

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

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

Rendy Alvaro

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

email: rendy.alvaro@dpr.go.id

Abstract

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

Keywords: Exchange Rate, inflation, GDP, Copper Export

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

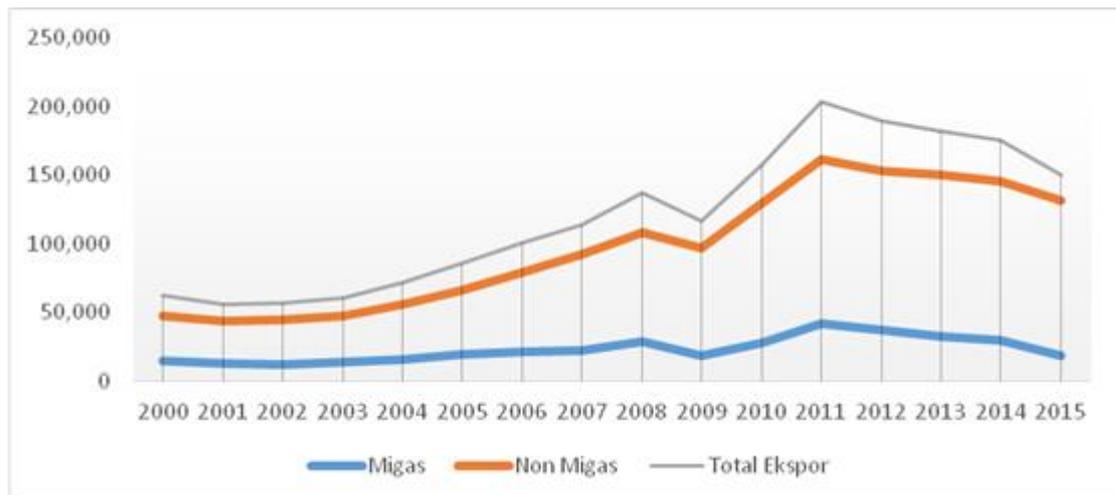
Suatu negara tidak dapat memenuhi kebutuhannya sendiri sehingga perlu melakukan perdagangan dengan negara lain. Perdagangan dengan negara lain ini merupakan kegiatan dalam transaksi jual beli suatu komoditi dengan orang asing, bangsa asing atau negara asing. Penjual dan pembeli yang disebut eksportir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

