

ANALISIS PENGARUH *INTEREST RATE DIFFERENTIAL*, HARGA MINYAK MENTAH, EKSPOR BESI BAJA, DAN PERANG DAGANG TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH 2016.08-2020.01

Aprilia Dwi Annisa¹, Diah Lufti Wijayanti², Rini Dwi Astusi³

^{1,2,3}Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPN "Veteran" Yogyakarta e-mail coresspondensi:
apriadiadwiannisa@gmail.com

ABSTRAK

Real Effective Exchange Rates (REER) adalah rata-rata tertimbang dari mata uang suatu negara terhadap rata-rata tertimbang sekeranjang mata uanga lain yang disesuaikan terhadap inflasi atau indeks harga konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh interest rate differential, harga minyak mentah, ekspor besi baja dan perang dagang terhadap nilai tukar Rupiah 2016.08-2020.01. Metode penelitian yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan model Partial Adjustment Model (PAM) menggunakan EViews 9.0. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa interest rate differential, ekspor besi baja, perang dagang dan REER_{t-1} berpengaruh positif terhadap REER dan harga minyak mentah berpengaruh negatif terhadap REER.

Kata Kunci: REER, Interest Rate Differential, Harga Minyak Mentah, Ekspor besi baja, dan Perang Dagang.

ABSTRACT

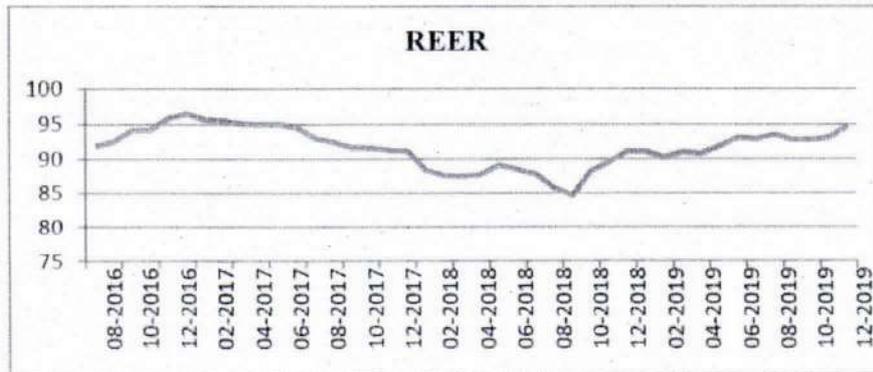
Real Effective Exchange Rates (REER) are the weighted average of a country's currency against a weighted average of other currencies adjusted for inflation or the consumer price index. This study aims to analyze the effect of interest rate differential, crude oil price, steel exports and trade war on the Rupiah exchange rate 2016.08-2020.01. The research method used is multiple linear regression with a Partial Adjustment Model (PAM) model using EViews 9.0. Based on the results of the analysis, it is known that the interest rate differential, steel exports, trade war and REER_{t-1} have a positive effect on REER and crude oil prices have a negative effect on REER.

Keywords: REER, Interest Rate Differential, Crude Oil Price, Steel Exports, and Trade War.

PENDAHULUAN

Setiap negara membutuhkan valuta asing dalam melakukan pembayaran di pasar internasional. Bank Indonesia menyatakan bahwa sebagian besar kegiatan ekspor dan impor memakai Dollar Amerika Serikat, untuk ekspor pemakaian Dollar Amerika Serikat sebesar 90%, sementara itu impor sebesar 78% (Permatasari, Purwanto, & Sidanti, 2019).

Kestabilan ekonomi negara dapat dilihat dari pergerakan mata uangnya terhadap mata uang negara lain. Nilai tukar efektif rill atau *Real Effective Exchange Rate* (REER) memperlihatkan persaingan negara dengan negara lain dalam perdagangan internasional sehingga otoritas keuangan berusaha mempertahankan nilai tukar berada dalam kondisi *undervalue* (Syarifuddin, 2015).



Sumber: Bank For International Settlement (diolah)

Gambar 1. Real Effective Exchange Rate Indonesia

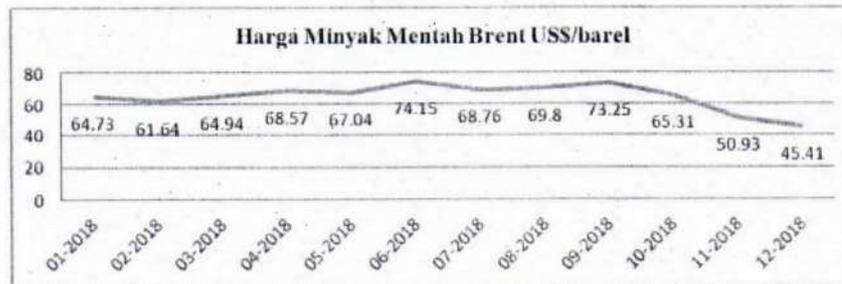
Gambar 1 memperlihatkan bahwa *real effective exchange rate* mengalami penurunan yang signifikan sebesar 12,17%, pada Januari 2017 sebesar 96,56 dan pada Oktober 2018 sebesar 84,8%. Penurunan REER ini mengindikasikan bahwa nilai tukar rill rupiah mengalami depresiasi dan dalam kondisi *undervalue*.



