

Pengaruh Variabel Makro Ekonomi Terhadap Nilai Tukar Rupiah di Indonesia

¹Tri Widyaningrum, ²Firsty Ramadhona Amalia Lubis*

Corresponding Author: * firsty.ramadhona@ep.uad.ac.id

¹ Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history

Received 9 January 2024

Revised 26 February 2024

Accepted 28 February 2024

Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana Suku Bunga, Inflasi, Impor, dan Ekspor memengaruhi nilai tukar Rupiah. Kajian ini menjelaskan hubungan tersebut karena dapat berdampak pada kondisi ekonomi. Variabel yang diamati adalah Nilai Tukar Rupiah, dan faktor-faktor yang mungkin mempengaruhinya termasuk Suku Bunga, Inflasi, Impor, dan Ekspor. Data yang digunakan data *Time Series* dari rentang 2013-2019. Metode analisis data melibatkan Uji Stasioneritas Data, Uji Kointegrasi Johansen, Vector Error Correction Model (VECM), Impulse Response Function (IRF), dan Variance Decomposition. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka pendek variabel suku bunga berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar, sedangkan dalam jangka panjang variabel suku bunga memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap nilai tukar. Kemudian Variabel inflasi dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel nilai tukar. Variabel impor dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar, sedangkan dalam jangka panjang variabel impor berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar. Terakhir variabel ekspor dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan, berbeda dalam jangka panjang variabel ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar.

Keywords

Ekspor

Impor

Inflasi

Nilai tukar

Suku bunga

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Pendahuluan

Jembatan perdagangan luar negeri menjadi kunci utama dalam menghubungkan perekonomian suatu negara dengan pasar global. Semakin terbukanya perekonomian suatu negara, semakin sensitif kesejahteraannya terhadap kegiatan ekonomi di tempat lain [1]. Keterlibatan global mempengaruhi nilai tukar dan mengharuskan penggunaan devisa dalam transaksi internasional. Indonesia mengalami perubahan sistem nilai tukar dari nilai tetap dengan USD hingga menjadi sistem mengambang pada 1997, yang mengakibatkan fluktuasi nilai tukar tergantung pada mekanisme pasar. Perkembangan dunia mendorong negara untuk memperluas jaringan pasar dengan perdagangan internasional, di mana kurs mata uang asing menjadi alat ukur penting yang berpengaruh pada neraca berjalan dan variabel makro ekonomi lainnya [2].

Stabilitas pertumbuhan ekonomi suatu negara tergantung pada kondisi ekonomi yang baik dan stabil. Ketidakstabilan nilai tukar, terutama bagi negara seperti Indonesia yang sering melakukan impor bahan baku industri, dapat berdampak pada peningkatan biaya produksi dan harga produk [3]. Faktor-faktor seperti ekspor, impor, dan inflasi mempengaruhi fluktuasi nilai tukar [4]. Inflasi juga digunakan sebagai alat kebijakan moneter untuk mengendalikan nilai tukar. Perbedaan inflasi antar negara dapat mempengaruhi pola transaksi ekonomi dan nilai tukar. Lonjakan inflasi dapat meningkatkan transaksi impor suatu negara, menggunakan valuta asing dalam jumlah besar untuk pembayaran transaksi internasional.

Tingkat suku bunga merupakan indikator ekonomi yang mempengaruhi nilai tukar rupiah, dengan kenaikan atau penurunan suku bunga domestik dapat berdampak pada permintaan atau penawaran nilai tukar mata uang [5]. Bank Indonesia memainkan peran penting dalam menjaga stabilitas nilai tukar Rupiah, terutama dalam menghadapi perubahan suku bunga yang dapat mempengaruhi arus dana dan nilai tukar. Perubahan suku bunga dapat menyebabkan apresiasi atau depresiasi mata uang domestik, tergantung pada kondisi inflasi. Undang-undang No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia, yang dimodifikasi menjadi Undang-Undang No. 3 Tahun 2004, menegaskan bahwa Indonesia mengadopsi kebijakan moneter untuk mencapai dan menjaga stabilitas nilai tukar rupiah [6]. Kurs mata uang juga digunakan sebagai alat pengukur kondisi perekonomian suatu negara, dan kebijakan ini penting bagi Indonesia sebagai kontributor dalam transaksi ekonomi global melalui kegiatan ekspor dan impor. Kelalaian dalam menerapkan kebijakan ini dapat berdampak buruk pada pertumbuhan ekonomi negara.

