
Analisis Pengaruh BI Rate dan Jumlah Uang Beredar (M2) Terhadap Kurs Dolar AS Atas Rupiah di Indonesia Tahun 2005-2021

Fitri Mahdalena¹, Any Widayatsari², Darmayuda³

Universitas Riau

fitrymagdalena4@gmail.com¹, any.widayatsari@lecturer.unri.ac.id²,
darmayuda@lecturer.unri.ac.id³

Abstract

This study aims to determine and analyze the effect of BI rate and money supply on the US dollar exchange rate against the rupiah in Indonesia for the period 2005-2021. The method used in this research is descriptive and quantitative methods of correlation type. The data used in this study are secondary time series data provided by Bank Indonesia. Data collection techniques using documentation. Analysis of the data used is multiple linear regression with the Error Correction Model (ECM) with processing using E-views versi 10. the result of this study in the long run BI rate and money supply have a positive effect on the dolar exchange rate againts rupiah. in the short term, BI rate has a positive effect. money supply has no effect on the dolar exchange rate againts the rupiah.

Keywords: BI Rate, Dolar Exchange Rate, Error Correction Model, Money Supply.

Pendahuluan

Uang merupakan salah satu hal penting dalam kegiatan perekonomian diseluruh dunia. Uang adalah persediaan aset yang bisa dengan segera digunakan untuk melakukan transaksi (Mankiw, 2006). Uang memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai alat tukar, satuan hitung, pembayaran utang dan penyimpanan nilai atau daya beli. Dalam fungsinya sebagai alat tukar, manusia menggunakan uang dalam berbagai kegiatan ekonomi. Kegiatan perdagangan merupakan salah satu kegiatan ekonomi yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan.

Hal yang terpenting dalam perdagangan adalah proses pertukaran. Setiap proses pertukaran dalam perdagangan memiliki satu kesamaan yaitu penetapan nilai tukar, sehingga dalam pertukaran tersebut dibutuhkan alat pertukaran atau mata uang yang dapat diterima oleh semua pelaku ekonomi. Kegiatan perdagangan tidak hanya dilakukan antar masyarakat disuatu wilayah tertentu saja, tetapi juga dilakukan antar suatu negara dengan negara lain. Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan suatu negara, kegiatan ini biasa disebut dengan perdagangan internasional. Perdagangan internasional merupakan perdagangan yang melibatkan suatu negara dengan negara lain

dan menjadikan negara-negara menjadi lebih terikat.

Untuk mempermudah transaksi perdagangan internasional, penggunaan uang dalam perekonomian terbuka ditetapkan dengan menggunakan mata uang yang telah disepakati. Hal ini dikarenakan setiap negara mempunyai mata uang sendiri yang berlaku sebagai alat pembayaran yang sah didalam batas-batas negara itu sendiri, tetapi belum tentu mau diterima di negara lain. Oleh karena itu, diperlukan valuta asing atau devisa (*foreign exchange*), yaitu mata uang yang mau diterima oleh dunia internasional (Gilarso, 2004). Secara teoritis, perdagangan internasional terjadi karena dua alasan yaitu pertama, negara-negara berdagang karena pada dasarnya setiap negara berbeda satu sama lain. Setiap negara memperoleh keuntungan dengan melakukan sesuatu yang relatif baik. Kedua, negara-negara melakukan perdagangan internasional dengan tujuan untuk mencapai skala ekonomi dalam produksi (Basri dan Munandar, 2010).

Perbedaan mata uang asing suatu negara terhadap negara lain yang melakukan perdagangan menjadikan munculnya harga mata uang suatu negara terhadap negara lain yang disebut dengan nilai tukar (kurs). Mata uang yang dijadikan sebagai standar dalam

pembayaran internasional adalah Dolar AS (USD). Hal ini dikarenakan Amerika merupakan negara yang memiliki kondisi perekonomian yang cenderung kuat dan stabil. Nilai tukar merupakan perbandingan nilai mata uang suatu negara dengan negara lain yang digunakan untuk melakukan perdagangan internasional. Nilai tukar menunjukkan bagaimana perbandingan mata uang suatu negara dengan negara lain.