Sumber: Bank Indonesia (2018)

Gambar 2. Fed Fund Rate, BI 7 Days Reverse Repo Rate, dan Interest Rate Differential.

Suku bunga Amerika Serikat atau Federal Fund Rate naik lebih cepat dan lebih tinggi di tahun 2018 memicu risiko pembalikan aliran modal dan stabilitas eksternal dari negara berkembang sehingga dapat menekan nilai tukar Rupiah. Kenaikan Federal Fund Rate direspon oleh Bank Indonesia dengan menaikkan suku bunga BI 7 Days Reverse Repo Rate (BI7DRRR) sebesar 175 basis point sepanjang 2018. Bank Indonesia menaikkan suku bunga dengan pertimbangan tingginya ketidakpastian ekonomi global dan kenaikan Federal Fund Rate (Bank Indonesia, 2018). Kebijakan Bank Indonesia menaikkan suku bunga acuan menyebabkan selisih antara suku bunga Indonesia dengan suku bunga negara lain. Interest Rate Differential merupakan selisih atau perbedaan suku bunga antara dua negara (Frisca & Sitorus, 2019).



Sumber: id-investing.com

Gambar 3. Harga Minyak Mentah Brent US\$/arel

Tiongkok mengalami penurunan produksi dan penjualan akibat pemberlakuan tarif impor, sehingga permintaan minyak mentah Tiongkok menurun. Tahun 2017, ketergantungan Tiongkok terhadap minyak mentah mencapai 67,4% menjadikan Tiongkok menjadi konsumen minyak mentah terbesar dunia. Penurunan permintaan dan kelebihan pasokan menjadi alasan penurunan harga minyak mentah Brent di tahun 2018. Energi yang paling banyak digunakan dan menjadi sumber energi utama adalah minyak mentah. Indonesia menjadi negara pengimpor minyak bumi sejak tahun 2003 karena penurunan produksi minyak di Indonesia menurun sejak tahun 1998. Kenaikan harga minyak akan mentransfer kekayaan dari negara importir ke negara eksportir sehingga dapat menekan rupiah (Narayan, Falianty, & Tobing, 2019).

Amerika Serikat dan Tiongkok memberlakukan tarif impor baja dan aluminium dapat berpengaruh terhadap ekspor Indonesia, khususnya ekspor besi baja. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa ekspor baja menurut negara tujuan utama tahun 2017 sebesar 1,557.02 ribu ton untuk Tiongkok dan 63,10 ribu ton untuk Amerika Serikat. Ekspor besi baja dengan tujuan negara Tiongkok terjadi peningkatan dari tahun 2017 sampai 2019, sementara itu ekspor besi baja tujuan Tiongkok menurun dari 63,10 ribu ton pada tahun 2017 menjadi 11,58 ribu ton di tahun 2019 (Badan Pusat Statistik, 2022).

Ketegangan perdagangan Amerika Serikat dengan Tiongkok memicu ketidakpastian pasar keuangan global tahun 2018 ditandai dengan pertumbuhan ekonomi dunia melambat 0,2% dari 3,8% pada 2017 menjadi 3,6% pada 2018. Perlambatan pertumbuhan ekonomi dunia terutama mulai terlihat pada semester II 2018. Melambatnya pertumbuhan ekonomi dunia kemudian menurunkan pertumbuhan volume perdagangan dunia dan harga komoditas global. Pertumbuhan volume perdagangan dunia 2018 melambat menjadi 3,7% dari pertumbuhan pada tahun sebelumnya sebesar 4,7% (Bank Indonesia, 2018).

Berdasarkan permasalahan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, pertanyaan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh *interest rate differential* terhadap nilai tukar rupiah 2016.08- 2020.01?
2. Bagaimana pengaruh harga minyak mentah dunia terhadap nilai tukar rupiah 2016.08-2020.01?
3. Bagaimana pengaruh ekspor besi baja terhadap nilai tukar rupiah 2016.08-2020.01?
4. Bagaimana pengaruh perang dagang terhadap nilai tukar rupiah 2016.08-2020.01?

TINJAUAN LITERATUR

Nilai Tukar

Real Effective Exchange Rates (REER) merupakan rata-rata tertimbang dari mata uang suatu negara terhadap rata-rata tertimbang sekeranjang mata uanga lain yang disesuaikan terhadap inflasi atau indeks harga konsumen (Hapsari & Kurnia, 2018). REER dapat digunakan sebagai ukuran daya saing eksternal, menjadi indikator yang berguna untuk diskusi analisis kebijakan, dan menentukan intervensi nilai tukar atau rezim nilai tukar (Fung, Klau, Ma, & Mccauley, 2006). *Bank for International Settlement*

(BIS) memperbarui cakupan negara dalam perhitungan bobot perdagangan dengan mencakup 52 negara sebagai cerminan pentingnya peningkatan ekonomi pasar berkembang di Asia, Eropa tengah dan timur serta Amerika Latin (Klau & Fung, 2006)

