

Analisis Determinan Nilai Tukar Rupiah Per Usdperiode 2020-2023

Aisyah Utami Putri^{1a}, Diah Lutfi Wijayanti², Asih Sri Winarti³
UPN “Veteran” Yogyakarta, Indonesia
^aemail: 143180069@student.upnyk.ac.id

ABSTRACT

Economic uncertainty resulted in Rupiah exchange rate fluctuation. The fluctuation affecting many economy sector in Indonesia. The effort to stabilise it's fluctuation has done by government and monetary authority by using expansionary policy. Fiscal expansionary policy as increasing government spending has it owns impact to keep the economy running, meanwhile in long term the increase of debt has link to exchange rate depreciation. Monetary expansionary policy as using foreign reserve to stabilise exchange rate fluctuation and increase the money supply to boost the purchase parity in slowed economic growth has also link to exchange rate depreciation. This study aim to find the effect of foreign reserve, external debt, and money supply to Rupiah exchange rate fluctuation. This study examines data from January 2020 until December 2023 using Error Correction Model (ECM). This study concludes in the short run, foreign reserve is not significantly effect rupiah fluctuation, while external debt and money supply significantly affect rupiah fluctuation. In the long run, foreign reserve and money supply are not significantly affect rupiah fluctuation, meanwhile external debt is significantly effect rupiah fluctuation.

Keywords: Exchange Rate, ECM, Foreign Reserve, External Debt, Money Supply

ABSTRAK

Ketidakpastian ekonomi berdampak pada fluktuasi nilai tukar rupiah. Fluktuasi nilai tukar rupiah berdampak terhadap berbagai sektor perekonomian Indonesia. Upaya menjaga kestabilan nilai tukar rupiah oleh Bank Indonesia dilakukan melalui penggunaan cadangan devisa. Meningkatnya ketidakpastian global mendorong penurunan perekonomian sehingga Indonesia menambah utang luar negeri untuk menjaga keberlangsungan roda perekonomian. Perlambatan ekonomi yang terjadi juga mendorong penurunan daya beli masyarakat. Kebijakan ekspansif yang digunakan pemerintah dalam menjaga daya beli masyarakat dapat dilakukan melalui peningkatan jumlah uang beredar. Instrumen kebijakan ekspansif yang diuji dalam penelitian ini adalah cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak kebijakan ekspansif tersebut terhadap fluktuasi nilai tukar rupiah pada jangka pendek dan jangka panjang. Penelitian ini menggunakan metode Error Correction Model pada periode Januari 2020 sampai Desember 2023. Hasil penelitian menunjukkan pada jangka pendek, cadangan devisa tidak berpengaruh signifikan terhadap fluktuasi nilai tukar rupiah, sedangkan utang luar negeri dan jumlah uang beredar berpengaruh signifikan terhadap fluktuasi nilai tukar rupiah. Pada jangka panjang, cadangan devisa dan jumlah uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap fluktuasi nilai tukar rupiah, sedangkan utang luar negeri berpengaruh signifikan terhadap fluktuasi nilai tukar rupiah.

Kata Kunci : Nilai Tukar, ECM, Cadangan Devisa, Utang Luar Negeri, Jumlah Uang Beredar

I. PENDAHULUAN

Ketidakpastian global mengakibatkan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS mengalami depresiasi. Penurunan nilai tukar rupiah berdampak terhadap berbagai sektor perekonomian Indonesia. Depresiasi nilai tukar rupiah berdampak terhadap peningkatan harga barang-barang impor yang mendorong naiknya biaya produksi dan biaya logistik. Kemudian penurunan nilai tukar rupiah berdampak terhadap naiknya beban utang akibat permodalan dari luar negeri dalam kurs dolar. Hamada (2019) menunjukkan

bahwa Indonesia yang merupakan negara *emerging market*, depresiasi rupiah menyebabkan defisit neraca pembayaran dan defisit fiskal.

Upaya menjaga kestabilan nilai tukar rupiah oleh Bank Indonesia dilakukan melalui penggunaan cadangan devisa. Hasil penelitian Hviding dkk (2004) menunjukkan bahwa jumlah cadangan devisa yang proporsional dapat menurunkan volatilitas nilai tukar mata uang pada suatu negara. Adapun hasil penelitian

Aulia & Masbar (2016) menunjukkan bahwa peningkatan jumlah cadangan devisa akan mendorong kenaikan kepercayaan investor terhadap upaya stabilisasi ekonomi sehingga menurunkan spekulasi mata uang dalam negeri sehingga mendorong naiknya nilai tukar mata uang domestik (apresiasi). Kemudian penelitian oleh Maftukha & Aminda (2021) menunjukkan bahwa cadangan devisa memiliki nilai positif dan berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar.