Kuat atau lemahnya nilai tukar mata uang suatu negara tidak hanya ditentukan oleh kondisi dan kebijakan ekonomi didalam negeri, tetapi juga kondisi perekonomian internasional serta kondisi non ekonomi seperti keamanan dan kondisi politik. Persoalan yang dihadapi perekonomian Indonesia selama beberapa tahun terakhir cukup kompleks menyangkut keadaan ekonomi yang kurang baik dari dalam maupun luar negeri. Fenomena melemahnya nilai tukar pada tahun 2018 yang menyentuh angka Rp 14.481 membuat perekonomian Indonesia semakin tertekan. Melemahnya nilai tukar tersebut dipengaruhi oleh dua faktor, yakni berasal dari eksternal dan internal. Faktor eksternal tersebut berasal dari semakin membaiknya perekonomian Amerika Serikat sehingga berdampak pada semakin kuatnya nilai mata uang Dolar yang berimbas juga pada perekonomian internasional dan nilai mata uang di dunia.

Berdasarkan sudut pandang teori makroekonomi, ada empat faktor yang dapat mempengaruhi nilai tukar, yaitu tingkat suku bunga, tingkat inflasi, peredaran uang dan neraca pembayaran.

Suku bunga acuan Bank Indonesia atau BI Rate adalah suku bunga yang mencerminkan sikap atau stance kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Perekonomian suatu negara, nilai mata uang suatu negara akan berdampak pada nilai suku bunga.

BI Rate adalah suku bunga acuan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia bagi perbankan di dalam negeri. Suku bunga dalam perspektif ini dapat menjadi sinyal bagi masuk keluarnya modal asing dan pada akhirnya juga menentukan nilai tukar (Djulus dan Nurdiansyah, 2014). BI Rate meningkat ketika tingkat suku bunga luar negeri relatif tidak berubah, investor

Indonesia akan mengurangi permintaan terhadap Dolar AS karena Indonesia menawarkan tingkat pengembalian yang lebih menarik dan investor dari luar negeri akan menawarkan Dolar AS untuk di investasikan dalam rupiah (Astuti, 2014). Hal ini menggambarkan bahwa kenaikan BI Rate akan menurunkan nilai tukar Rupiah terhadap Dolar AS (Rupiah menguat), yang mana faktor lain dianggap konstan.

Selain BI Rate pergerakan nilai tukar juga berhubungan dengan jumlah uang beredar. Dimana apabila terjadi peningkatan jumlah uang beredar maka akan membuat nilai tukar menjadi lemah. Jumlah uang beredar merupakan uang yang dipegang masyarakat atau disebut dengan *money supply* (penawaran uang). Jumlah uang beredar didefinisikan sebagai M1, yang merupakan jumlah seluruh uang kartal (uang tunai) yang dipegang anggota masyarakat dan uang giral yang dimiliki perseorangan pada Bank-bank umum. Jumlah uang beredar yang digunakan dalam penelitian ini adalah M2 yaitu jumlah uang beredar dalam arti luas.

Penelitian tentang adanya variabel-variabel yang mempengaruhi perkembangan kurs, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Marina, meneliti tentang analisis pengaruh tingkat inflasi dan jumlah uang beredar terhadap nilai tukar rupiah di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel inflasi dan jumlah uang beredar secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah di Indonesia. Sedangkan, secara parsial hanya variabel inflasi yang berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah, sedangkan variabel jumlah uang beredar tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan (Marina dan Amiruddi, 2016). Maka dari itu peneliti tertarik untuk menganalisis pengaruh bi rate dan jumlah uang beredar terhadap kurs dolar atas rupiah di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Indonesia dengan mengambil data keuangan melalui instansi pemerintah seperti Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Adapun data yang adalah kurs dolar atas rupiah, suku bunga bi rate dan jumlah uang beredar. penelitian ini menggunakan data runtun waktu (*time series*) dari tahun 2005-2021. dalam penelitian ini,

penulis mengumpulkan data dengan cara studi pustaka dan dokumentasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah bi rate (X1), jumlah uang beredar (X2) dan kurs dolar atas rupiah (Y). teknik analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan model *error correction model*. regresi linear berganda bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Hasil dan Pembahasan

