasil Uji Heteroskedastisitas : White

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.425463	Prob. F(4,10)	0.7872
Obs*R-squared	2.181516	Prob. Chi-Square(4)	0.7024
Scaled explained SS	1.961875	Prob. Chi-Square(4)	0.7428

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 12/14/19 Time: 17:01

Sample: 2004 2018

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.85E+14	3.79E+15	-0.101723	0.9210
EKSPOR	-6.30E+10	6.58E+10	-0.956596	0.3613
PMA	2.51E+11	5.63E+11	0.446300	0.6649
PMDN	-74228385	1.05E+08	-0.705137	0.4968
INDUSTRI	1.72E+12	3.89E+12	0.442100	0.6678

R-squared	0.145434	Mean dependent var	4.37E+14
Adjusted R-squared	-0.196392	S.D. dependent var	9.09E+14
S.E. of regression	9.95E+14	Akaike info criterion	72.16571
Sum squared resid	9.89E+30	Schwarz criterion	72.40173
Log likelihood	-536.2428	Hannan-Quinn criter.	72.16320
F-statistic	0.425463	Durbin-Watson stat	2.490688
Prob(F-statistic)	0.787159		

Sumber : Data diolah dengan Eviews 9

Dilihat dari hasil di atas dapat menjelaskan bahwa nilai probability sebesar 0.7024 > nilai $\alpha = 5\%$, maka H_0 ditolak sehingga dapat dikatakan model ini tidak terdapat masalah Heteroskedastisitas.

4.5.4. Uji Autokorelasi

Dalam penelitian ini uji autokorelasi memiliki tujuan untuk mengetahui adanya korelasi antara satu dengan yang lainnya dalam rangkaian observasi yang diruntutkan menurut data time series. Uji ini dilakukan dengan uji Durbin-Watson atau dengan uji LM test. Berikut hasil uji Autokorelasi:

Tabel 4.5.4
Hasil Uji Autokorelasi Metode Lagrange Multiplier
Breusch – Godfrey Serial Correlation LM test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.604147	Prob. F(2,8)	0.5697
Obs*R-squared	1.968270	Prob. Chi-Square(2)	0.3738

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 12/14/19 Time: 16:48

Sample: 2004 2018

Included observations: 15

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-85504484	1.29E+08	-0.663965	0.5254
EKSPOR	-1508.410	2350.868	-0.641640	0.5391
PMA	12975.53	24544.59	0.528651	0.6114
PMDN	-2.287645	3.938259	-0.580877	0.5773
INDUSTRI	90919.72	134076.2	0.678120	0.5168
RESID(-1)	-0.457254	0.590865	-0.773873	0.4613
RESID(-2)	0.199983	0.538764	0.371188	0.7201

R-squared	0.131218	Mean dependent var	1.74E-09
Adjusted R-squared	-0.520369	S.D. dependent var	21629942
S.E. of regression	26670417	Akaike info criterion	37.34073
Sum squared resid	5.69E+15	Schwarz criterion	37.67116
Log likelihood	-273.0555	Hannan-Quinn criter.	37.33721
F-statistic	0.201382	Durbin-Watson stat	2.092541

Prob(F-statistic) 0.966805

Sumber: Data diolah dengan Eviews 9

Dari data di atas dengan menggunakan Serial Correlation LM Test dengan lag 2, dapat disimpulkan nilai probabilitas chi-Square hitung sebesar 0.3738 yang dimana lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Oleh sebab itu tidak terdapat autokorelasi dikarenakan tidak signifikan.

4.6. Analisis Ekonomi

Dalam analisis penelitian ini faktor yang mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Kalimantan Timur tahun 2004 hingga 2018 adalah Ekspor Pertambangan, Penanaman Modal Asing Pertambangan, Penanaman Modal Dalam Negeri, dan Jumlah Industri Pertambangan.

4.6.1. Pengaruh ekspor sektor tambang terhadap PDRB

Berdasarkan hasil regresi di atas, ekspor tidak berpengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Arah hubungan ekspor terhadap pdrb yaitu ketika ekspor meningkat sebesar 1 juta dollar maka Produk Domestik Regional Bruto menurun sebesar -359.8064 juta rupiah.