Meningkatnya ketidakpastian global mendorong penurunan perekonomian hampir di seluruh negara yang terdampak di berbagai sektor ekonomi. Upaya menjaga keberlangsungan roda perekonomian selama dalam masa ketidakpastian global dapat dilakukan dengan menambah utang luar negeri. Menurut hasil penelitian Kurniasih & Tampubolon (2022) menunjukkan bahwa peningkatan utang luar negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap depresiasi nilai tukar rupiah.

Perlambatan ekonomi yang terjadi mendorong penurunan daya beli masyarakat. Kebijakan ekspansif yang digunakan pemerintah dalam menjaga daya beli masyarakat dapat dilakukan melalui peningkatan jumlah uang beredar. Peningkatan jumlah uang beredar diharapkan dapat mendorong ekonomi tetap berjalan. Namun pada sisi lain, jika peningkatan jumlah uang beredar tidak sejalan dengan pertumbuhan barang dan jasa, maka akan naiknya inflasi. Inflasi yang terjadi akan menurunkan nilai mata uang pada suatu negara. Hasil penelitian Azad & Kalam (2016) menunjukkan peningkatan jumlah uang beredar berpengaruh terhadap depresiasi nilai tukar pada jangka panjang. Sedangkan pada penelitian Srirapi H Lihawa dkk (2022) menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara nilai tukar rupiah dan jumlah uang beredar.

Beberapa kebijakan ekspansif diatas diberlakukan untuk perbaikan ekonomi, namun disisi

lain diasosiasikan berpengaruh terhadap fluktuasi nilai tukar rupiah, dimana hal ini menjadi tantangan bank indonesia dan pemerintah untuk menjaga nilai tukar rupiah. Sejalan dengan kondisi depresiasi rupiah tersebut, beberapa variabel yang ikut berfluktuasi antara lain adalah cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh jangka pendek dan jangka panjang cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar terhadap fluktuasi nilai tukar rupiah pada periode Januari 2020 sampai Desember 2023 melalui metode Error Correction Model (ECM) dimana penelitian sebelumnya belum menggunakan metode tersebut.

II. METODE

Data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder yang bersumber dari Bank Indonesia & Badan Pusat Statistik pada periode Januari 2020 sampai Desember 2023. Penelitian ini menggunakan metode ECM untuk menguji pengaruh jangka panjang dan jangka pendek variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar terhadap nilai tukar rupiah.

Model penelitian menggunakan model *log linier*. Model *log-linier* digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel-variabel yang memiliki satuan berbeda. Penggunaan model *log-linier* bertujuan untuk mengetahui persentase perubahan variabel nilai tukar rupiah yang disebabkan oleh persentase perubahan variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar. Model yang digunakan untuk pengujian analisis data dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{LogNTRP}_t = \beta_0 + \beta_1\text{LogCDEV}_t + \beta_2\text{LogULNI}_t + \beta_3\text{LogJUBR}_t \dots\dots\dots(3.1)$$

Hubungan jangka panjang dapat dilihat pada persamaan (3.1), sementara hubungan jangka pendek dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

$$DLogNTRP = \alpha_0 + \alpha_1 DLogCDEVt + \alpha_2 DLogULNIt + \alpha_3 DLogJUBRt \dots\dots\dots(3.2)$$

Dari hasil parameterisasi persamaan jangka pendek dapat menghasilkan bentuk persamaan baru, persamaan tersebut dikembangkan dari persamaan yang sebelumnya untuk mengukur parameter jangka panjang dengan menggunakan regresi ekonometri model ECM:

$$DLogNTRPt = \beta_0 + \beta_1 DLogCDEVt + \beta_2 DLogULNIt + \beta_3 DLogJUBRt + ECT + \mu t \dots(3.3)$$

$$ECT = DLogCDEV_{t-1} + DLogULN_{t-1} + DLogJUBR_{t-1} \dots\dots\dots(3.4)$$

Pengujian dalam penelitian ini menggunakan metode Error Correction Model. Langkah pengujian dalam penelitian ini adalah pengujian metode ECM, pengujian asumsi klasik, dan pengujian hipotesis. Uji *Error Correction Model* (ECM) merupakan metode yang menyesuaikan ketidakseimbangan antara variabel dependen dan variabel independen dalam jangka panjang dan jangka pendek.

Uji Stasioneritas atau uji akar unit bertujuan untuk menguji stasioneritas pada suatu data runtut waktu. Sekumpulan data time series dinyatakan stasioner apabila nilai rata-rata, varian dan autokovarian tidak mengalami perubahan secara sistematis sepanjang waktu. Seluruh variabel harus stasioner pada tingkat yang sama. Apabila seluruh variabel pada model tidak stasioner pada satu derajat yang sama maka pengujian dilanjutkan melalui proses diferensi yang disebut uji derajat integrasi. Keberadaan unit root problem bisa terlihat dengan cara membandingkan nilai t-statistic hasil regresi dengan nilai test *Augmented Dickey Fuller*. Jika nilai absolut statistik DF lebih besar dari nilai kritisnya, maka kita menolak hipotesis nol sehingga data yang diamati menunjukkan stasioner. Jika nilai absolut statistik DF lebih kecil dari nilai kritisnya, maka kita tidak menolak

hipotesis nol sehingga data yang diamati menunjukkan tidak stasioner.