Untuk melihat hasil penelitian dengan menggunakan *Error Correction Model* (ECM) langkah pertama yang dilakukan adalah uji stasioner data untuk menghindari regresi palsu (*Spurious Regression*), kemudian dilakukan uji kointegrasi untuk melihat hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat, persamaan jangka panjang dan persamaan jangka pendek.

Uji Stasioneritas (Uji Akar Unit)

Tahap pertama pada pengujian *Error Correction Model* (ECM) adalah uji stasioneritas terhadap semua variable. Uji stasioner digunakan untuk mengetahui apakah kurs dolar atas rupiah, BI rate, jumlah uang beredar stasioner atau tidak. Uji stasioner yang dilakukan pada pengujian ini adalah uji stasioner pada level. Pada uji tingkat level, probabilita digunakan sebagai acuan penentuan stasioner atau tidaknya data. Data dikatakan stasioner apabila semua variabel memiliki nilai probabilita dibawah 0,05. Apabila pada uji tingkat level data belum stasioner maka harus dilakukan differensiasi, *first difference* hingga *second difference* sampai semua variabel stasioner. Hasil uji stasioner disajikan pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioner pada Tingkat Level

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
KURS	0.8304	0	3	16
BIR	0.0892	0	3	16
JUB	0.6980	2	3	14

Sumber: *Data Olahan Eviews 12, 2022*

Berdasarkan Tabel 1 terlihat uji stasioneritas variabel dari kurs, bi rate, dan jumlah uang beredar memberikan nilai probabilitas sebesar 0,8304, 0,0892, dan 0,6980. Berdasarkan hasil uji stasioner pada

tingkat level dengan nilai kritis Mackinnon 0,05 (<5%) menunjukkan masih terdapat variabel yang belum stasioner dan penelitian ini bisa dilanjutkan ke ECM.

Tabel 2. Hasil Uji Stasioner pada Tingkat First Difference

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(KURS)	0.0066	0	2	15
D(BIR)	0.0044	0	2	15
D(JUB)	0.5074	0	2	15

Sumber: *Data Olahan Eviews 12, 2022*

Berdasarkan Tabel 2 variabel kurs dan bi rate memperlihatkan bahwasannya sudah stasioner pada tingkat *first difference*, dan dapat dibuktikan dengan nilai dari probabilitas dari masing masing variabel

sebesar 0.0066 dan 0.0044 dan menunjukkan nilai dibawah 0.05. Sedangkan variabel jumlah uang beredar belum stasioner dan dapat di buktikan dengan nilai probabilitas sebesar 0.5074.

Tabel 3. Hasil Uji Stasioner pada Tingkat *Second Difference*

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(KURS,2)	0.0002	0	2	14
D(BIR,2)	0.0007	0	2	14
D(JUB,2)	0.0186	0	2	14

Sumber: *Data Olahan Eviews 12, 2022*

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa semua variabel sudah stasioner pada tingkat *second difference*. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai probabilitas masing-masing variabel kurs, bi rate, dan jumlah uang beredar sebesar 0.0002, 0.0007, dan 0.0186 sudah menunjukkan nilai dibawah dari 0.05. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel telah stasioner pada tingkat *second difference*.