REER merupakan nominal effective exchange rate (NEER) yang disesuaikan dengan harga relatif konsumen. NEER menghitung rata-rata tertimbang geometric dari sekeranjang nilai tukar. BIS menggunakan metodologi bobot ganda (double weighting) dalam menghitung nilai REER. Bobot perdagangan yang digunakan oleh BIS berasal dari perdagangan barang manufaktur. Perhitungan bobot ganda sebagai berikut:

$$W^x = \frac{(m_j) W_m + (x_j)}{x_j + m_j + x_j + m_j}$$

W_j adalah bobot perdagangan domestik, m_j adalah total impor dari luar negeri, x_j adalah total ekspor ke luar negeri, W^m adalah bobot impor yang menggambarkan impor domestik dari luar negeri, x_j adalah total ekspor domestik, dan W^x adalah bobot ekspor ganda yang diuraikan dari persaingan ekspor secara langsung (*direct export competition*) dan persaingan pasar ketiga (*third market competition*) (Klau & Fung, 2006).

Purchasing Power Parity (PPP) atau paritas daya beli dikemukakan oleh Gustav Cassel tahun 1918. Dalam teori PPP kurs dinyatakan akan menyesuaikan perubahan tingkat harga dari kedua negara. Teori PPP merupakan aplikasi dari hukum satu harga yang mendeskripsikan apabila kedua negara menciptakan barang yang sama, transportasi dan hambatan perdagangan yang rendah, harga barang diseluruh negara adalah sama (Miskhin, 2008)

Teori PPP mempunyai versi absolut dan versi relatif. Teori PPP absolut menyatakan bahwa daya beli domestik terhadap mata uang negara lain sama dengan daya beli mata uang negara lain (Agustin, 2009). Persamaan teori PPP absolut sebagai berikut:

$$S = \frac{P}{P^*}$$

S merupakan nilai tukar domestik terhadap mata uang asing, P merupakan tingkat harga domestik dan P^* adalah tingkat harga luar negeri. Teori PPP absolut mempostulasikan bahwa kurs keseimbangan sama dengan rasio tingkat harga yang berlaku di kedua negara (Salvatore, 1996).

Teori PPP relatif menyatakan bahwa perubahan kurs dalam jangka waktu tertentu akan bersifat proporsional atau sebanding besarnya terhadap perubahan tingkat harga yang berlaku di kedua negara (Salvatore, 1996). Teori PPP dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\Delta S_t = \Delta P_t - \Delta P^*$$

Persamaan 2.4 menunjukkan bahwa perubahan nilai tukar keseimbangan antara dua mata uang dalam negeri dan luar negeri merupakan rasio antara perubahan harga, sehingga perubahan nilai tukar keseimbangan mencerminkan perbedaan tingkat harga antara dua negara (Baidhawi, 2010).

Teori *Interest Rate Parity* (IRP) atau paritas suku bunga dikemukakan oleh John Maynard Keynes tahun 1923 yang menerangkan gagasan matematis tentang paritas antara premi forward dan perbedaan bunga (Levich, 2011). Dasar teori IRP adalah korelasi antara suku bunga dan kurs, tingkat suku bunga

di suatu negara cenderung sama dengan tingkat suku bunga di negara lain setelah diperhitungkan laju depresiasi mata uang suatu negara terhadap negara lain (Syafrudin, 1994).

Uncovered Interest Parity (UIP) beroperasi di bawah asumsi bahwa *forward rate* akan sama dengan nilai tukar yang diharapkan, diformulasikan sebagai berikut:

$$s_{t+1} - s_t = \alpha_0 + \beta_1 (r_t - r^*) + \varepsilon_{t+1} \dots\dots\dots$$

s_t merupakan kurs spot, r_t merupakan suku bunga nominal domestik dan r^* merupakan suku bunga luar negeri. UIP menetapkan bahwa saat perbedaan suku bunga meningkat, nilai tukar akan terdepresiasi. Misalnya perbedaan suku bunga adalah satu persen dengan suku bunga domestik lebih tinggi, maka mata uang domestik akan terdepresiasi satu persen. Paritas bunga membantu menyeimbangkan nilai tukar karena jika tidak akan mengarah pada arbitrase (Aggarwal, 2013).

Covered Interest Parity (CIP) menjelaskan bahwa penanam modal memperoleh profit yang sama dari surat berharga dari semua mata uang. Perubahan kurs dengan pertimbangan suku bunga dari mata uang yang satu dengan yang lain digunakan penanam modal untuk memperoleh keuntungan di pasar valuta asing (Syafrudin, 1994). CIP menunjukkan paritas suku bunga yang risiko nilai tukarnya dilindungi nilai (*hedge*) dengan transaksi *forward* (Warjiyo, 2016). *Covered Interest Parity* dijelaskan dengan persamaan sebagai berikut:

$$\frac{F-S}{S} = r - r^* \dots\dots\dots$$

S adalah nilai tukar spot dalam negeri terhadap mata uang asing, F merupakan nilai tukar *forward*, r adalah suku bunga domestik dan r^* adalah suku bunga luar negeri. Apabila suku bunga domestik lebih tinggi maka akan terjadi *forward discount*, sementara itu jika suku bunga domestik lebih rendah akan terjadi *forward premium* (Faisal, 2020).