Analisis terhadap hasil regresi tersebut yaitu sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Asbiantari (2016), yang menyatakan bahwa ekspor dalam sektor pertambangan ini memiliki 2 kemungkinan, yaitu kenaikan serta penurunan pengaruhnya terhadap Produk Domestik Regional Bruto, sehingga tidak pengaruh

yang signifikan terhadap PDRB. Selain itu, hal tersebut juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hlavova (2015). Dalam pengaruhnya terhadap PDRB, sektor ekspor pada suatu daerah tidak tergantung pada pertambangan, diversifikasi telah dilakukan oleh daerah guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah tersebut. Rendahnya pengaruh ekspor pertambangan terhadap PDRB juga didasari pada pembatasan yang dilakukan oleh pemerintah terhadap ekspor pertambangan, hal tersebut berdampak pada rendahnya pengaruh ekspor pertambangan terhadap sektor ekonomi di Kalimantan Timur. Namun, berdasarkan data Badan Pusat Statistik, tingginya Produk Domestik Regional Bruto Kalimantan Timur didasari pada kenaikan nilai tambah terhadap produksi pertambangan. Tambang di Kalimantan Timur menjadi sektor utama karena tingginya produksi serta nilai tambah terhadap tambang yang cenderung masih berbahan mentah, peraturan ekspor disesuaikan pada UU No. 4 Tahun 2009, yaitu Pasal 3C, mengenai jaminan tersedianya mineral dan batu bara sebagai bahan baku dan/ atau sumber enegeri untuk kebutuhan dalam negeri. Selain itu juga sesuai dengan pasal 9C, pasal 102, dan pasal 170, mengenai peningkatan nilai tambah terhadap sumber daya mineral dan atau batu bara.

4.6.2. Pengaruh PMA sektor tambang terhadap PDRB

Berdasarkan hasil regresi yang didapatkan dari tabel t-statistic diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.0006 , yang dimana nilai probabilitas $< \alpha = 5\%$ atau (0.0006<0,05). Artinya, PMA sektor tambang berpengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto, hal tersebut sesuai dengan hipotesis penelitian yaitu PMA berpengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto.

Kenaikan terhadap investasi asing menjadi stimulus bagi perekonomian di Kalimantan Timur, sehingga pengaruh dari investasi asing tidak hanya terhadap peningkatan produksi pertambangan, tetapi juga berpengaruh terhadap masyarakat, karena kenaikan produksi dapat memberi dampak terhadap permintaan tenaga kerja. Ketika tenaga kerja mengalami kenaikan maka akan meningkatkan konsumsi suatu daerah sehingga dapat berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto.

Artinya ketika terjadi kenaikan pada PMA sektor pertambangan sebesar 1 juta US dollar maka akan meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto sebesar 71281,22 juta rupiah.

4.6.3. Pengaruh PMDN sektor tambang terhadap PDRB

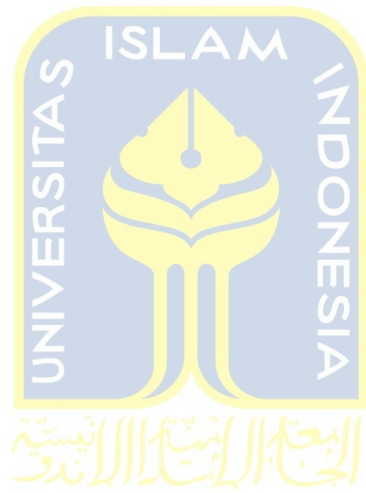
Berdasarkan hasil regresi yang didapatkan dari tabel t-statistic diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.0707, yang dimana nilai probabilitas $< \alpha = 5\%$ atau $(0.0707 < 0,05)$. Artinya, PMDN sektor tambang berpengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto, hal tersebut sesuai dengan hipotesis penelitian yaitu PMDN berpengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto. Meningkatnya aliran modal dari dalam negeri juga menjadi faktor yang vital terhadap peningkatan Produk Domestik Regional Bruto, investasi sendiri mampu berpengaruh terhadap sektor produksi, serta non produksi seperti pendapatan yang diakibatkan peningkatan permintaan tenaga kerja. Selain itu, tingginya penanaman modal dalam negeri juga menjadi acuan bahwa kemampuan masyarakat dalam negeri tidak kalah bersaing dengan asing, artinya ketergantungan terhadap modal asing tidak sepenuhnya terjadi di Kalimantan Timur.

Artinya ketika terjadi kenaikan pada PMDN sektor pertambangan sebesar 1 juta rupiah maka akan meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto sebesar 5,478894 juta rupiah.