Nilai tukar rupiah terhadap USD dari tahun 2013-2015 mengalami kenaikan setiap tahunnya, namun terjadi penurunan signifikan sebesar Rp. 13.436 pada tahun 2016 akibat kondisi ekonomi Indonesia yang kondusif dan pertumbuhan produk domestik bruto yang akseleratif. Kenaikan nilai tukar kembali terjadi pada tahun 2017 dan 2018, namun melemah

pada tahun tersebut karena kenaikan harga minyak dunia dan perang dagang antara China dan Amerika. Pada tahun 2019, nilai tukar rupiah mengikuti penguatan mata uang global terhadap dolar AS. Nilai tukar merupakan ukuran kekuatan ekonomi suatu negara, dan ketidakstabilannya dapat mengganggu stabilitas perekonomian. Pemerintah perlu menjaga stabilitas faktor ekonomi, seperti suku bunga, inflasi, impor, dan ekspor, yang mempengaruhi nilai tukar rupiah sebagai indikator penting perekonomian negara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur pengaruh Suku Bunga, Inflasi, Impor, dan Ekspor terhadap Nilai Tukar Rupiah di Indonesia pada periode 2013-2019. Penelitian ini mengajukan empat hipotesis sebagai berikut:

- Kenaikan suku bunga domestik akan menyebabkan apresiasi nilai tukar Rupiah, sementara penurunan suku bunga dapat menyebabkan depresiasi.
- Tingkat inflasi yang tinggi dapat menyebabkan penurunan nilai tukar Rupiah karena dampaknya terhadap daya beli, ekspor, dan impor.
- Peningkatan impor dapat memberikan tekanan pada nilai tukar Rupiah karena meningkatnya permintaan terhadap valuta asing.
- Peningkatan ekspor dapat menyebabkan apresiasi nilai tukar Rupiah karena meningkatnya permintaan terhadap mata uang domestik.

Metode

A. Konteks Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif kuantitatif untuk menjelajahi hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel tertentu yang berpotensi mempengaruhi nilai tukar Rupiah di Indonesia. Metode kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengukur sejauh mana variabel-variabel tersebut berkontribusi terhadap fluktuasi nilai tukar. Fokus utama penelitian ini adalah pada variabel suku bunga, inflasi, impor, dan ekspor.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat sekunder dan diperoleh dari sumber resmi seperti Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik, dan Kementerian Perdagangan. Teknik pengumpulan data yang diimplementasikan adalah teknik dokumentasi, di mana peneliti mengumpulkan informasi dari berbagai dokumen dan laporan keuangan terkait. Unit analisis dalam penelitian ini adalah individu sebagai subjek penelitian. Dengan memfokuskan pada variabel-variabel yang mempengaruhi nilai tukar Rupiah, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika ekonomi Indonesia selama periode 2013-2019. Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara kronologis, memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi tren dan pola yang mungkin terkait dengan perubahan dalam suku bunga, tingkat inflasi, volume impor, dan ekspor negara.

B. Variabel Penelitian

Dalam konteks penelitian ini, operasionalisasi variabel menjadi suatu proses yang esensial untuk menguraikan sub-variabel, indikator, dan pengukuran yang lebih jelas. Operasional variabel melibatkan langkah-langkah tersebut, dengan memastikan bahwa indikator-indikator yang digunakan telah jelas, dan jika belum, maka dilakukan analisis faktor untuk mengklarifikasi. Berdasarkan konsep ini, dapat disimpulkan bahwa operasional variabel menjadi kunci untuk menentukan pengaruh, jenis, indikator, dan variabel yang terikat dalam suatu penelitian. Dalam konteks penelitian ini, variabel operasional melibatkan suku bunga, inflasi, impor, dan ekspor terhadap nilai tukar rupiah.