Uji Kointegrasi

Setelah data sudah dipastikan stasioner, maka langkah selanjutnya adalah melakukan identifikasi apakah data terkointegrasi, maka

perlu dilakukan uji kointegrasi. Uji kointegrasi digunakan untuk memberi indikasi awal bahwa model yang digunakan memiliki hubungan jangka panjang (*cointegrasi relation*). Hasil uji kointegrasi didapatkan dengan membentuk residual yang diperoleh dengan cara meregresikan variabel independen terhadap variabel dependen secara OLS. Residual tersebut harus stasioner pada tingkat level agar dapat dikatakan bahwa data terkointegrasi dengan taraf nyata yang digunakan yaitu 5%. Hasil uji kointegrasi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Kointegrasi (Jangka Panjang)

Variable	Coefficient	t Std. Error	-Statistic	Prob.
C	-73.07926	10.38291	-7.038416	0.0000
BIR	0.606135	0.154948	3.911858	0.0016
JUB	12.35716	1.452815	8.505666	0.0000
R-squared	0.886794	Mean dependent var		11.67718
Adjusted R-squared	0.870621	S.D. dependent var		2.189172
S.E. of regression	0.787429	Akaike info criterion		2.518698
Sum squared resid	8.680619	Schwarz criterion		2.665735
Log likelihood	-18.40893	Hannan-Quinn criter.		2.533314
F-statistic	54.83398	Durbin-Watson stat		0.622088
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: *Data Olahan Eviews 12, 2022*

Berikut adalah hasil koefisien persamaan regresi jangka panjang adalah:

$$\text{KURS} = -73.07926 + 0.606135 \cdot \text{BIR} + 12.35716 \cdot \text{JUB}$$

Berdasarkan Tabel 4 hasil analisis persamaan jangka panjang adalah pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat:

- Hasil analisis statistik untuk variabel BI Rate diketahui bahwa koefisien BI Rate bernilai positif sebesar 0.606135 dengan probabilitasnya sebesar 0.0016 (>5%).

Artinya, BI Rate jangka panjang setiap kenaikan 1% BI Rate maka perubahan yang akan terjadi 0.606320 terhadap kurs.

- Hasil dari analisis statistik variabel JUB dapat diketahui bahwasannya koefisien regresi memiliki nilai positif sebesar 12.357161 dengan probabilitasnya 0.0000 (>5%). Artinya dalam jangka panjang JUB akan berdampak positif pada nilai tukar, hal ini berarti apabila JUB naik Rp.1 Miliar maka kurs akan berubah sebesar 12.357161.

- c. Nilai konstanta dalam pemodelan adalah sebesar -73.07926 dengan nilai probabilitas konstanta adalah 0.0000 (>5%). Hal ini berarti bahwa konstan.
- d. Nilai *R-squared* dalam jangka panjang estimasi estimasi dari hasil persamaan sebesar 0.886794. Artinya model nilai tukar BI Rate dan JUB mempengaruhi variabel bebas sebesar 89.5%, sedangkan 11.5% variabel lain diluar persamaan.

- e. Hasil estimasi jangka panjang memiliki nilai F-statistik sebesar 54,83398 dan nilai probabilitas 0,000000. Jika nilai ini kurang dari 5% dari tingkat signifikansi. Selain itu dilakukan uji stasioner pada nilai residual (ECT) untuk melihat keseimbangan stabilitas jangka panjang antar variabel. Hasil uji stasioner pada nilai residual disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Stasioner pada Nilai Residual (ECT)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECT(-1)	-0.450076	0.203672	-2.209812	0.0473
C	-0.031964	0.142055	-0.225009	0.8258

Sumber: Data Olahan Eviews 12, 2022

Hasil uji stasioner pada nilai residual pada Tabel 5 nilai probabilitas dari persamaan residual yang dibentuk adalah 0,0473 kurang dari 0,05 berarti variabel ECT berada pada tingkat level yang sudah stasioner dan dapat disimpulkan terjadinya hubungan kointegrasi antara keseluruhan variabel, sehingga dapat dilanjutkan dengan tahapan pembentukan ECM.