4.6.4. Pengaruh Industri sektor tambang terhadap PDRB

Berdasarkan hasil regresi yang didapatkan dari tabel t-statistic diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.1936, karena penelitian ini menggunakan dua sisi maka nilai probabilitas menjadi 0,0968 yang dimana nilai probabilitas $< \alpha = 10\%$ ($0,0968 < 0.10$). jadi dapat disimpulkan variabel Industri sektor tambang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu Produk Domestik Regional Bruto. Penambahan unit usaha akan meningkatkan produksi, serta banyak menyerap tenaga kerja. Peningkatan tersebut didasari karena terdapat nilai tambah yang dihasilkan oleh suatu industri yang bertambah di Kalimantan Timur

Artinya ketika terjadi kenaikan pada Industri sektor pertambangan sebesar 1 unit maka akan meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto sebesar 139519,5 juta rupiah.



BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang di bab terdahulu, maka dapat disimpulkan sebagai berikut bahwa:

1. Pengaruh Ekspor terhadap PDRB

Menurut hasil uji secara parsial menunjukkan bahwa variabel ekspor sektor pertambangan tidak berpengaruh signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kalimantan Timur. Hal tersebut disebabkan karena jumlah ekspor yang dilakukan oleh pertambangan di Kalimantan Timur bukan menjadi komoditas utama terhadap peningkatan jumlah PDRB, aturan yang ditetapkan pemerintah menjadi faktor utama ekspor bukan menjadi komoditas utama, dikarenakan pertambahan nilai yang diutamakan oleh pemerintah dalam rangka melakukan kegiatan ekspor.

2. Pengaruh PMA terhadap PDRB

Menurut hasil uji secara parsial menunjukkan bahwa Penanaman Modal Asing sektor pertambangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kalimantan Timur, sehingga ketika terjadi kenaikan pada PMA maka akan berpengaruh terhadap kenaikan PDRB.

3. Pengaruh PMDN terhadap PDRB

Menurut hasil uji secara parsial menunjukkan bahwa Penanaman Modal Dalam Negeri sektor pertambangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap

Produk Domestik Regional Bruto di Kalimantan Timur, sehingga ketika terjadi kenaikan pada PMDN maka akan berpengaruh terhadap kenaikan PDRB.

4. Pengaruh Industri Sektor Tambang terhadap PDRB

Menurut hasil uji secara parsial menunjukkan bahwa Industri sektor pertambangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kalimantan Timur, sehingga ketika terjadi kenaikan pada Industri maka akan berpengaruh terhadap kenaikan PDRB.

5.2. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, maka implikasi yang sesuai dengan penelitian ini adalah:

1. Pemerintah Kalimantan Timur, seyogianya memperhatikan ekspor yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan yang memiliki izin usaha, dengan memperhatikan perilaku setiap perusahaan yang memiliki izin usaha, akan meminimalisir ekspor ilegal yang dilakukan oleh perusahaan pertambangan di Kalimantan Timur, sehingga dapat menekan angka-angka yang menyebabkan ekspor pertambangan tidak berpengaruh terhadap Produk Domestik Regional Bruto.
2. Peningkatan PMA dan PMDN dapat mempengaruhi kenaikan Produk Domestik Regional Bruto, investasi yang dibuka selebar-lebarnya dapat memiliki pengaruh terhadap perekonomian daerah Kalimantan Timur, selain pengaruhnya terhadap kenaikan produksi, lapangan pekerjaan juga akan merasakan dampak yang signifikan, sehingga daya beli masyarakat dapat meningkat.

3. Pemerintah perlu melakukan kajian terhadap industri yang berdiri di Kalimantan Timur, dalam rangka mengurangi izin perusahaan yang illegal, produk domestic regional bruto Kalimantan Timur dapat meningkat dengan penambahan izin usaha, namun disisi lain perlu dilakukan pengawasan terhadap eksploitasi alam seperti yang dilakukan oleh Kementerian Perdagangan melalui undang-undang yang dikeluarkan.



DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Lincolin. 2004. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Keempat. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Asbiantari, Dkk (2016). Pengaruh Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan volume 5 no 2, Departemen Ilmu Ekonomi, IPB*. 1-22.
- Badan Pusat Statistik. *Kalimantan Timur Dalam Angka*. Kalimantan Timur: Badan Pusat Statistik, berbagai edisi. 2004-2018.
- Departemen Koperasi dan Unit Kecil Menengah, 2011.
- Dominick, Salvatore. 1997. *Ekonomi Internasional*, alih bahasa oleh Haris Munandar edisi 5 cetak 1. Erlangga, Jakarta
- Hakim, A. (2014). *Ekonomi Pembangunan*. Ekonisia, Yogyakarta.
- Hlavova, (2015). The impact of mineral resources on economic growth. *International Journal Of Arts and Commerce, Faculty of International Relations, University of Economic in Bratislava*. 100-110.
- Lestari, D (2016). Dampak Investasi Sektor Pertambangan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tenaga Kerja. *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi volume 18, JEB UNMULL*. 176-186.
- Lihan I, (2003). Analisis Perkembangan Ekspor dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan EKonomi Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis volume 8*.
- Mankiw, G. N. (2003). *Teori Makro Ekonomi*. Erlangga, Jakarta.
- Masiku, Dkk (2017). Pengaruh Investasi Pertambangan dan Tenaga Kerja terhadap Produk Domestik Regional Bruto. *E- Journal volume 19, FEB UNMUL*. 92-102.
- Nurmawaddah, S (2019). Pengaruh Ekspor Non Migas Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kal-Tim. *Jurnal FEB UNMUL*.
- Risdauli, Dkk (2013). Pengaruh Investasi Penanaman Modal Dalam Negeri, Penanaman Modal Asing dan Tenaga Kerja. *Jurnal Eksekutif Volume 10, FEB UNMUL*.
- Sukirno, S. (2016). *Mikro Ekonomi, Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sulaksono, A (2015). Pengaruh Investasi dan Tenaga Kerja Terhadap Produk Domestik Bruto. *Jurnal FE volume 20, Universitas Gunadarma*. 16-24.

Suseno, T (2013). Kontribusi Investasi Pertambangan Batubara Terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Papua Barat. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara Volume 9*, Pusat Penelitian Pengembangan Teknologi Mineral dan Batubara. Indonesia: Bandung.

T. Tarmidi, Lepi. 1992. *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI

Tambunan, T. 2003. *Perekonomian Indonesia. Beberapa Masalah Penting*. Ghalia Indonesia: Jakarta

Todaro, Michael, 2011. *Pembangunan Ekonomi Dunia Ketiga*, Erlangga. Jakarta

Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. UPP STIM YKPN : Yogyakarta.



LAMPIRAN

Lampiran I

Tabel Data

Tahun	PDRB	EKSPOR	PMA	PMDN	INDUSTRI
2018	464823485,35	18385,73	188,760	12559385,4	1404
2017	452847479,45	17532,85	626,710	4606029,4	1417
2016	439087521,74	13854,37	449,980	599560,6	1172
2015	440676356,22	17483,27	1626,540	1774140,1	1107
2014	446029048,84	24673,18	1142,300	328865,5	1223
2013	438532906,74	31003,08	5880,200	8596,1	1475
2012	428877710,64	32791,18	285,079	5679718,4	1475
2011	407435383,39	37073,46	59,156	774839,27	1475
2010	383293002,21	24342,86	486,540	517124,37	1317
2009	365663346,80	18922,73	42,120	422146,1	1272
2008	357601925,60	24700,04	6,250	49531	1220
2007	341173900,90	16662,74	5,099	374000	1220
2006	334880301,80	16262,26	6,024	30000	1115
2005	324906687,50	14277,55	5,500	758000	1208
2004	315599815,80	10913,69	5,245	469009	1070

Lampiran II

Uji Stasioneritas pada Level Variabel PDRB

Null Hypothesis: PDRB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.925981	0.7480
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(PDRB)
 Method: Least Squares
 Date: 01/14/20 Time: 01:19
 Sample (adjusted): 2005 2018
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PDRB(-1)	-0.041061	0.044343	-0.925981	0.3727
C	26721162	17479762	1.528691	0.1523
R-squared	0.066688	Mean dependent var		10658834
Adjusted R-squared	-0.011088	S.D. dependent var		8023049.
S.E. of regression	8067404.	Akaike info criterion		34.77613
Sum squared resid	7.81E+14	Schwarz criterion		34.86742
Log likelihood	-241.4329	Hannan-Quinn criter.		34.76767
F-statistic	0.857442	Durbin-Watson stat		1.100175
Prob(F-statistic)	0.372704			

Lampiran III

Uji Stasioneritas Tingkat Level Variabel Ekspor

Null Hypothesis: EKSPOR has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.796009	0.3668
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(EKSPOR)
 Method: Least Squares
 Date: 01/14/20 Time: 01:29
 Sample (adjusted): 2005 2018
 Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKSPOR(-1)	-0.341803	0.190313	-1.796009	0.0977
C	7870.111	4330.983	1.817165	0.0942
R-squared	0.211856	Mean dependent var		533.7171
Adjusted R-squared	0.146178	S.D. dependent var		5828.140
S.E. of regression	5385.347	Akaike info criterion		20.15231
Sum squared resid	3.48E+08	Schwarz criterion		20.24361
Log likelihood	-139.0662	Hannan-Quinn criter.		20.14386
F-statistic	3.225648	Durbin-Watson stat		1.696350
Prob(F-statistic)	0.097694			