Interest Rate Differential

Tingkat bunga merupakan biaya pinjaman atau harga yang dibayarkan untuk dana pinjaman. Tingkat bunga merupakan ukuran keuntungan yang diperoleh penanam modal dan ukuran biaya modal yang dikeluarkan perusahaan untuk menggunakan dana dari penanam modal (Miskhin, 2008). *Interest rate differential* yang dimaksud adalah selisih antara suku bunga Indonesia dan Amerika Serikat. Suku bunga yang tinggi menawarkan profit yang lebih tinggi, namun terdapat risiko yang lebih tinggi yaitu risiko gagal bayar pada tingkat bunga yang dibayarkan. Penanam modal didasari motif spekulatif dan berusaha menghindari kerugian, sehingga tingginya suku bunga akan menyebabkan *capital flight*. Adanya *capital flight* dapat menurunkan nilai tukar atau depresiasi (Istikomah, 2003).

Harga Minyak Mentah

Proses produksi di dunia sebagian besar menggunakan minyak mentah sebagai sumber energi utama. Minyak mentah Brent digunakan sebagai acuan harga internasional oleh Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), dua pertiga minyak mentah yang diperdagangkan di dunia menggunakan harga minyak mentah Brent sebagai acuan (Rahmayanti, Andreas, & Ulyah, 2021). Indonesia sebagai pengimpor minyak mentah akan membutuhkan valuta asing lebih banyak apabila terjadi kenaikan harga minyak mentah, sehingga dapat mendepresiasi nilai tukar.

Ekspor Besi Baja

Kegiatan ekspor akan mendapatkan nilai sejumlah dan dalam valuta asing atau disebut dengan devisa, yang merupakan salah satu sumber pendapatan negara. Apabila ekspor yang dilakukan meningkat akan meningkatkan cadangan devisa, semakin tinggi cadangan devisa yang dimiliki maka kemampuan negara dalam melakukan transaksi ekonomi dan keuangan internasional semakin besar dan semakin kuat nilai mata uang (Agustina & Reny, 2014).

Perang Dagang

Penerapan tarif impor dilakukan untuk melindungi produsen domestik dari harga rendah sebagai akibat dari kompetisi impor. Dampak pemberlakuan tarif terhadap suatu produk di negara pengekspor menyebabkan harga barang impor di luar negeri menjadi lebih mahal sehingga menurunkan permintaan barang dari negara pengekspor. Penurunan ekspor dari dampak pemberlakuan tariff dari luar negeri akan menurunkan pendapatan valuta asing, sehingga dapat menurunkan kekuatan nilai tukar (Sinuraya, Sinaga, Oktaviani, & Hutabarat, 2017).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif, dengan menggunakan data runtut waktu (*time series*). Data yang digunakan adalah data sekunder berupa data Real Effective Exchange Rate dari Bank For International Settlement (BIS), Interest Rate Differential dari Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia Bank Indonesia, harga minyak mentah dari id-investing.com, dan ekspor besi baja dari Badan Pusat Statistik. Metode penelitian ini menggunakan model dinamis Partial Adjustment Model (PAM). Metode ini dapat menganalisis parameter dalam jangka pendek yang merupakan suatu periode dimana variabel independen belum melakukan penyesuaian secara penuh terhadap perubahan variabel dependen serta dalam jangka panjang dimana suatu periode yang memungkinkan mengadakan penyesuaian penuh untuk setiap perubahan yang timbul (Frisca & Sitorus, 2019).

Model persamaan PAM dalam jangka panjang sebagai berikut :

$$REER_t = \beta_0 + \beta_1 IRD_t + \beta_2 P_t + \beta_3 X_t + \beta_4 D_t + e \dots\dots\dots$$

Keterangan:

- $REER_t$ = Real Effective Exchange Rate
 β = konstanta
 IRD_t = Interest Rate Differential
 P_t = Harga minyak mentah dunia
 X_t = Ekspor besi baja
 D_t = Dummy perang dagang
 0 (sebelum perang dagang) 1 (sesudah perang dagang)
 $REER_{t-1}$ = Real Effective Exchange Rate periode sebelumnya
 e = error term

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian kointegrasi menyaratkan adanya suatu data yang stasioner untuk menghindari terjadinya regresi lancung. Melalui uji kointegrasi, suatu regresi linier dikatakan lancung apabila tidak lolos uji stasioneritas dan uji kointegritas. Berkaitan dengan hal tersebut, sebelum melakukan uji kontegritas

terdapat dua uji pra-syarat yaitu uji akar unit terhadap derajat integrasi yang harus dilakukan (Dona, Antoni, & Elmizan, 2017).

Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas digunakan untuk mengetahui runtun waktu stasioner atau tidak. Keberadaan *unit root problem* dapat dilihat dengan cara melihat nilai probabilitas Phillips Perron test kurang dari 5% (0,05). Dari hasil uji stasioneritas yang dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Uji Stasioneritas

Variabel	Probabilitas		
	Level	1 st Different	2 nd Different
REER	0.74	0.0005	0
IRD	0.0699	0	0
P	0.189	0	0.0001
X	0.236	0	0.0001
D01	0.751	0	0

Sumber: Penulis, diolah

Berdasarkan hasil uji stasioneritas dengan *type test* Phillips Perron didapatkan hasil bahwa nilai probabilitas variabel REER (*Real Effective EExchange Rate*), IRD (*Interest Rate Differential*), P (harga minyak mentah), X (ekspor besi baja) dan D01 (perang dagang) signifikan pada tingkat 1st different dengan nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) sehingga menolak H0 dan menerima Ha, artinya data bersifat stasioner pada tingkat 1st different.

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi digunakan untuk mengetahui adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel independen terhadap variabel dependen. Uji kointegrasi dapat dilakukan apabila variabel yang digunakan memiliki derajat integrasi yang sama.

Tabel 2. Hasil Uji Kointegrasi

	Adj. t-Stat	Probabilitas
Level	-6.38	0
1 st Different	-26.82	0.0001
2 nd Different	-32.31	0.0001

Sumber: Penulis, diolah

Berdasarkan hasil uji kointegrasi diketahui bahwa nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) pada tingkat level sehingga menerima Ha dan menolak H0 yang artinya model yang digunakan memiliki hubungan jangka panjang (*cointegration relation*).

Hasil Estimasi

Hasil alasi regresi disajikan pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Estimasi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18.54644	8.765402	2.115869	0.0415
IRD	0.857538	0.477952	1.794194	0.0814
P	-0.072262	0.028979	-2.493620	0.0175
X	0.003112	0.003178	0.979203	0.3342
D01	0.647433	0.464879	1.392690	0.1725
REER(-1)	0.806938	0.080304	10.04854	0.0000

Berdasarkan hasil estimasi pada tabel maka persamaan jangka pendek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$REER_t = 18,54 + 0,857 IRD_t - 0,072 P_t + 0,0031 X_t + 0,647 D01_t + 0,8 REER_{t-1} \dots\dots\dots$$

Persamaan jangka panjang pada penelitian ini didapatkan dengan menghitung koefisien jangka pendek sebagai berikut:

Tabel 4. Perhitungan Koefisien Jangka Panjang

Variabel	Rumus	1 - β5	Koefisien jangkaPendek	JangkaPanjang
β0	$\frac{\beta_0}{1 - \beta_5}$	0,2	18,54	92,7
IRD	$\frac{\beta_1}{1 - \beta_5}$	0,2	0,857	4,285
P	$\frac{\beta_2}{1 - \beta_5}$	0,2	-0,072	-0,36
X	$\frac{\beta_3}{1 - \beta_5}$	0,2	0,0031	0,0155
D	$\frac{\beta_4}{1 - \beta_5}$	0,2	0,647	3,235

Berdasarkan tabel 4 Persamaan jangka panjang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$REER_t = 92,7 + 4,285 IRD_t - 0,36 P_t + 0,015 X_t + 3,235D_t \dots\dots\dots$$

Kondisi *overvalued currency* terjadi ketika nilai tukar menyebabkan harga domestik menjadi lebih mahal dari harga luar negeri, sedangkan *undervalued currency* terjadi ketika nilai tukar menyebabkan harga domestik menjadi lebih murah dari luar negeri. Apabila mata uang mengalami *overvalue* maka dorongan impor semakin besar karena harga barang impor lebih kompetitif dari pada internasional (Vindayani, Hakim, & Alla Asmara, 2015).

IRD jangka pendek naik sebesar satu persen maka akan menaikkan REER sebesar 0,85 satuan, dalam jangka panjang jika IRD naik sebesar satu persen maka akan menaikkan REER sebesar 4,285 satuan. Kenaikan REER mengindikasikan bahwa nilai tukar rupiah mengalami apresiasi atau kenaikan nilai mata

uang, sehingga kenaikan IRD akan mengapresiasi nilai mata uang rupiah. Harga minyak mentah dalam jangka pendek naik sebesar satu US\$/barrel maka akan menurunkan nilai REER sebesar 0,072 satuan, dan dalam jangka panjang jika harga minyak mentah mengalami kenaikan sebesar satu US\$/barrel maka akan menurunkan nilai REER sebesar 0,36 satuan. Penurunan REER mengindikasikan bahwa nilai tukar rupiah mengalami deapresiasi, sehingga kenaikan harga minyak mentah akan menurunkan nilai mata uang rupiah.