Kemudian pengujian kointegrasi merupakan uji yang digunakan untuk menunjukkan stasioneritas residual data pada model sehingga dapat menunjukkan terjadinya hubungan jangka panjang antara variabel dependen dan variabel independen. Apabila data nilai tukar rupiah, cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar berintegrasi pada tingkat yang sama maka bisa dilakukan uji kointegrasi. Metode yang digunakan untuk menguji kointegrasi dalam penelitian ini adalah uji kointegrasi dari *Engel-Granger* (EG).

Apabila seluruh variabel independen pada model terkointegrasi maka disimpulkan variabel independen dan variabel dependen mempunyai hubungan jangka panjang. Apabila model tidak stasioner pada tingkat level namun stasioner pada tingkat diferensi dan seluruh variabel terkointegrasi. Adanya kointegrasi menunjukkan ada hubungan atau keseimbangan jangka panjang antara variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar terhadap nilai tukar rupiah. Tetapi dalam jangka pendek mungkin saja ada ketidakseimbangan dan adanya perbedaan ini diperlukan penyesuaian untuk melakukan koreksi bagi ketidakseimbangan yang disebut sebagai pendekatan model koreksi kesalahan.

Uji Asumsi Klasik dilakukan agar menghasilkan estimator yang idel yaitu estimator yang diasumsikan bersifat tidak bias, linier, dan memiliki varian yang minimum. Pengujian yang dilakukan agar estimator dalam penelitian ini memenuhi asumsi tersebut adalah uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi.

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal. Metode yang digunakan dalam uji normalitas adalah melalui

nilai probabilitas statistik Jarque-Bera. Normalitas dapat dilihat dari nilai probabilitas Jarque-Bera, jika nilai probabilitas statistik Jarque-Bera $>$ nilai kritis 0,05 maka gagal menolak hipotesis sehingga disimpulkan residual terdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai probabilitas statistik Jarque-Bera $<$ nilai kritis 0,05 maka menolakhipotesis sehingga disimpulkan residual tidak terdistribusi normal.

Multikolinier adalah adanya korelasi antara variabel bebas dengan variabel bebas lainnya. Konsekuensinya meskipun hasil estimasi masih BLUE (Best Linear Unbiased Estimator), namun multikolinieritas menyebabkan standard error yang lebih besar, nilai koefisien determinasi (R^2) tetap tinggi dan uji F-statistik signifikan meskipun banyak variabel yang tidak signifikan. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa sebuah model persamaan dinyatakan terdapat gangguan multikolinear apabila R^2 -nya tinggi namun hanya sedikit atau bahkan tidak ada variabel bebasnya yang signifikan pada pengujian t-statistik Multikolinieritas dideteksi melalui VIF. Jika nilai VIF melebihi angka 10 maka dikatakan ada multikolinieritas karena melebihi 0,90.

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model regresi bersifat BLUE adalah semua residual atau error mempunyai varian yang sama atau disebut homoskedastis. Sedangkan apabila varian tidak konstan disebut dengan heteroskedastis. Metode pengujian heterokedastisitas dalam penelitian ini menggunakan Metode Breusch-Pagan. Jika nilai kritis Chi-Square hitung lebih besar daripada nilai kritis Chi-Square pada nilai probabilitas (5%) maka menunjukkan hasil regresi mengandung masalah heterokedastisitas. Sebaliknya, jika nilai kritis Chi-Square hitung lebih kecil daripada nilai kritis Chi-Square pada nilai probabilitas maka menunjukkan hasil regresi tidak mengandung masalah heterokedastisitas.

Autokorelasi adalah korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu.

Autokorelasi mengakibatkan varians residual yang akan diperoleh lebih rendah daripada semestinya sehingga mengakibatkan R^2 lebih tinggi dari seharusnya. Metode yang digunakan untuk mendeteksi autokorelasi adalah Metode Breusch-Godfrey atau dikenal dengan uji Lagrange Multiplier (LM). Dalam penelitian ini penentuan ada tidaknya masalah autokorelasi dilihat dari nilai probabilitas chi-square Obs^*R -square dari hasil uji Breusch-Godfrey Serial Corellation LM test. Jika nilai kritis Chi-Square hitung lebih besar daripada nilai kritis Chi-Square pada nilai probabilitas (5%) maka menunjukkan hasil regresi mengandung masalah autokorelasi dan berlaku sebaliknya.

Dalam melakukan penelitian terdapat dua hipotesis pada setiap variabel independen yang akan diuji, yaitu hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Hipotesis nol (H_0) merupakan hipotesis peneliti yang akan dibuktikan kebenarannya melalui data untuk diuji oleh uji hipotesis. Kemudian, hipotesis alternatif (H_a) merupakan hipotesis berdasarkan teori ekonomi yang melandasi hubungan antervariabel. Prosedur uji hipotesis meliputi uji t, uji F, dan koefisien determinasi.