Variabel dependen, atau sering disebut variabel terikat, merujuk pada variabel output yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam konteks ini, variabel terikat adalah nilai tukar Rupiah (Y), yang merupakan fokus utama dari penelitian ini. Nilai tukar Rupiah menjadi variabel yang hasilnya dipengaruhi oleh variabel lainnya yang diamati dalam penelitian ini.

Variabel independen, atau disebut juga variabel bebas, merujuk pada variabel atau simbol dari variabel terikat yang memiliki pengaruh atau menjadi penyebab perubahan dalam variabel tersebut. Dalam penelitian ini, variabel bebas atau independen terdiri dari tingkat suku bunga (X1), inflasi (X2), impor (X3), dan ekspor (X4). Masing-masing variabel independen ini diasumsikan memiliki pengaruh terhadap nilai tukar Rupiah dan akan diuji dalam penelitian ini. Lihat Table 1 terkait variabel penelitian dan definisi operasional.

Tabel 1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi variabel	Pengaruh	Skala
Suku bunga (X1)	Bunga merupakan suatu ukuran yang digunakan oleh debitur untuk membyr kreditur [7].	Kenaikan atas suku bunga domestik akan menyebabkan adanya suatu kenaikan mata uang dosmetik [8] (Imamudin, 2008:70).	Rasio (satuan persen/ %)
Inflasi (X2)	Inflasi tidak bersifat sementara dan cenderung menaikkan harga barang-barang umum [9].	Hubungan antara inflasi dan juga nilai tukar yaitu positif [10](Charles et al dalam Anas, 2002:25).	Rasio (persen/ %).
Impor (X3)	Impor merupakan suatu kegiatan memasukkan barang kedalam pabean dalam suatu negara [11].	Penawaran juga permintaan valuta asing sangat mempengaruhi adanya nilai tukar pasar bebas. Jika pendapatan semakn tinggi dan kapasitas impor juga semakin besar [12] (Nopirin, 1997: 148),	Rasio (Jutaan)
Ekspor (X4)	Ekspor merupakan salah satu sumber devisa negara. Peningkatan ekspor mempengaruhi peningkatan permintaan Rupiah, dan nilai tukar naik [13].	Berdasarkan temuan Ref. [14], berbeda dengan temuan Ref. [15], bahwa ekspor tidak berpengaruh kepada nilai tukar rupiah.	Rasio (Jutaan)
Nilai tukar rupiah (Y)	Nilai tukar, atau <i>exchange rate</i> , adalah perbandingan nilai/harga barang atau pertukaran mata uang yang berbeda [16].	Nilai tukar yaitu salah satu harga yang penting dalam perekonomiann terbuka, Karena didalam hal itu sudah ditentukan jika ada penawaran juga permintaan yang terjadi dipasar, karena ada pengaruh yang besar bagi variabel ekonomi lainnya [17].	Rasio (Rupiah)

C. Teknik Analisis Data

VECM (Vector Error Correction Model) merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara variabel independen dan

dependen dalam data deret waktu. Dalam VECM, diasumsikan adanya kointegrasi antar variabel non-stasioner. Jika suatu variabel non-stasioner dapat diubah menjadi stasioner melalui diferensiasi, maka variabel tersebut dikatakan kointegrasi. Pengujian stasioneritas dilakukan dengan uji akar unit, dan untuk kointegrasi, metode Johansen Cointegration digunakan. Analisis data dilakukan menggunakan aplikasi Eviews 0.9, sebuah aplikasi ekonometrika yang mempermudah pengukuran dengan variabel terikat (nilai tukar rupiah) dan variabel bebas (tingkat suku bunga, inflasi, impor, dan ekspor). Langkah-langkah:

- Uji Stasioneritas Data: Pengujian ini menggunakan uji Augmented Dickey-Fuller (ADF) untuk menentukan stasioneritas data. Jika data non-stasioner, dilakukan diferensiasi hingga mencapai stasioneritas.
- Uji Kointegrasi: Kointegrasi mencerminkan hubungan jangka panjang antar variabel. Metode Johansen digunakan untuk menentukan peringkat kointegrasi.
- Estimasi Model VECM: Jika terdapat kointegrasi, dilakukan estimasi model VECM. Model ini melibatkan persamaan error correction untuk menangani perbedaan tingkat integrasi antar variabel.
- Analisis Impulse Response Function (IRF): IRF digunakan untuk melihat dampak guncangan atau perubahan dalam satu variabel terhadap variabel lainnya. IRF membantu menentukan respons variabel endogen terhadap shock atau guncangan pada variabel tertentu.
- Analisis Forecast Error Variance Decomposition (FEVD): FEVD digunakan untuk melihat kontribusi variabel terhadap guncangan atau perubahan dalam variabel tertentu. Ini membantu dalam mengidentifikasi asal usul perubahan dalam variabel.

Analisis IRF dan FEVD membantu memahami respons sistem terhadap guncangan dan membagi variasi variabel yang dihasilkan oleh guncangan tertentu. Langkah-langkah ini mengikuti pendekatan VECM untuk menganalisis hubungan antar variabel dalam data deret waktu, memahami respons sistem terhadap guncangan, dan mengidentifikasi kontribusi masing-masing variabel terhadap perubahan dalam variabel lainnya.

Hasil dan Pembahasan

A. Uji Stasioner Data

Penelitian ini dimulai dengan langkah pertama, yaitu melakukan uji stasioneritas data pada variabel-variabel time series yang relevan. Uji stasioneritas dilakukan untuk menentukan apakah variabel-variabel tersebut memiliki tingkat stasioneritas pada tingkat level atau memerlukan differencing (perbedaan) pertama. Penggunaan metode Augmented Dickey Fuller (ADF) menjadi pilihan untuk uji stasioneritas pada tingkat level, dengan tingkat

signifikansi sebesar 5%. Hasil uji stasioneritas pada tingkat level menunjukkan t-statistic dan probabilitas untuk masing-masing variabel, seperti $\log(\text{Nilai_tukar})$, Suku_bunga , Inflasi , $\log(\text{Impor})$, dan $\log(\text{Ekspor})$. Dari hasil tersebut, terlihat bahwa variabel $\log(\text{Nilai_tukar})$, Suku_bunga , $\log(\text{Impor})$, dan $\log(\text{Ekspor})$ memiliki probabilitas lebih besar dari 0,05, yang berarti belum memenuhi kriteria stasioneritas pada tingkat level. Namun, variabel Inflasi memenuhi kriteria stasioneritas pada tingkat level dengan probabilitas kurang dari 0,05.

Langkah selanjutnya dilakukan untuk variabel yang belum lolos uji stasioneritas pada tingkat level, yaitu dengan melakukan first difference. Hasil uji akar unit pada first difference menunjukkan bahwa semua variabel, yaitu $\log(\text{Nilai_tukar})$, Suku_bunga , Inflasi , $\log(\text{Impor})$, dan $\log(\text{Ekspor})$, berhasil mencapai tingkat stasioneritas pada tingkat signifikansi 0,05%. Dengan demikian, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa semua variabel telah memenuhi kriteria stasioneritas setelah dilakukan differencing pertama. Hal ini memberikan indikasi bahwa data dapat digunakan dengan baik dalam pembangunan model ekonometrika, sehingga penelitian dapat dilanjutkan ke tahap analisis dan pemodelan lebih lanjut. Hasil uji stasioneritas ini menjadi dasar penting untuk memastikan keandalan data dalam konteks analisis time series.

Setelah melalui tahap uji stasioneritas pada variabel-variabel time series, langkah berikutnya dalam penelitian ini adalah uji kointegrasi untuk menentukan apakah terdapat hubungan jangka panjang antar variabel-variabel tersebut. Uji kointegrasi ini merupakan langkah kritis dalam memahami dinamika hubungan antar variabel ekonomi.