Ekspor besi baja dalam jangka pendek naik sebesar satu ribu ton maka akan menaikkan REER sebesar 0,0031 satuan, dan dalam jangka panjang jika ekspor besi baja naik sebesar satu ribu ton maka akan menaikkan REER sebesar 0,015 satuan. Hal ini mengindikasikan bahwa kenaikan ekspor besi baja akan mengapresiasi nilai tukar rupiah. Nilai koefisien perang dagang pada jangka pendek sebesar 0,397, artinya setelah adanya perang dagang menaikkan REER sebesar 0,397 menjadi 15,709 sedangkan sebelum adanya perang dagang nilai REER sebesar 15,312. Nilai koefisien perang dagang dalam jangka panjang sebesar 2,335, artinya setelah adanya perang dagang nilai REER menjadi 92,385, sedangkan sebelum adanya perang dagang nilai REER sebesar 90,05. Hal ini menerangkan bahwa adanya perang dagang menyebabkan apresiasi nilai tukar Rupiah karena Indonesia memiliki peluang pasar untuk mengisi kekosongan pasar dari adanya perang dagang antara Amerika Serikat dan Tiongkok.

Uji Parsial (t statistik)

Uji parsial digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai t statistik dengan nilai t tabel, apabila nilai t statistik $>$ t tabel α (1%, 5%, atau 10%) maka variabel independen berpengaruh positif terhadap variabel dependen, sementara itu jika nilai t tabel, apabila nilai t statistik $<$ t tabel α (1%, 5%, atau 10%) maka variabel independen berpengaruh negatif terhadap variabel dependen. Uji t statistik atau uji parsial dilakukan dengan membandingkan nilai t-statistik dengan t tabel. Nilai t tabel diperoleh dari $df = (n-k)$, df merupakan *degree of freedom*, n merupakan jumlah data observasi dan k merupakan jumlah variabel (bebas dan terikat), sehingga nilai t tabel dalam penelitian ini adalah $df = (42-6)$, $df = 36$, sehingga nilai t hitung satu sisi dengan α 5% adalah 2,028. Hasil estimasi menunjukkan bahwa dalam jangka pendek koefisien REER sebesar 18,54 dan dalam jangka panjang sebesar 92,7 yang artinya jika *interest rate differential*, harga minyak mentah, ekspor besi baja dan perang dagang dalam keadaan konstan maka nilai REER sebesar 18,54 dalam jangka pendek dan 92,7 dalam jangka panjang.

Berdasarkan hasil estimasi pada tabel 4.4 nilai t-statistik pada variabel *Interest Rate Differential* sebesar $1,794 < 2,028$ maka variabel *Interest Rate Differential* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap REER. Nilai t-statistik pada variabel harga minyak mentah sebesar $-2,493 < -2,028$ maka variabel harga minyak mentah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap REER. Nilai t-statistik pada variabel ekspor besi baja sebesar $0,97 < 2,028$ maka variabel harga minyak mentah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap REER. Nilai t-statistik pada variabel perang dagang sebesar $1,392 < 2,028$ maka variabel perang dagang berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap REER. Nilai t statistik pada variabel $REER_{t-1}$ sebesar $10,04 > 2,028$ artinya $REER_{t-1}$ berpengaruh positif dan signifikan terhadap REER. Nilai koefisien $REER_{t-1}$ sebesar 0,8, artinya nilai koefisien penyesuaian $(1 - \delta)$ sebesar $1 - 0,8$ atau sebesar 0,2. Perbedaan nilai REER yang diharapkan akan disesuaikan sebesar 17% dengan realitanya dalam bulan sebelumnya.

Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh secara bersama-sama semua variabel independen mempengaruhi variabel dependen. Data dikatakan signifikan secara simultan jika F-statistik $>$ F tabel α 1%, 5%, atau 10%. Uji F atau uji simultan dilakukan dengan membandingkan nilai F-statistik dengan F hitung atau F tabel, variabel independen dikatakan signifikan secara simultan jika F-statistik $>$ F

tabel α 5%. Penentuan F tabel menggunakan rumus $df = k-1$ untuk numerator dan $n-k$ untuk denominator (n =jumlah observasi, k = jumlah variabel), nilai F tabel adalah $k-1$ ($6-1$) = 5 dan $n-k$ ($42-6$) = 36 sehingga nilai F hitung adalah 2,63. Berdasarkan hasil estimasi pada tabel 4.4, nilai F-statistik sebesar $66,55 > 2,36$, artinya variabel independen yaitu *Interest Rate Differential*, harga minyak mentah, ekspor besi baja, perang dagang dan $REER_{t-1}$ berpengaruh secara simultan atau bersama-sama terhadap REER.

Koefisien Determinasi R^2 (Goodness of fit)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur kebaikan-suai (goodness of fit) garis regresi. Koefisien determinasi memberikan informasi proporsi variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen. Analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengukur proporsi variabel independen menjelaskan variabel dependennya. Koefisien determinasi dalam penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar persentase variabel *Interest Rate Differential*, harga minyak mentah, ekspor besi baja, perang dagang dan $REER_{t-1}$ mampu menjelaskan bagaimana pengaruhnya terhadap nilai tukar rupiah yang menggunakan nilai REER. Berdasarkan hasil regresi *Ordinary Least Square* dengan model *Partial Adjustment Model* didapatkan nilai R^2 sebesar 0,90. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen secara simultan mampu menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen sebesar 90 persen, 10 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji dan mengetahui dalam suatu model regresi ditemukan adanya korelasi yang tinggi antara variabel independen. Untuk melihat ada tidaknya hubungan linier antar variabel independen dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF), apabila nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak ada masalah multikolinearitas terhadap data yang diuji.