Uji t atau uji parsial dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh dari masing-masing variabel cadangan devisa, utang luar negeri, jumlah uang beredar terhadap nilai tukar rupiah. Pengujian secara parsial tiap variabel independen terhadap variabel dependen dilihat dari tingkat signifikansi nilai koefisien masing-masing variabel independen. Pengujian hasil regresi dilakukan pada penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau dengan taraf signifikannya sebesar 5% ($\alpha = 0,05$).

Uji F atau uji signifikansi model bertujuan untuk menguji apakah variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh

variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

Koefisien Determinasi (R-Squared) merupakan koefisien untuk menjelaskan besaran proporsi variasi dari variabel nilai tukar rupiah yang dijelaskan oleh variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar. Apabila hasil nilai koefisien adjusted R-Squared mendekati 1 maka semakin baik garis regresi model dimana variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar pada model dapat menjelaskan garis regresi terhadap variabel nilai tukar rupiah.

III. HASIL

Pemilihan Model *Error Correction Model (ECM)*

Uji Akar Unit

Uji akar unit dalam regresi ECM bertujuan untuk menguji stasioneritas pada suatu data runtut waktu. Sekumpulan data *time series* dinyatakan stasioner apabila nilai rata-rata, varian dan autokovarian tidak mengalami perubahan secara sistematis sepanjang waktu.

Tabel 1. Hasil Uji Akar Unit

Variabel	<i>ADF t-Statistic (First Difference)</i>	<i>Probability</i>
LOG(NTRP)	-7.294801	0.0000
LOG(CDEV)	-5.516041	0.0000
LOG(ULNI)	-6.683902	0.0000
LOG(JUBR)	-9.719294	0.0000

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Berdasarkan uji Augmented Dicky-Fuller menunjukkan variabel nilai tukar rupiah, cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar tidak stasioner pada tingkat level namun seluruh variabel stasioner pada tingkat turunan pertama (*first difference*) dimana nilai *probability* seluruh variabel dibawah nilai kritis $\alpha = 0,05$ sehingga disimpulkan variabel nilai tukar rupiah, cadangan devisa, utang luar

negeri, dan jumlah uang beredar berintegrasi padatingkat diferensi pertama.

Uji Kointegrasi

Apabila data nilai tukar rupiah, cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar berintegrasi pada tingkat yang sama maka bisa dilakukan uji kointegrasi. Metode yang digunakan untuk menguji kointegrasi dalam penelitian ini adalah uji kointegrasi dari *Engel-Granger (EG)*.

Tabel 2. Hasil Kointegrasi

Variabel	<i>ADF t-Statistic (Level)</i>	<i>Probability</i>
ECT	-4.399918	0.0010

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Berdasarkan hasil uji ADF diatas, dapat dilihat dari nilai probability ECT lebihkecil dari nilai kritis $\alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa hasil uji akar unit dataresidual pada model jangka panjang pada penelitian ini adalah stasioner pada tingkat level, sehingga menunjukkan bahwa model yang digunakan memiliki hubungan jangka panjang antara nilai tukar, cadangan devisa, utang luar negeri,dan jumlah uang beredar.

Error Correction Model (ECM)

Setelah model penelitian lolos dari uji stasioneritas dan uji akar unit, maka model dapat di regresi menggunakan ECM. Berikut merupakan hasil model ECM jangka pendek yang dilakukan menggunakan regresi OLS

Tabel 3. Regresi Jangka Pendek ECM

Variabel	<i>Coefficie nt</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-Statistic</i>	<i>Probability</i>
C	-	35.951	-	0.6164
	18.14896	57	0.50481	
			7	
D(LOGCDE V)	1.573032	1.8231	0.8628	0.3932
		05	31	
D(LOGULN D)	-	1.5505	-	0.0023
	5.048350	73	3.25579	
			7	
D(LOGJUB	0.764559	0.3074	2.4871	0.0170

R)		05	39	
ECT(-1)	- 0.382402	0.1437 87	- 2.65950 7	0.0111
R-squared	0.789189			
Adjusted R-squared	0.763480			
F-statistic	30.69734			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Berdasarkan hasil regresi ECM di atas didapatkan persamaan jangka pendek model penelitian ini sebagai berikut:

$$\text{NTRP} = -18.14896 + 1.573032 \text{ Cadangan Devisa} - 5.04835 \text{ Utang Luar Negeri} + 0.764559 \text{ Jumlah Uang Beredar} - 0.382404 \text{ ECT} \dots\dots\dots(4.1)$$

Hasil estimasi hasil regresi ECM jangka pendek menunjukkan bahwa:

1. Nilai koefisien C sebesar -18,14896 diartikan jika variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar tidak berubah maka nilai tukar rupiah sebesar 18,14896 persen.
2. Nilai koefisien determinan adjusted R² sebesar 0.763480 diartikan bahwa variasi variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar menjelaskan variasi nilai tukar rupiah sebesar 76% dan sisanya sebesar 24% dijelaskan variabel lain di luar model.
3. Nilai koefisien ECT sebesar -0,382402 diartikan bahwa perbedaan antara nilai aktual nilai tukar rupiah dengan nilai keseimbangannya sebesar 0,382404. Koefisien kesalahan ketidakseimbangan ECT secara statistik signifikan berarti model spesifikasi ECM yang digunakan dalam penelitian ini adalah valid.