B. Uji Kointegrasi

Penelitian ini memilih metode Johansen untuk uji kointegrasi, dan hasilnya direpresentasikan dalam dua tabel, yaitu Trace Statistic dan Max-Eigen Statistic. Tabel 2 untuk Trace Statistic dan Tabel 3 untuk Max-Eigen Statistic memberikan insight tentang apakah terdapat persamaan kointegrasi yang menunjukkan adanya keseimbangan jangka panjang.

Tabel 2. Hasil Uji Kointegrasi Johansen Berdasarkan Trace Statistic

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE,(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0,544460	141,2960	69,81889	0,0000
At most 1 *	0,362784	78,39420	47,85613	0,0000
At most 2 *	0,306105	42,34243	29,79707	0,0011
At most 3	0,118531	13,10765	15,49471	0,1109
At most 4	0,036979	3,014440	3,841466	0,0825

Sumber: Data Diolah, Eviews 10

Tabel 2 memberikan hasil untuk berbagai hipotesis nol terkait jumlah persamaan kointegrasi, dengan mencakup kemungkinan adanya "None" (tanpa kointegrasi) atau "At most 1", "At most 2", dan seterusnya. Nilai trace statistic untuk hipotesis "None", "At most 1", dan

"At most 2" terbukti lebih besar dibandingkan dengan critical value pada tingkat signifikansi 5%. Hasil Uji Kointegrasi Johansen Berdasarkan Max-Eigen Statistic ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Kointegrasi Johansen berdasarkan Max-Eigen Statistic

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0,544460	62,90181	33,87687	0,0000
At most 1 *	0,362784	36,05176	27,58434	0,0032
At most 2 *	0,306105	29,23478	21,13162	0,0029
At most 3	0,118531	10,09321	14,26460	0,2059
At most 4	0,036979	3,014440	3,841466	0,0825

Sumber: Data Diolah, Eviews 10

Tabel 3 memberikan hasil yang serupa, menunjukkan bahwa Max-Eigen Statistic juga lebih besar dibandingkan critical value untuk hipotesis "None", "At most 1", dan "At most 2" pada tingkat signifikansi 5%. Analisis Hasil Uji Kointegrasi menjelaskan bahwa terdapat hubungan kointegrasi atau keseimbangan jangka panjang antara variabel Suku_bunga, Inflasi, log(Import), dan log(Ekspor) terhadap log(Nilai_tukar). Temuan ini diperkuat oleh fakta bahwa baik Trace Statistic maupun Max-Eigen Statistic melebihi critical value pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, penelitian ini menggambarkan keberadaan pengaruh jangka panjang antar variabel-variabel tersebut. Oleh karena itu, diputuskan untuk menggunakan metode VECM (Vector Error Correction Model) untuk tahap analisis lebih lanjut dalam memahami dinamika hubungan antar variabel-variabel tersebut. Hasil uji kointegrasi menjadi dasar kokoh untuk langkah-langkah analisis berikutnya dalam konteks penelitian time series ini.

C. Uji Vector Error Correction Model

Penelitian ini menggunakan Uji Vector Error Correction Model (VECM) untuk menganalisis hubungan antara variabel log(Nilai_tukar), Suku bunga, Inflasi, log(Import), dan log(Ekspor) dalam jangka pendek dan jangka panjang. Estimasi VECM dilakukan pada lag 3 untuk menilai konsistensi hasil. Lihat Tabel 4 untuk hasil uji VECM jangka panjang dan jangka pendek.

Hasil Uji VECM Jangka Pendek menunjukkan bahwa variabel SUKU_BUNGA memiliki pengaruh signifikan positif pada log(Nilai_tukar) untuk lag 1, tetapi tidak signifikan untuk lag 2 dan 3. Variabel INFLASI memiliki pengaruh signifikan negatif pada log(Nilai_tukar) untuk lag 1, 2, dan 3. Variabel LOG(IMPOR) dan LOG(EKSPOR) tidak memiliki pengaruh signifikan pada log(Nilai_tukar) untuk semua lag.