Lampiran IV

Uji Stasioneritas Tingkat Level Variabel PMA

Null Hypothesis: PMA has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.135087	0.0470
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PMA)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:30

Sample (adjusted): 2005 2018

Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PMA(-1)	-0.896606	0.285991	-3.135087	0.0086
C	693.6801	480.0530	1.445007	0.1741
R-squared	0.450267	Mean dependent var		13.10821
Adjusted R-squared	0.404456	S.D. dependent var		2075.961
S.E. of regression	1602.050	Akaike info criterion		17.72752
Sum squared resid	30798790	Schwarz criterion		17.81881
Log likelihood	-122.0926	Hannan-Quinn criter.		17.71907
F-statistic	9.828773	Durbin-Watson stat		2.030983
Prob(F-statistic)	0.008610			

Lampiran V

Uji Stasioneritas Tingkat Level Variabel PMDN

Null Hypothesis: PMDN has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.264288	0.9080
Test critical values:		
1% level	-4.004425	
5% level	-3.098896	
10% level	-2.690439	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 14

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PMDN)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:32

Sample (adjusted): 2005 2018

Included observations: 14 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PMDN(-1)	-0.137190	0.519092	-0.264288	0.7960
C	1024223.	1066295.	0.960544	0.3557
R-squared	0.005787	Mean dependent var		863598.3
Adjusted R-squared	-0.077064	S.D. dependent var		3158728.
S.E. of regression	3278182.	Akaike info criterion		32.97504
Sum squared resid	1.29E+14	Schwarz criterion		33.06633
Log likelihood	-228.8253	Hannan-Quinn criter.		32.96659
F-statistic	0.069848	Durbin-Watson stat		1.571211
Prob(F-statistic)	0.796043			

Lampiran VI

Uji Stasioneritas Tingkat Level Variabel Industri

Null Hypothesis: INDUSTRI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.032949	0.2709
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INDUSTRI)
 Method: Least Squares
 Date: 01/14/20 Time: 01:33
 Sample (adjusted): 2006 2018
 Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INDUSTRI(-1)	-0.554358	0.272687	-2.032949	0.0695
D(INDUSTRI(-1))	0.330926	0.284756	1.162142	0.2722
C	718.2097	348.4476	2.061170	0.0663
R-squared	0.297275	Mean dependent var		15.07692
Adjusted R-squared	0.156730	S.D. dependent var		125.0969
S.E. of regression	114.8762	Akaike info criterion		12.52476
Sum squared resid	131965.3	Schwarz criterion		12.65513
Log likelihood	-78.41094	Hannan-Quinn criter.		12.49796
F-statistic	2.115162	Durbin-Watson stat		1.790439
Prob(F-statistic)	0.171367			

Lampiran VII

Uji Stasioneritas Tingkat First Difference Variabel PDRB

Null Hypothesis: D(PDRB) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.997907	0.2838
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PDRB,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:27

Sample (adjusted): 2006 2018

Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PDRB(-1))	-0.532455	0.266506	-1.997907	0.0711
C	5826716.	3532457.	1.649480	0.1273
R-squared	0.266257	Mean dependent var		205318.0
Adjusted R-squared	0.199553	S.D. dependent var		8607302.
S.E. of regression	7700753.	Akaike info criterion		34.69217
Sum squared resid	6.52E+14	Schwarz criterion		34.77909
Log likelihood	-223.4991	Hannan-Quinn criter.		34.67431
F-statistic	3.991632	Durbin-Watson stat		1.793128
Prob(F-statistic)	0.071058			

Lampiran VIII

Uji Stasioneritas Tingkat First Difference Variabel Ekspor

Null Hypothesis: D(EKSPOR) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.159560	0.0468
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EKSPOR,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:30

Sample (adjusted): 2006 2018

Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EKSPOR(-1))	-0.941778	0.298073	-3.159560	0.0091
C	286.3692	1743.610	0.164239	0.8725
R-squared	0.475762	Mean dependent var		-193.1523
Adjusted R-squared	0.428104	S.D. dependent var		8281.536
S.E. of regression	6262.815	Akaike info criterion		20.46329
Sum squared resid	4.31E+08	Schwarz criterion		20.55020
Log likelihood	-131.0114	Hannan-Quinn criter.		20.44542
F-statistic	9.982820	Durbin-Watson stat		2.007855
Prob(F-statistic)	0.009086			