Tabel 4. Regresi Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18.35028	1.920512	9.554888	0.0000
LOGCDEV	-0.064927	0.182108	-0.356532	0.7231
LOGULNI	1.081252	0.301470	3.586596	0.0008
LOGJUBR	0.079103	0.064580	1.224872	0.2271
R-squared	0.724873			
Adjusted R-squared	0.706114			
F-statistic	38.64203			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Berdasarkan hasil regresi jangka panjang di atas didapatkan persamaan jangka panjang model penelitian ini sebagai berikut:

$$\text{NTRP} = -18.35028 - 0.064927 \text{ Cadangan Devisa} - 1.081252 \text{ Utang Luar Negeri} + 0.079103 \text{ Jumlah Uang Beredar} + e \dots\dots\dots(4.2)$$

Hasil estimasi hasil regresi ECM jangka panjang menunjukkan bahwa:

1. Nilai koefisien C sebesar -18,35028 diartikan jika variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar tidak berubah maka nilai tukar rupiah sebesar 18,35028 persen.
2. Nilai koefisien determinan *adjusted R²* sebesar 0.706114 diartikan bahwa variasi variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar menjelaskan variasi nilai tukar rupiah sebesar 71% dan sisanya sebesar 29% dijelaskan variabel lain di luar model.

Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini asumsi klasik digunakan agar menghasilkan model regresi yang tidak bias, linier, dan mempunyai varian yang minimum.

Multikolinieritas

Berdasarkan nilai Centered VIF diatas, diperoleh bahwa seluruh variabel memiliki nilai lebih besar dari 10 sehingga menunjukkan bahwa model tidak mengandung multikolinieritas.

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Centered VIF
C	NA
D(LOGCDEV)	3.512129
D(LOGULNI)	4.461151
D(LOGJUBR)	1.310120
ECT(-1)	1.508989

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Heterokedastisitas

Pengujian ditunjukkan dengan nilai *probability Obs*R-squared*. Berdasarkan hasil uji diatas, dapat dilihat dari nilai *probability Chi-Square* lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa model yang digunakan padapenelitian ini tidak mengandung heterokedastisitas.

Tabel 6. Hasil Uji Heterokedastisitas

F-statistic	6.442323	Prob. F(2,39)	0.0004
Obs*R-	17.87176	Prob. Chi-	0.0013

squared		Square(2)	
---------	--	-----------	--

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Autokorelasi

Berdasarkan hasil *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* diatas, dapat dilihat dari nilai *probability* lebih besar dari $\alpha = 0,05$ yang menunjukkan bahwa model yang digunakan pada penelitian ini tidak mengandung autokorelasi.

Tabel 7. Hasil Uji Autokorelasi

F-statistic	0.974562	Prob. F(2,39)	0.3861
Obs*R-squared	2.183809	Prob. Chi-Square(2)	0.3356

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Normalitas

Berdasarkan hasil pengujian Jarque-Bera diatas, nilai statistik dari Jarque- Bera diatas $\alpha = 0,05$ sehingga residual dalam penelitian ini mempunyai distribusi normal.

Tabel 8. Hasil Uji

Normalitas

Jarque-Bera	4,551815	Probability	0,102704
-------------	----------	-------------	----------

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Uji Hipotesis

Uji t

Uji t atau uji parsial dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh dari masing-masing variabel cadangan devisa, utang luar negeri, jumlah uang beredar terhadap nilai tukar rupiah. Keputusan menolak atau gagal menolak hiptesis dilihat dengan membandingkan nilai t-hitung dan t-tabel. Pada penelitian ini $df = 48 - 4 = 44$ sehingga didapatkan t-tabel sebesar 2,01537

Tabel 9. Uji t Jangka Pendek

Variabel	Coefficient	t-Statistic	t-table	Keterangan
----------	-------------	-------------	---------	------------

C	- 18.1489 6	- 0.5048 17	2,0153 7	
D(LOGCD EV)	1.57303 2	0.8628 31		Tidak Signifikan
D(LOGUL NI)	- 5.04835 0	- 3.2557 97		Tidak Signifikan
D(LOGJU BR)	0.76455 9	2.4871 39		Signifikan

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Berdasarkan estimasi model ECM jangka pendek, berikut interpretasi koefisien regresi individual pada Tabel 4.4 :