Hasil Uji VECM Jangka Panjang menunjukkan bahwa variabel SUKU_BUNGA, INFLASI, LOG(IMPOR), dan LOG(EKSPOR) memiliki pengaruh signifikan pada log(Nilai_tukar) dalam jangka panjang. Sedangkan dari Uji Apriori menjelaskan bahwa SUKU_BUNGA dalam jangka pendek (TLUA) dan jangka panjang (TLUA) tidak mendukung hipotesis awal. INFLASI dalam

jangka pendek (LUA) dan jangka panjang (LUA) mendukung hipotesis awal. LOG(IMPOR) dalam jangka pendek (TLUA) dan jangka panjang (TLUA) tidak mendukung hipotesis awal. Selain juga bahwa LOG(EKSPOR) dalam jangka pendek (LUA) dan jangka panjang (LUA) mendukung hipotesis awal.

Tabel 4. Hasil Uji VECM jangka panjang dan jangka pendek

Variabel	Koefisien	T - Statistik
Jangka Pendek		
CointEq1	0,766476	6,82618
D(LOG(NILAI_TUKAR(-1)))	-1,500398	-2,60261
D(LOG(NILAI_TUKAR(-2)))	-0,905048	-1,56002
D(LOG(NILAI_TUKAR(-3)))	-0,425477	-0,79567
D(SUKU_BUNGA(-1))	1,514078	2,60437
D(SUKU_BUNGA(-2))	0,887122	1,51613
D(SUKU_BUNGA(-3))	0,411157	0,76485
D(INFLASI(-1))	-1,321573	-6,56155
D(INFLASI(-2))	-0,991508	-5,96595
D(INFLASI(-3))	-0,841490	-5,47948
D(LOG(IMPOR(-1)))	0,047192	0,04047
D(LOG(IMPOR(-2)))	2,097980	1,57840
D(LOG(IMPOR(-3)))	2,196546	1,85214
D(LOG(EKSPOR(-1)))	1,410298	0,81319
D(LOG(EKSPOR(-2)))	-0,670056	-0,31440
D(LOG(EKSPOR(-3)))	1,370586	0,74765
Jangka Panjang		
SUKU_BUNGA	-1.499397	-25.9521
INFLASI	-2.057543	-6.05527
LOG(IMPOR)	4.183274	2.28854
LOG(EKSPOR)	6.613160	2.60657
R-squared	0.531058	

Sumber: Data Diolah, Eviews 10

Hal ini berarti bahwa peningkatan SUKU_BUNGA menyebabkan apresiasi log(Nilai_tukar) dalam jangka pendek. Peningkatan INFLASI menyebabkan depresiasi log(Nilai_tukar) dalam jangka pendek. LOG(IMPOR) dan LOG(EKSPOR) tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada log(Nilai_tukar) dalam jangka pendek. Hasil ini didasarkan pada data time series dari 2013M1 hingga 2019M12. Interpretasi hasil menunjukkan bahwa faktor-faktor ekonomi tertentu memiliki pengaruh yang berbeda tergantung pada jangka waktu tertentu.

D. Fungsi Tanggap Gejolak atau Impulse Response Function (IRF)

Beberapa tahap dari pengujian dalam penelitian ini telah dilakukan, langkah selanjutnya adalah mengestimasi model dari Vector Error Correction Model (VECM). Terdapat dua analisis penting pada VECM, yaitu Fungsi Tanggap Gejolak (Impulse Response Function) dan Dekomposisi Varians. Fungsi Tanggap Gejolak digunakan untuk mengetahui perubahan dalam satu variabel terhadap gejolak pada variabel itu sendiri atau variabel lainnya. Dengan menggunakan IRF, kita dapat mengetahui respons suatu variabel terhadap perubahan satu standar deviasi dalam variabel itu sendiri atau variabel lainnya.