Lampiran IX

Uji Stasioneritas Tingkat First Difference Variabel PMA

Null Hypothesis: D(PMA) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.836807	0.0005
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PMA,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:31

Sample (adjusted): 2006 2018

Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PMA(-1))	-1.513811	0.259356	-5.836807	0.0001
C	38.65966	537.5022	0.071925	0.9440
R-squared	0.755926	Mean dependent var		-33.70808
Adjusted R-squared	0.733738	S.D. dependent var		3754.753
S.E. of regression	1937.476	Akaike info criterion		18.11680
Sum squared resid	41291948	Schwarz criterion		18.20371
Log likelihood	-115.7592	Hannan-Quinn criter.		18.09893
F-statistic	34.06831	Durbin-Watson stat		2.225320
Prob(F-statistic)	0.000113			

Lampiran X

Uji Stasioneritas Tingkat First Difference Variabel PMDN

Null Hypothesis: D(PMDN) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.770988	0.0893
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PMDN,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:32

Sample (adjusted): 2006 2018

Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PMDN(-1))	-1.090414	0.393511	-2.770988	0.0182
C	936571.4	957040.4	0.978612	0.3488
R-squared	0.411084	Mean dependent var		589566.5
Adjusted R-squared	0.357546	S.D. dependent var		4268063.
S.E. of regression	3420991.	Akaike info criterion		33.06940
Sum squared resid	1.29E+14	Schwarz criterion		33.15631
Log likelihood	-212.9511	Hannan-Quinn criter.		33.05153
F-statistic	7.678375	Durbin-Watson stat		1.592757
Prob(F-statistic)	0.018195			

Lampiran XI

Uji Stasioneritas Tingkat First Difference Variabel Industri

Null Hypothesis: D(INDUSTRI) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.607219	0.0253
Test critical values:		
1% level	-4.200056	
5% level	-3.175352	
10% level	-2.728985	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 11

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INDUSTRI,2)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:34

Sample (adjusted): 2008 2018

Included observations: 11 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INDUSTRI(-1))	-1.697707	0.470641	-3.607219	0.0087
D(INDUSTRI(-1),2)	0.912415	0.412059	2.214280	0.0624
D(INDUSTRI(-2),2)	0.652229	0.293575	2.221683	0.0617
C	12.17490	34.35292	0.354407	0.7335
R-squared	0.675094	Mean dependent var	-10.72727	
Adjusted R-squared	0.535849	S.D. dependent var	162.4716	
S.E. of regression	110.6897	Akaike info criterion	12.52663	
Sum squared resid	85765.47	Schwarz criterion	12.67132	
Log likelihood	-64.89644	Hannan-Quinn criter.	12.43542	
F-statistic	4.848233	Durbin-Watson stat	1.472945	
Prob(F-statistic)	0.039319			

Lampiran XII

Uji Stasioneritas Tingkat Second Difference Variabel PDRB

Null Hypothesis: D(PDRB,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.508281	0.0275
Test critical values:		
1% level	-4.121990	
5% level	-3.144920	
10% level	-2.713751	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 12

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PDRB,3)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:28

Sample (adjusted): 2007 2018

Included observations: 12 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PDRB(-1),2)	-1.105750	0.315183	-3.508281	0.0056
C	206108.7	2708851.	0.076087	0.9409
R-squared	0.551731	Mean dependent var		-204224.5
Adjusted R-squared	0.506904	S.D. dependent var		13350723
S.E. of regression	9374983.	Akaike info criterion		35.09600
Sum squared resid	8.79E+14	Schwarz criterion		35.17682
Log likelihood	-208.5760	Hannan-Quinn criter.		35.06608
F-statistic	12.30804	Durbin-Watson stat		1.999021
Prob(F-statistic)	0.005648			

Lampiran XIII

Uji Stasioneritas Tingkat Second Difference Variabel Ekspor

Null Hypothesis: D(EKSPOR) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.159560	0.0468
Test critical values:		
1% level	-4.057910	
5% level	-3.119910	
10% level	-2.701103	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 13

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(EKSPOR,2)
 Method: Least Squares
 Date: 01/14/20 Time: 01:30
 Sample (adjusted): 2006 2018
 Included observations: 13 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EKSPOR(-1))	-0.941778	0.298073	-3.159560	0.0091
C	286.3692	1743.610	0.164239	0.8725
R-squared	0.475762	Mean dependent var		-193.1523
Adjusted R-squared	0.428104	S.D. dependent var		8281.536
S.E. of regression	6262.815	Akaike info criterion		20.46329
Sum squared resid	4.31E+08	Schwarz criterion		20.55020
Log likelihood	-131.0114	Hannan-Quinn criter.		20.44542
F-statistic	9.982820	Durbin-Watson stat		2.007855
Prob(F-statistic)	0.009086			