1. Cadangan Devisa (CDEV) memiliki nilai t-hitung sebesar 0.862831, nilai t-tabel sebesar 2.01537 sehingga t-statistik < t-tabel sehingga menolak Ha maka disimpulkan bahwa cadangan devisa tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah pada jangka pendek.
2. Utang Luar Negeri (ULNI) memiliki nilai t-statistic sebesar -3.255797, nilai t-tabel sebesar 2.01537 sehingga t-statistik < t-tabel yang artinya menerima Ha maka disimpulkan bahwa utang luar negeri tidak berpengaruh signifikan dan positif terhadap nilai tukar rupiah pada jangka pendek.
3. Jumlah Uang Beredar (JUBR) memiliki nilai t-statistic sebesar 2.487139, nilai t-tabel sebesar 2.02537 sehingga t-statistik > t-tabel sehingga menolak H0 maka disimpulkan bahwa jumlah uang beredar berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah pada jangka pendek.

Tabel 10. Uji t Jangka Panjang

Variabel	Coefficien t	t-Statistic	t-tabel	Keterangan
C	18.35028	9.554888	2,01537	

LOGCDEV	-0.064927	- 0.356532		Tidak signifikan
LOGULNI	-1.081252	- 3.586596		Tidak signifikan
LOGJUBR	0.079103	1.224872		Tidak Signifikan

Sumber : Eviews 13 (Diolah)

Berdasarkan estimasi model ECM jangka panjang, berikut interpretasi koefisien regresi individual :

1. Cadangan Devisa (CDEV) memiliki nilai t-hitung sebesar -0.356532, nilai t-tabel sebesar 2.01537 sehingga t-statistik < t-tabel sehingga menolak Ha maka disimpulkan bahwa cadangan devisa tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah pada jangka panjang.
2. Utang Luar Negeri (ULNI) memiliki nilai t-statistic sebesar -3.586596, nilai t-tabel sebesar 2.01537 sehingga t-statistik > t-tabel yang artinya menerima Ha maka disimpulkan bahwa utang luar negeri berpengaruh signifikan dan positif terhadap nilai tukar rupiah pada jangka panjang.
3. Jumlah Uang Beredar (JUBR) memiliki nilai t-statistic sebesar 1.224872, nilai t-tabel sebesar 2.02537 sehingga t-statistik < t-tabel sehingga menolak Ha maka disimpulkan bahwa jumlah uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah pada jangka panjang.

Uji F

Uji F atau uji signifikansi model bertujuan untuk menguji apakah variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen. Keputusan menolak atau gagal menolak hipotesis adalah dengan menbandingkan F-hitung dan F-tabel. Pada penelitian ini F-tabel pada $\alpha = 0,05$ dengan df (3, 44) dari F tabel diperoleh angka sebesar 2,82.

Pada jangka pendek, nilai F-statistic sebesar 37.75324, nilai F-tabel sebesar 2.82 sehingga F-statistik > F-tabel yang artinya menolak H0 maka

disimpulkan cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar secara bersama-sama signifikan mempengaruhi nilai tukar rupiah.

Pada jangka panjang, nilai F-statistic sebesar 38.64203, nilai F-tabel sebesar 2.82 sehingga F-statistik > F-tabel yang artinya menolak H_0 maka disimpulkan cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar secara bersama-sama signifikan mempengaruhi nilai tukar rupiah.

Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (*R-Squared*) merupakan koefisien untuk menjelaskan besaran proporsi variasi dari variabel nilai tukar rupiah yang dijelaskan oleh variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar.

Pada jangka pendek, nilai adjusted R-Square sebesar 0.763480. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar terhadap nilai tukar rupiah sebesar 76% dan sisanya sebesar 24% dijelaskan oleh variabel diluar model.

Pada jangka panjang, nilai adjusted R-Square sebesar 0.706114. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar terhadap nilai tukar rupiah sebesar 71% dan sisanya sebesar 29% dijelaskan oleh variabel diluar model.

IV. PEMBAHASAN

Pada jangka pendek, nilai koefisien konstanta sebesar -18.14896 menunjukkan jika cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar tidak berubah atau konstan, maka nilai tukar turun sebesar 18.15 satuan.

Pada jangka panjang, nilai koefisien konstanta sebesar 18.35028 menunjukkan jika cadangan devisa, utang luar negeri, dan jumlah uang beredar tidak berubah atau konstan, maka nilai tukar naik sebesar 18.835 satuan.

Cadangan Devisa

Pada jangka pendek, nilai koefisien sebesar 0.164009 menunjukkan jika cadangan devisa mengalami kenaikan sebesar satu persen maka nilai tukar rupiah mengalami penurunan sebesar 0,164. Dalam jangka pendek cadangan devisa mempengaruhi nilai tukar rupiah secara negatif.

Pada jangka panjang, nilai koefisien sebesar -0.064927 menunjukkan jika cadangan devisa mengalami kenaikan sebesar satu persen maka nilai tukar rupiah mengalami penurunan sebesar 0,065. Dalam jangka panjang cadangan devisa berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah.