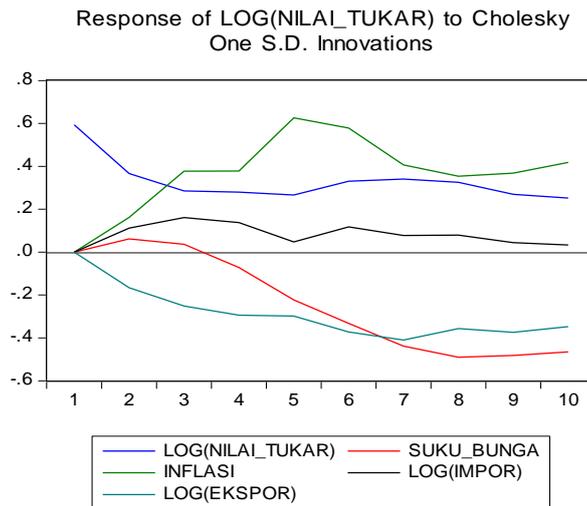


Fig. 1. Hasil Uji IRF.

Pada Fig. 1, terdapat analisis hubungan antara LOG(NILAI_TUKAR) terhadap gejala pada variabel SUKU_BUNGA, INFLASI, LOG(IMPOR), dan LOG(EKSPOR). Guncangan atau gejala dari LOG(NILAI_TUKAR) pada periode awal sampai periode ke-10 direspon secara positif oleh LOG(NILAI_TUKAR) itu sendiri. Respons LOG(NILAI_TUKAR) terhadap variabel SUKU_BUNGA menunjukkan bahwa pada periode pertama setelah terjadinya guncangan, belum terdapat respons, yang dapat diartikan bahwa gejala pada SUKU_BUNGA tidak langsung memengaruhi LOG(NILAI_TUKAR). Namun, pada periode ke-2 dan ke-3, terjadi respons positif, menandakan bahwa gejala pada SUKU_BUNGA kemungkinan memengaruhi LOG(NILAI_TUKAR). Selanjutnya, pada periode ke-4 hingga ke-10, terdapat respons negatif, mengindikasikan bahwa guncangan dari SUKU_BUNGA direspon secara negatif oleh LOG(NILAI_TUKAR).

Respons LOG(NILAI_TUKAR) terhadap gejala INFLASI: Pada periode pertama setelah terjadinya guncangan, belum terlihat respons, yang dapat dijelaskan bahwa gejala pada INFLASI tidak langsung memengaruhi LOG(NILAI_TUKAR). Namun, dari periode ke-2 hingga ke-10, terlihat respons positif, menandakan bahwa gejala pada INFLASI direspon oleh LOG(NILAI_TUKAR) atau dapat memengaruhi LOG(NILAI_TUKAR).

Respons LOG(NILAI_TUKAR) terhadap gejala LOG(IMPOR): Pada periode pertama setelah terjadinya guncangan, belum terlihat respons, yang dapat dijelaskan bahwa gejala pada variabel LOG(IMPOR) tidak langsung memengaruhi LOG(NILAI_TUKAR). Namun, dari periode ke-2 hingga ke-10, terlihat respons positif, menandakan bahwa gejala pada LOG(IMPOR) direspon oleh LOG(NILAI_TUKAR) atau dapat memengaruhi LOG(NILAI_TUKAR).

Respons LOG(NILAI_TUKAR) terhadap gejala LOG(EKSPOR): Pada periode pertama setelah terjadinya guncangan, belum terlihat respons, yang dapat dijelaskan bahwa gejala

pada LOG(EKSPOR) tidak langsung mempengaruhi LOG(NILAI_TUKAR). Namun, dari periode ke-2 hingga ke-10, terlihat respons negatif, menandakan bahwa gejolak dari variabel LOG(EKSPOR) direspons secara negatif oleh LOG(NILAI_TUKAR).

E. Dekomposisi Varians

Langkah selanjutnya setelah menganalisis IRF adalah melakukan analisis dekomposisi varians. Analisis ini digunakan untuk memperkirakan varians suatu variabel sebelum dan setelah terjadinya perubahan atau guncangan dalam variabel itu sendiri dan variabel lainnya. Penelitian ini melibatkan 5 dekomposisi varians (Tabel 5), yaitu log(Nilai_tukar), Suku_bunga, Inflasi, log(Import), dan log(Ekspor). Varians dari variabel ini menjelaskan paling besar oleh variabel itu sendiri.