Hasil Persamaan Jangka Pendek (Uji Error Correction Model)

Uji *Error Correction Model* merupakan uji yang bertujuan untuk mengoreksi

ketidakseimbangan jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang. Dalam persamaan jangka pendek akan dijelaskan secara cepat variabel-variabel penelitian untuk mencapai kondisi keseimbangan yang baru. Persamaan dibawah ini merupakan model dinamik kurs dolar atas rupiah untuk jangka pendek, dimana kurs dolar atas rupiah dipengaruhi oleh bi rate, jumlah uang beredar dan *Error Correction Term (ECT)*. Semakin kecil nilai *Error Correction Term*, maka akan semakin cepat proses koreksi menuju keseimbangan jangka panjang dapat dijelaskan.

Tabel 6. Hasil Analisis Jangka Pendek

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.044222	0.172458	-0.256424	0.8024
D(BIR,2)	0.607754	0.082886	7.332398	0.0000
D(JUB,2)	21.39373	16.49935	1.296641	0.2213
ECT(-1)	-0.632970	0.227266	-2.785146	0.0177
R-squared	0.841749	Mean dependent var		0.064933
Adjusted R-squared	0.798589	S.D. dependent var		1.482343
S.E. of regression	0.665258	Akaike info criterion		2.245895
Sum squared resid	4.868251	Schwarz criterion		2.434708
Log likelihood	-12.84421	Hannan-Quinn criter.		2.243884
F-statistic	19.50321	Durbin-Watson stat		2.792235
Prob(F-statistic)	0.000104			

Sumber: Data Olahan, 2022

Berikut adalah hasil persamaan regresi jangka pendek sebagai berikut:

$$KURS = -0.044222 + 0.607754 * BIR + 21.39373 * JUB - 0.632970 * ECT(-1)$$

Dapat dilihat pada Tabel 6 hasil dari analisis persamaan jangka pendek pengaruh variabel independen adalah:

- a. Hasil analisis statistik untuk variabel Bi Rate diketahui bahwa koefisien BI Rate

- bernilai positif sebesar 0.607754 dengan probabilitasnya sebesar 0.0000 (>5%). Artinya, BI rate memiliki dampak positif jangka panjang terhadap nilai tukar. Untuk setiap kenaikan 1% BI rate, nilai tukar berubah sebesar 0,607754.
- b. Hasil dari analisis statistik untuk variabel JUB dapat diketahui bahwasannya koefisien regresi mempunyai nilai yang positif sebesar 21.39373 dengan probabilitasnya 0.2213 (<5%).
 - c. Nilai konstanta dalam pemodelan adalah sebesar -0.044222 dengan nilai probabilitas konstanta adalah 0.8024 (<5%). Artinya konstanta tersebut tidak mempengaruhi nilai tukar jangka pendek.
 - d. Nilai *R-squared* sebesar 0.841749 dari hasil estimasi persamaan jangka pendek artinya variabel bebas yakni BI rate dan JUB dapat mempengaruhi nilai tukar sebesar 84% sedangkan 16% sisanya di jelaskan oleh variabel lain diluar persamaan.
 - e. *F- statistic* dari estimasi jangka panjang menunjukkan hasil sebesar 19. 50321 serta sebesar 0,000104 nilai dari probabilitasnya, dimana nilai tersebut lebih kecil dari taraf nyata 5%.
 - f. Estimasi negatif dan signifikan dari koefisien *error correction term* (ECT-1) berarti spesifikasi model yang digunakan sudah benar, menunjukkan bahwa model ECM yang digunakan dalam penelitian ini valid (Widarjono, 2013).