Utang Luar Negeri

Pada jangka pendek, nilai koefisien sebesar -1.750858 menunjukkan jika utang luar negeri mengalami kenaikan sebesar satu persen maka nilai tukar rupiah mengalami penurunan sebesar 1,75. Dalam jangka pendek utang luar negeri berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah

Pada jangka panjang, nilai koefisien sebesar -1.081252 menunjukkan jika utang luar negeri mengalami kenaikan sebesar satu persen maka nilai tukar nilai tukarrupiah mengalami penurunan sebesar 1,081. Dalam jangka panjang utang luar negeri berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah.

Jumlah Uang Beredar

Pada jangka pendek, nilai koefisien sebesar 0.360621 menunjukkan jika jumlah uang beredar mengalami kenaikan sebesar satu persen maka nilai tukar rupiah mengalami kenaikan sebesar 0,36. . Dalam jangka pendek jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah.

Pada jangka panjang, nilai koefisien sebesar -0.079103 menunjukkan jika jumlah uang beredar mengalami kenaikan sebesar satu persen maka nilai tukar rupiah mengalami kenaikan sebesar 0,079. Dalam jangka panjang jumlah uangberedar berpengaruh negatif terhadap nilai

tukar rupiah.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis dan analisis data yang telah dilakukan pada penelitian ini sehingga dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Cadangan devisa dalam jangka pendek dan jangka panjang tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah periode 2020.10 – 2023.12.
2. Utang luar negeri dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan dan dalam jangka panjang berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah periode 2020.10 – 2023.12.
3. Jumlah uang beredar dalam jangka pendek berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah sedangkan pada jangka panjang jumlah uang beredar tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah periode 2010.10 – 2023.12.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Adhista, M. (2022). Analisis Ekspor, Impor, dan Jumlah Uang Beredar (M2) Terhadap Nilai Tukar Rupiah. *GROWTH Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1(2), 73-92.
- Aid, L., & Benelbar, M. H. (2023). Study of the Standard Relationship between the Money Supply and the Exchange Rate in Algeria during the Period (1990/2020). *Financial Markets, Institutions and Risks*, 7(2), 56-71.
- Aidin, I. U. P., & Isaeni, F. (2023). Pengaruh Jumlah Uang Beredar dan Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS) Terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) dengan Nilai Tukar Rupiah Sebagai Variabel Moderasi Periode 2016-2021. *Jurnal Literasi Akuntansi*, 3(3), 139–146.

<https://doi.org/10.55587/jla.v3i3.98>

- Atanta, A., & Rizki, C. Z. (2018). Hubungan Sebab Akibat Utang Luar Negeri dan Kurs di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 3(3), 284-293.
- Azad, A. K. (2016). The impact of monetary policy on exchange rate dynamics of Bangladesh: a co integration approach.
- Aulia, M., & Masbar, R. (2016). Analisis Efektifitas Penggunaan Cadangan Devisa Dan Financial Deepening Terhadap Stabilitas Nilai Tukar. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik Indonesia*, 3(2), 78-92.
- Bank Indonesia. (2020). *Laporan Perekonomian Indonesia 2020*. Bank Indonesia.
- Budiman, J., & Arifin, S. (2024). HUBUNGAN EKSPOR, IMPOR, INFLASI, DAN JUMLAH UANG BEREDAR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA DENGAN NILAI TUKAR SEBAGAI MEDIASI. *PERFORMANCE: Jurnal Bisnis & Akuntansi*, 14(1), 159-173. <https://doi.org/10.24929/feb.v14i1.3112>
- Fordatkosu, S., Kumaat, R. J., & Mandeij, D. (2021). Analisis Pengaruh Ekspor Impor dan Jumlah Uang Beredar (M2) di Indonesia terhadap Nilai Tukar Rupiah/US \$ Dollar (2000-2019). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 21(6).
- Gandhi, D. V. (2006). Pengelolaan cadangan devisa di Bank Indonesia. *Seri Kebanksentralan*, 17.
- Hamada, M. (2019). International Capital Flows and Vulnerabilities of the Indonesian Economy. *Public Policy Review*, 15(1), 99-120.
- Khamidah, W., & Sugiharti, R. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika, Euro dan Poundsterling. *Ecoplan*, 5(1), 40-52. <https://doi.org/10.20527/ecoplan.v5i1.425>
- Kistiah, N., Haryadi, H., & Nurjanah, R. . (2022).