Tabel 5. Hasil uji Multikolinearitas

Variabel	Centered VIF
C	NA
IRD	2,125
P	3,287
X	1,705
D01	2,433
REER(-1)	2,397

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas, nilai Centered VIF pada variabel independen kurang dari 10, artinya dalam model regresi tidak terdapat hubungan antara variabel independen.

Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk menguji ketidaksamaan varian dalam residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi. Untuk melihat gangguan heterokedastisitas dengan membandingkan nilai Prob. Chi-Square dengan α 5% (0,05) dengan menggunakan uji White Heteroschedasticity.

Tabel 6 Hasil Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	1.585448	Prob. F(19,21)	0.1531
Obs*R-squared	24.15843	Prob. Chi-Square(19)	0.1901
Scaled explained SS	13.91283	Prob. Chi-Square(19)	0.7887

Nilai Prob. Chi-Square sebesar 0,1901 > 0,05 maka menerima H₀, artinya model regresi mempunyai varian yang sama atau tidak terdapat heterokedastisitas.

Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi digunakan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu periode t dengan kesalahan pengganggu periode t-1 pada model regresi linier.

Tabel 7. Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.008330	Prob. F(2,33)	0.9917
Obs*R-squared	0.020690	Prob. Chi-Square(2)	0.9897

Pengambilan keputusan pada uji autokorekasi berdasarkan nilai Prob. Chi Square Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test dengan signifikansi > 0,05 maka model regresi tidak terdapat masalah autokorelasi. Jika hasil uji Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test dengan signifikansi < 0,05 maka model regresi masih terdapat masalah autokorelasi. Berdasarkan hasil uji autokorelasi didapatkan nilai Prob. Chi-Square sebesar 0,9897 > 0,05, artinya tidak terdapat korelasi.

Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk melihat dalam regresi terdapat hubungan linear antara variabel dependen terhadap variabel independen yang akan diuji.

Tabel 8. Hasil Uji Ramsey RESET Test

	Value	df	Probability
t-statistic	0.371428	34	0.7126
F-statistic	0.137959	(1, 34)	0.7126
Likelihood ratio	0.166025	1	0.6837

Berdasarkan hasil uji Ramsey RESET Test diketahui bahwa nilai Prob F-Statistik 0,7126 > 0,05 yang artinya dalam penelitian ini tidak terdapat hubungan yang linear.

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat nilai residual terdistribusi normal atau tidak. Salah satu cara pengujian untuk mengetahui data terdistribusi normal dengan melalui analisis Kolmogorov Smirnov. Test. Test dilakukan dengan melihat nilai Probability Jarque- Bera. Berdasarkan hasil uji normalitas pada lampiran 9, nilai Probability Jarque Bera sebesar 0,846 > α 5% (0,05) maka artinya data berasal dari sampel terdistribusi normal.

KESIMPULAN

Variabel *Interest Rate Differential* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap REER. The Fed sejak Juli 2019 menurunkan Fed Fund Rate sebanyak tiga kali dengan total penurunan 75 *basis point* sehingga menjadi 1,5-1,75% pada akhir tahun 2019. Penurunan suku bunga bank sentral negara maju, salah satunya The Fed, mendorong investor global untuk mencari imbal hasil yang lebih tinggi, termasuk ke negara berkembang. Optimisme investor asing terhadap prospek perekonomian Indonesia dan daya tarik imbal hasil aset domestik mendorong tingginya aliran modal masuk, terutama dalam bentuk investasi portofolio dan investasi langsung. Arus modal ke pasar finansial negara berkembang meningkat, didorong oleh peningkatan likuiditas sejalan dengan kebijakan moneter di negara maju. Kondisi tersebut mendorong apresiasi mata negara berkembang, termasuk Rupiah pada triwulan IV 2019 menguat dengan volatilitas yang menurun (Bank Indonesia, 2019).

Variabel harga minyak mentah berpengaruh negative dan signifikan terhadap REER. OPEC+ menyepakati peningkatan produksi minyak pada Juni 2018. Peningkatan produksi OPEC+ terealisasi pada Oktober 2018 saat gangguan produksi Libya mereda dan produksi minyak Amerika Serikat meningkat. Kebijakan OPEC+ tersebut menurunkan harga minyak, harga minyak juga menurun akibat permintaan yang melambat sejalan dengan penurunan aktivitas ekonomi global. Faktor tersebut menyebabkan harga minyak Brent turun tajam sejak November 2018 (Bank Indonesia, 2019)

Variabel ekspor besi baja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap REER. Perbaikan ekspor pada beberapa komoditas salah satunya ekspor besi baja merupakan dampak dari diversifikasi produk dan tujuan ekspor. Ekspor besi baja menunjukkan kinerja positif pada tahun 2018 dan tahun 2019, ditopang oleh daya saing yang baik. Tujuan ekspor besi baja juga meluas, diekspor ke pasar ASEAN (Association of Southeast Asian Nation) dan Arab Saudi (Bank Indonesia, 2019).