Pengaruh BI Rate Terhadap Nilai Tukar

Terdapat korelasi positif dalam jangka panjang yang signifikan antara nilai tukar BI dengan nilai tukar Rupiah. di buktikan dengan koefisien 0,606320 dan nilai probabilitas 0,0024. Hasil pengujian jangka pendek menunjukkan bahwa nilai tukar BI berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar Rupiah dengan koefisien sebesar 0,614788 dan probabilitas sebesar 0,0000. Artinya nilai tukar BI mempengaruhi nilai tukar Rupiah jangka panjang dan jangka pendek.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Fitri, *et al.* (2022) menemukan bahwa variabel inflasi, jumlah uang beredar, dan suku bunga bank indonesia berpengaruh signifikan dan bernilai positif terhadap nilai tukar rupiah.

Pengaruh Jumlah Uang Beredar Terhadap Nilai Tukar

Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa mata uang yang beredar memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan nilai tukar Rupiah dalam jangka panjang. Hal ini dibuktikan dengan koefisien sebesar 12,35336 dan nilai probabilitas sebesar 0,0000. Hasil pengujian JUB berdampak positif namun tidak signifikan terhadap nilai tukar Rupiah dalam jangka pendek, dengan koefisien 23,55012 dan probabilitas 0,1978.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alawiyah, *et al* (2019) menemukan jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap nilai tukar rupiah selama periode januari 2013- desember 2018, sedangkan variabel inflasi berpengaruh negatif terhadap nilai tukar selama periode januari 2013- desember 2018. Selain itu diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Diana dan Dewi (2020) menemukan suku bunga, jumlah uang beredar, inflasi, dan ekspor berpengaruh signifikan dan positif terhadap nilai rupiah atas dolar amerika serikat.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan analisis yang telah diuraikan diatas, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel BI rate berpengaruh positif terhadap nilai tukar baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Artinya jika BI Rate mengalami peningkatan maka kur juga akan meningkat, jika terjadi peningkatan suku bunga akan memberikan pengaruh yang semakin menaikkan *cash inflow* suatu negara sehingga akan mempengaruhi permintaan dan penawaran kurs
2. Variabel jumlah uang beredar berpengaruh positif terhadap kurs dalam jangka panjang, namun dalam jangka pendek jumlah uang beredar tidak berpengaruh terhadap kurs. Berlebihannya jumlah uang beredar dalam perekonomian suatu negara akan menaikkan harga barang yang diukur dengan *term of money* sehingga dapat memberikan tekanan pada kurs.

Daftar Pustaka

- Alawiyah, T. Haryadi. & Amzar, Y. V. (2019). Pengaruh Inflasi Dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Nilai Tukar Rupiah Dengan Pendekatan Model Struktural VAR. *E-Jurnal Perdagangan Industri dan Moneter*, 7(1), 51-60.
- Astuti, D. Y. (2014). Pengaruh Tingkat Inflasi, Tingkat Suku Bunga (BI Rate) Dan Nilai Impor Terhadap Nilai Tukar Rupiah Atas Dollar Amerika Periode 2009-2013. Skripsi. Universitas Negeri Medan. Medan
- Basri, F., & Munandar, H. (2010). *Dasar-Dasar Ekonomi Internasional: Pengenalan dan Aplikasi Metode Kuantitatif* (Edisi Pertama). Jakarta: Kencana.
- Diana, I. K. A., & Dewi, N. P. M. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah Atas Dollar Amerika Serikat Di Indonesia. *E-Jurnal EP Unud*, 9(8), 1631-1661
- Fitri, V. L., Sofyan, M., & Yasaningthias. G. (2022). Pengaruh Inflasi, Jumlah Uang Beredar, Dan Suku Bunga Indonesia Terhadap Nilai Ttukar Rupiah Tahun 2013-2021. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 2(6), 831-841.
- Gilarso, T. (2004). *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro*. Yogyakarta: Kanisius.
- Mankiw, N. G. (2006). *Pengantar Teori Ekonomi Makro* (Edisi Ketiga). Jakarta: Erlangga.
- Marlina, & Amiruddi. (2016). Analisis Pengaruh Tingkat Inflasi Dan Jumlah Uang Beredar Terhadap Nilai Tukar Rupiah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi*, 3(1), 101-114.
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: UPP STIM, YKPN.