Lampiran XIV

Uji Stasioneritas Tingkat Second Difference Variabel PMA

Null Hypothesis: D(PMA,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.374268	0.0077
Test critical values:		
1% level	-4.200056	
5% level	-3.175352	
10% level	-2.728985	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 11

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PMA,3)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:31

Sample (adjusted): 2008 2018

Included observations: 11 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PMA(-1),2)	-2.517260	0.575470	-4.374268	0.0024
D(PMA(-1),3)	0.479981	0.312856	1.534189	0.1635
C	-74.46351	868.8212	-0.085706	0.9338
R-squared	0.884648	Mean dependent var		-55.74827
Adjusted R-squared	0.855810	S.D. dependent var		7583.975
S.E. of regression	2879.815	Akaike info criterion		18.99584
Sum squared resid	66346654	Schwarz criterion		19.10436
Log likelihood	-101.4771	Hannan-Quinn criter.		18.92744
F-statistic	30.67646	Durbin-Watson stat		2.351360
Prob(F-statistic)	0.000177			

Lampiran XV

Uji Stasioneritas Tingkat Second Difference Variabel PMDN

Null Hypothesis: D(PMDN,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.911601	0.0157
Test critical values:		
1% level	-4.200056	
5% level	-3.175352	
10% level	-2.728985	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 11

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PMDN,3)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:33

Sample (adjusted): 2008 2018

Included observations: 11 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PMDN(-1),2)	-2.552007	0.652420	-3.911601	0.0045
D(PMDN(-1),3)	0.645185	0.371147	1.738354	0.1203
C	996218.4	1158819.	0.859684	0.4150
R-squared	0.815083	Mean dependent var		261353.4
Adjusted R-squared	0.768853	S.D. dependent var		7947974.
S.E. of regression	3821205.	Akaike info criterion		33.37703
Sum squared resid	1.17E+14	Schwarz criterion		33.48555
Log likelihood	-180.5737	Hannan-Quinn criter.		33.30863
F-statistic	17.63128	Durbin-Watson stat		1.629662
Prob(F-statistic)	0.001169			

Lampiran XVI

Uji Stasioneritas Tingkat Second Difference Variabel Industri

Null Hypothesis: D(INDUSTRI,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.531987	0.0071
Test critical values:		
1% level	-4.297073	
5% level	-3.212696	
10% level	-2.747676	

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 10

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INDUSTRI,3)

Method: Least Squares

Date: 01/14/20 Time: 01:34

Sample (adjusted): 2009 2018

Included observations: 10 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INDUSTRI(-1),2)	-2.475105	0.546141	-4.531987	0.0040
D(INDUSTRI(-1),3)	1.488584	0.519084	2.867714	0.0285
D(INDUSTRI(-2),3)	0.976864	0.305924	3.193156	0.0188
C	-18.21587	39.67432	-0.459135	0.6623
R-squared	0.836410	Mean dependent var		-15.30000
Adjusted R-squared	0.754615	S.D. dependent var		246.4215
S.E. of regression	122.0683	Akaike info criterion		12.73621
Sum squared resid	89404.03	Schwarz criterion		12.85725
Log likelihood	-59.68107	Hannan-Quinn criter.		12.60344
F-statistic	10.22567	Durbin-Watson stat		2.537209
Prob(F-statistic)	0.008969			

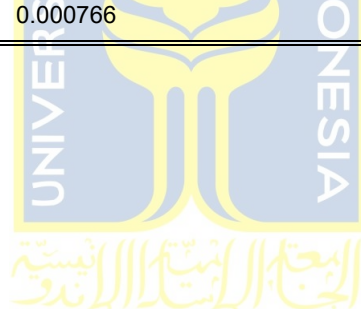
Lampiran XVII

Hasil Regresi OLS

Dependent Variable: PDRB
Method: Least Squares
Date: 12/14/19 Time: 16:15
Sample: 2004 2018
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.85E+08	97452658	1.896157	0.0872
EKSPOR	-359.8064	1694.456	-0.212343	0.8361
PMA	71281.22	14490.87	4.919042	0.0006
PMDN	5.478894	2.708866	2.022578	0.0707
INDUSTRI	139519.5	100115.9	1.393579	0.1936