- Analisis pengaruh ekspor neto, utang luar negeri dan BI rate terhadap nilai tukar atas Dollar Amerika Serikat. *E-Journal Perdagangan Industri Dan Moneter*, 10(2), 111-122.
<https://doi.org/10.22437/pim.v10i2.13956>
- Kurniasih, C. E., & Tampubolon, D. (2022). Pengaruh Inflasi Domestik dan Utang Luar Negeri terhadap Nilai Tukar Rupiah. *Ecoplan*, 5(1), 29-39.
- LIHAWA, S. H., RESMAWAN, R., ISA, D. R., & LA ODE, N. A. S. H. A. R. (2022). Distributed Lag Model Pengaruh Jumlah Uang Beredar Terhadap Nilai Tukar Rupiah Menggunakan Metode Koyck dan Almon. *Jambura Journal of Probability and Statistics*, 3(1), 39-45.
<https://doi.org/10.34312/jjps.v3i1.11805>
- Maftukha, M., & Aminda, R. S. (2021). ANALISIS PENGARUH CADANGAN DEvisa DAN NERACA PERDAGANGAN TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH ATAS DOLAR AMERIKA SERIKAT. *Prosiding Seminar Nasional & Call for Paper STIE AAS*, 4(1), 522–527. Retrieved from <https://prosiding.stie-aas.ac.id/index.php/prosenas/article/view/145>
- Mankiw, N. G. (2020). Principles of macroeconomics. Cengage Learning.
- Mishkin, F. S. (2012). The Economics of Money, Banking and Financial Markets (The Pearson Series in Economics).
- Murtala. (2018). ANALISIS HUBUNGAN CADANGAN DEvisa, JUMLAH UANG BEREDAR (JUB) DAN NET EKSPOR TERHADAP NILAI TUKAR RUPIAH DI INDONESIA. *Sumber*, 14, 2019.
[doi./10.22373/jep.v13i1.759](https://doi.org/10.22373/jep.v13i1.759)
- Nayottama, M. R. F., & Andrian, T. (2022). Analisis Pengaruh, Neraca Transaksi Berjalan, Jumlah Uang Beredar, Inflasi, Suku Bunga, dan Utang LuarNegeri Terhadap Nilai Tukar di Indonesia. *Jurnal Impresi Indonesia*, 1(12), 1289-1308.
<https://doi.org/10.58344/jii.v1i12.738>
- Nowak, M. (2004). Can higher reserves help reduce exchange rate volatility?.
- Rangkuty, D., & Hidayat, M. (2021). Does Foreign Debt have an Impact on Indonesia's Foreign Exchange Reserves?. *Ekulibrium : Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 16(1), 85-93.
<https://doi.org/10.24269/ekulibrium.v16i1.2021.pp85-93>
- Rofi'i, Y. U. (2023). Pengaruh Indeks Harga Konsumen, Jumlah Uang Beredar, Produk Domestik Bruto, Suku Bunga, dan Neraca Pembayaran Terhadap Nilai Tukar Rupiah. *Jurnal EMT KITA*, 7(4), 1139-1148.
<https://doi.org/10.35870/emt.v7i4.1568>
- Saibuma, P. (2022). Analisis Pengaruh Cadangan Devisa Dan Suku Bunga Terhadap Nilai Tukar Rupiah. *Jurnal Prospek*, 3(2), 262-268.
<https://doi.org/10.37058/prospek.v3i2.3327>
- Sunardiyaningsih, S. P., & Pradiptha, A. P. . (2022). Pengaruh Ekspor, Impor, Cadangan Devisa, Suku Bunga Bank Sentral dan Tingkat Inflasi Nilai Tukar IDR terhadap USD dari Januari 2019 hingga Desember 2021, dibandingkan dengan Studi dari Januari 2011 hingga Desember 2013 per Kasus Dari Indonesia. *KRESNA: Jurnal Riset Dan Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 123– 136.
<https://doi.org/10.36080/jk.v2i1.20>
- Syawal, F., & Michael, M. (2023). Pengaruh jumlah uang beredar terhadap nilai tukar rupiah. *Jurnal Ilmu Ekonomi Mulawarman (JIEM)*, 8(4).
<https://doi.org/10.29264/jiem.v8i4.10569>
- Utami, D. T., & Islami, F. S. (2021). Effect of Macro

Variables on Rupiah ExchangeRate. *Dialektika*
: *Jurnal Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 6(2), 134–
146.

<https://doi.org/10.36636/dialektika.v6i2.831>

Waldi, I., & Amar, S. (2020). Pengaruh Inflasi, Tingkat Bunga, Emas Dunia, dan Utang Luar Negeri Terhadap Nilai Tukar Rupiah. *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*, 9(2), 114-124.

<https://doi.org/10.24036/ecosains.11574257.00>

Yusuf, M., & Ichsan, R. N. (2019). Analisis Efektifitas Penggunaan Cadangan Devisa, Utang Luar Negeri dan Ekspor Terhadap Stabilitas Nilai Tukar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora*, 4(2), 544-561.

Yudiarti, T., Emilia, E., & Mustika, C. (2018). Pengaruh utang luar negeri, tingkatsuku bunga dan neraca transaksi berjalan terhadap nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat. *E-Journal Perdagangan Industri DanMoneter*, 6(1), 14 - 22.
<https://doi.org/10.22437/pim.v6i1.4448>