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

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

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

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

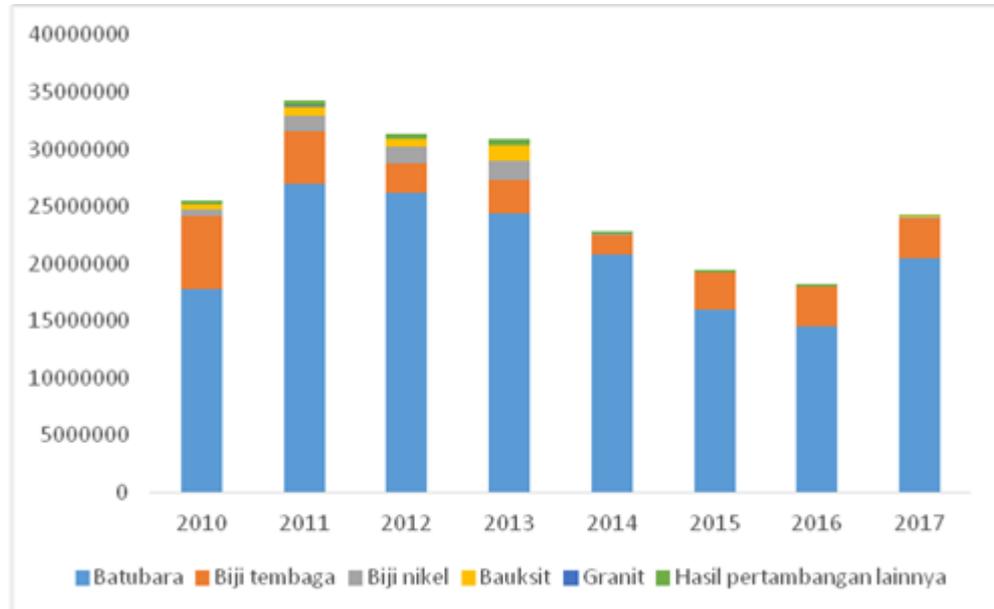


Sumber: BPS, diolah

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

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

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



Sumber: Bank Indonesia, diolah 2019

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

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

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

1.2. Rumusan Masalah

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.3. Tujuan Penelitian

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

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ekspor

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

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

2.2. Produk Domestik Bruto

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

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

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

2.3. Nilai Tukar

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

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

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

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

2.4. Inflasi

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

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

3. METODOLOGI

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

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

3.2. Jenis dan Sumber Data

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

3.3. Metode Analisis Data

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

Fungsi matematis

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

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

Penjelasan Simbol:

Y = Ekspor tembaga Indonesia

b_0 = Konstanta (intercept)

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

X_1 = Nilai tukar (Rp)

X_2 = Inflasi (persen)

X_3 = PDB (Rp)

E = variabel pengganggu (disturbance error)

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

Uji Statistik

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

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

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

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

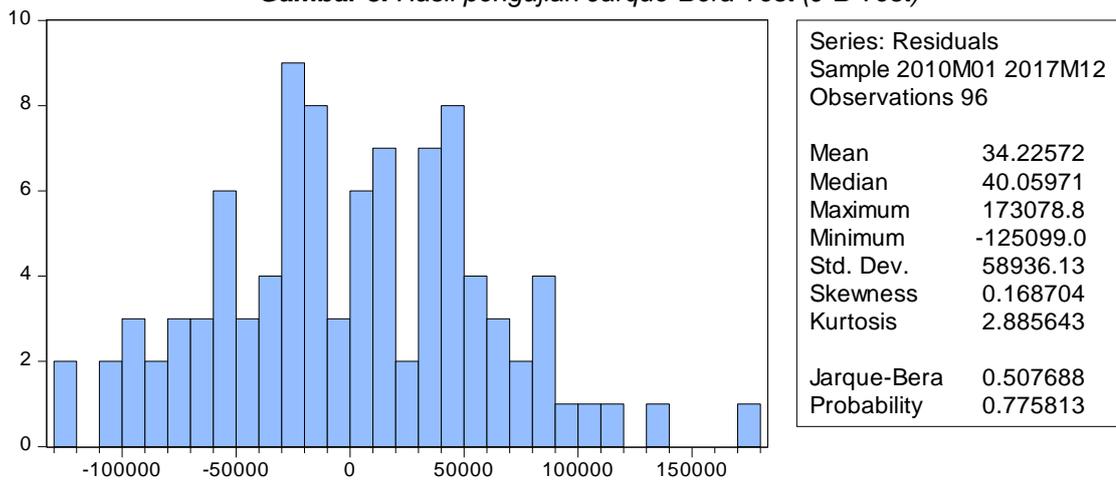
4.1. Hasil Perhitungan Regresi Linier Berganda

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

Uji Normalitas

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

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



Sumber: Data diolah, 2019

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

Uji Multikolinieritas

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

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinieritas

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

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

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

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

Uji Heteroskedastisitas

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

Tabel 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

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

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

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

Uji Autokorelasi

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

Tabel 3. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

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

Sumber: Data Primer Diolah, 2019.

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

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

Tabel 4. Hasil Uji Analisis Regresi Berganda

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

Sumber: Data diolah 2019

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

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

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

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

Hasil Uji Determinasi

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

Hasil Uji F-statistik

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

Hasil Uji t-statistik

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

a. Pengaruh Nilai Kurs terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

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

b. Pengaruh Inflasi terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

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

c. Pengaruh PDB terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

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

4.2. Pembahasan

4.2.1. Pengaruh Nilai Kurs Terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

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

4.2.2. Pengaruh Inflasi Terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

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

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

4.2.3. Pengaruh PDB Terhadap Ekspor Tembaga Indonesia

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

5. SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

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

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

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

5.2. Rekomendasi

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

Daftar Pustaka

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

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

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