R-squared	0.828358	Mean dependent var	3.96E+08
Adjusted R-squared	0.759701	S.D. dependent var	52208722
S.E. of regression	25592893	Akaike info criterion	37.21473
Sum squared resid	6.55E+15	Schwarz criterion	37.45075
Log likelihood	-274.1105	Hannan-Quinn criter.	37.21222
F-statistic	12.06516	Durbin-Watson stat	2.363699
Prob(F-statistic)	0.000766		



Lampiran XVIII

Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.604147	Prob. F(2,8)	0.5697
Obs*R-squared	1.968270	Prob. Chi-Square(2)	0.3738

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 12/14/19 Time: 16:48

Sample: 2004 2018

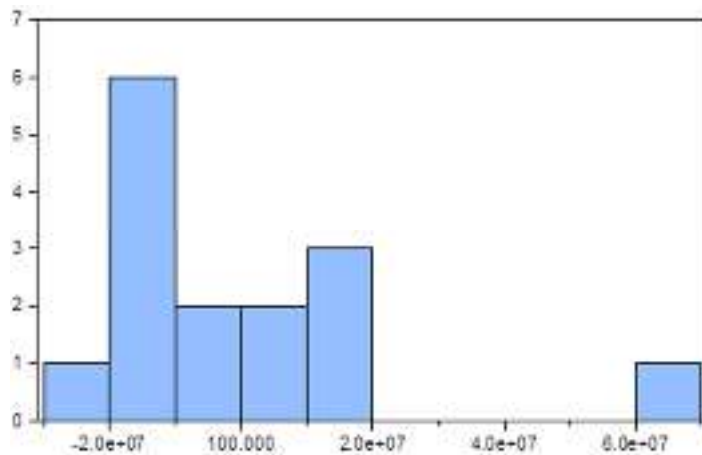
Included observations: 15

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-85504484	1.29E+08	-0.663965	0.5254
EKSPOR	-1508.410	2350.868	-0.641640	0.5391
PMA	12975.53	24544.59	0.528651	0.6114
PMDN	-2.287645	3.938259	-0.580877	0.5773
INDUSTRI	90919.72	134076.2	0.678120	0.5168
RESID(-1)	-0.457254	0.590865	-0.773873	0.4613
RESID(-2)	0.199983	0.538764	0.371188	0.7201
R-squared	0.131218	Mean dependent var		1.74E-09
Adjusted R-squared	-0.520369	S.D. dependent var		21629942
S.E. of regression	26670417	Akaike info criterion		37.34073
Sum squared resid	5.69E+15	Schwarz criterion		37.67116
Log likelihood	-273.0555	Hannan-Quinn criter.		37.33721
F-statistic	0.201382	Durbin-Watson stat		2.092541
Prob(F-statistic)	0.966805			

Lampiran XIX

Hasil Uji Normalitas



Series: Residuals	
Sample 2004 2018	
Observations 15	
Mean	1.74e-09
Median	-1339928
Maximum	60410001
Minimum	-27826266
Std. Dev	21629942
Skewness	1.380676
Kurtosis	5.046928
Jarque-Bera	7.384360
Probability	0.024918



Lampiran XX

Hasil Uji Multikolinieritas

	EKSPOR	PMA	PMDN	INDUSTRI
EKSPOR	1	0.19567417224545 25	0.00928073252390 41	0.75475963351362 64
PMA	0.19567417224545 25	1	0.00837300341618 2972	0.06681716900470 374
PMDN	0.00928073252390 41	0.00837300341618 2972	1	0.44069966863058 12
INDUSTRI	0.75475963351362 64	0.06681716900470 374	0.44069966863058 12	1



Lampiran XXI

Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.425463	Prob. F(4,10)	0.7872
Obs*R-squared	2.181516	Prob. Chi-Square(4)	0.7024
Scaled explained SS	1.961875	Prob. Chi-Square(4)	0.7428

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 12/14/19 Time: 17:01

Sample: 2004 2018

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.85E+14	3.79E+15	-0.101723	0.9210
EKSPOR	-6.30E+10	6.58E+10	-0.956596	0.3613
PMA	2.51E+11	5.63E+11	0.446300	0.6649
PMDN	-74228385	1.05E+08	-0.705137	0.4968
INDUSTRI	1.72E+12	3.89E+12	0.442100	0.6678
R-squared	0.145434	Mean dependent var		4.37E+14
Adjusted R-squared	-0.196392	S.D. dependent var		9.09E+14
S.E. of regression	9.95E+14	Akaike info criterion		72.16571
Sum squared resid	9.89E+30	Schwarz criterion		72.40173
Log likelihood	-536.2428	Hannan-Quinn criter.		72.16320
F-statistic	0.425463	Durbin-Watson stat		2.490688
Prob(F-statistic)	0.787159			