Variabel perang dagang berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap REER. Neraca Pembayaran Indonesia 2019 tercatat surplus 4,68 miliar dolar Amerika Serikat, berbalik arah dari kondisi 2018 yang mengalami defisit sebesar 7,13 miliar dolar AS. Cadangan devisa juga meningkat dari 120,7 miliar dolar AS menjadi 129,2 miliar dolar AS atau setara dengan pembayaran 7,3 bulan impor dan Utang Luar Negeri (ULN) pemerintah, serta berada di atas standar kecukupan internasional sekitar tiga bulan impor. Kinerja sektor eksternal yang positif kemudian berkontribusi pada apresiasi nilai tukar Rupiah dengan kenaikan nilai REER.

Penelitian selanjutnya diharapkan meneliti determinan REER lebih rinci dengan pengebangan atau penambahan dasar teori nilai tukar. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi untuk pemerintah dalam menjaga stabilitas dan daya saing nilai tukar di pasar internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, S. (2013). The Uncovered Interest Rate Parity Puzzle in the Foreign Exchange Market.
- Agustina, & Reny. (2014). Pengaruh ekspor, impor, nilai tukar rupiah, dan tingkat inflasi terhadap cadangan devisa indonesia. *Jurnal Wira Ekonomi Mikrosil*, 4(2), 61–70.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Ekspor dan Impor.
- Baidhawi, A. (2010). Bank umum indonesia dan masalah nilai tukar valuta asing. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 10(3), 71–77.
- Bank Indonesia. (2018). Laporan Perekonomian Indonesia.
- Bank Indonesia. (2019). Laporan Perekonomian Indonesia.

- Dona, E., Antoni, & Elmizan, G. H. (2017). MODEL DINAMIK PARITAS SUKU BUNGA INDONESIA MENGGUNAKAN ERROR CORECTION MODEL. *Jurnal Pundi*, 01(03), 143–152.
- Faisal, M. (2020). Bab 6 Kondisi Paritas Internasional, 1–41.
- Frisca, A., & Sitorus, N. H. (2019). Pengaruh Current Account dan Capital Inflow Terhadap Real Exchange Rate di Indonesia. *SNISTEK*, 2, 43–48.
- Fung, S. S., Klau, M., Ma, G., & Mccauley, R. (2006). *Estimation of Asian effective exchange rates: a technical note, October 2006*. Retrieved from www.bis.org
- Istikomah, N. (2003). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi "Capital Flight" di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, (September), 12–31.
- Klau, M., & Fung, S. S. (2006). The new BIS effective exchange rate indices 1. *BIS Quarterly Review*, 51–66.
- Levich, R. M. (2011). Evidence on Financial Globalization and Crises : Interest Rate Parity by.
- Miskhin, F. S. (2008). *The Economics of Money, Banking and Financial Market*. (L. Soelistianingsih & B. Yulianita, Eds.) (8th ed.). Jakarta: Salemeba Empat.
- Narayan, S. W., Falianty, T., & Tobing, L. (2019). THE INFLUENCE OF OIL PRICES ON INDONESIA ' S. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 21(3), 303–322.
- Permatasari, R. W., Purwanto, H., & Sidanti, H. (2019). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi fluktuasi kurs rupiah terhadap dollar amerika serikat pada tahun 2018. *Seminar Inovasi Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi I*, 11288–11298.
- Rahmayanti, I. A., Andreas, C., & Ulyah, S. M. (2021). Does US-China Trade War Affect the Brent Crude Oil Price? An ARIMAX Forecasting Approach. *AIP Conference Proceedings*, 2329(February). doi:10.1063/5.0042359
- Salvatore, D. (1996). *Ekonomi Internasional*. (H. Munandar, Ed.) (5th ed.). Jakarta. Sinuraya, J. F., Sinaga, B. M., Oktaviani, R., & Hutabarat, B. (2017). KESEJAHTERAAN PRODUSEN DAN KONSUMEN KAKAO DI INDONESIA The Impacts of Export Tax and Import Tariff Policy on the Welfare of Cocoa Producers and Consumers in Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 35(1), 11–31.
- Stein, E., Rosenow, S., Rosenow, S., & Zuluaga. (2018). Competition-Adjusted Measures of Real Exchange Rates Competition-Adjusted Measures of Real Exchange Rates, (May).
- Syafrudin. (1994). Analisis Paritas Suku Bunga, Studi Kasus Di Indonesia: 1978.I-1991.IV. *Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia*, 9.
- Syarifuddin, D. F. (2015). RESPON KEBIJAKAN NILAI TUKAR Dr . Ferry Syarifuddin. *Seri Kebanksentralan Bank Indonesia*, (24).
- Vindayani, D., Hakim, D. B., & Alla Asmara. (2015). PENGARUH MISALIGNMENT NILAI TUKAR TERHADAP KEBIJAKAN SAFEGUARDS DI ASEAN-5. *Buletin Ekonomi Dan Perbankan*, 18(1), 61–84.
- Warjiyo, D. P. (2016). *Kebijakan Bank Sentral Teori dan Praktik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.