Tabel 5. Hasil Uji Dekomposisi Varians

Variance Decomposition of LOG(NILAI_TUKAR):						
Period	S.E	LOG(NILAI_TUKAR)	SUKU_BUNGA	INFLASI	LOG(IMPOR)	LOG(EKSPOR)
1	0,593073	100,0000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
2	0,745387	87,41175	0,679913	4,688844	2,242310	4,977185
3	0,932646	65,20557	0,588465	19,34189	4,416107	10,44797
4	1,096149	53,70716	0,861990	25,90886	4,771107	14,75088
5	1,343343	39,68413	3,326728	38,94604	3,300564	14,74254
6	1,584823	32,86534	6,793936	41,31034	2,924691	16,10569
7	1,777190	29,79614	11,47861	38,07669	2,517057	18,13150
8	1,939860	27,82725	16,01797	35,28623	2,277460	18,59108
9	2,084482	25,76901	19,21347	33,67806	2,017227	19,32224
10	2,218545	24,03525	21,36392	33,28665	1,803280	19,51089

Sumber : Data Diolah, Eviews 10

Tabel hasil perhitungan dekomposisi varians menunjukkan bahwa secara umum, perubahan LOG(NILAI_TUKAR) mendominasi guncangan yang terjadi, dengan komposisi varian pada periode pertama sebesar 100%, Pada periode kedua, LOG(NILAI_TUKAR) mengalami penurunan signifikan sebesar 87,41%, periode ketiga sebesar 65,20%, periode keempat sebesar 53,70%, periode kelima sebesar 39,68%, periode keenam sebesar 32,86%, periode ketujuh sebesar 29,79%, periode kedelapan 27,82%, periode kesembilan 25,76%, dan pada periode kesepuluh, komposisi LOG(NILAI_TUKAR) mengalami penurunan sebesar 24,03%.

Variabel SUKU_BUNGA memberikan kontribusi pada periode kedua sejumlah 0,679913%, dan pada periode ketiga mengalami penurunan sejumlah 0,588465%, Pada periode keempat, terjadi kenaikan sebesar 0,861990%, periode kelima mengalami kenaikan sebesar 3,326728%, periode keenam mengalami kenaikan sebesar 6,793936%, periode ketujuh mengalami kenaikan sebesar 11,47861%, periode kedelapan mengalami kenaikan sebesar 16,01797%, periode kesembilan berkontribusi sebesar 19,21347%, dan pada periode kesepuluh, LOG(NILAI_TUKAR) mengalami kenaikan secara signifikan sebesar 21,36392%.

Variabel INFLASI memberikan kontribusi pada periode kedua sebesar 4,688844%, pada periode ketiga mengalami kenaikan sebesar 19,34189%, pada periode keempat mengalami

kenaikan sebesar 25,90886%, pada periode kelima mengalami kenaikan sebesar 38,94604%, pada periode keenam mengalami kenaikan sebesar 41,31034%, pada periode ketujuh mengalami penurunan sebesar 38,07669%, pada periode kedelapan mengalami penurunan sebesar 35,28623%, pada periode kesembilan berkontribusi sebesar 33,67806%, dan pada periode kesepuluh, INFLASI mengalami penurunan sebesar 33,28665%.

Variabel LOG(IMPOR) pada periode kedua memberikan kontribusi sebesar 2,242310%, untuk periode ketiga ini mengalami kenaikan sejumlah 4,416107%, pada periode keempat mengalami kenaikan sebesar 4,771107%, pada periode kelima mengalami penurunan sebesar 3,300564%, pada periode keenam berkontribusi sebesar 2,924691%, untuk periode ketujuh memberikan kontribusi sejumlah 2,517057%, untuk periode kedelapan berkontribusi sebesar 2,277460%, pada periode kesembilan LOG(IMPOR) memberikan kontribusi sebesar 2,017227%, dan pada periode kesepuluh, LOG(IMPOR) mengalami penurunan sebesar 1,803280%.

Variabel LOG(EKSPOR) pada periode kedua berkontribusi sebesar 4,977185%, pada periode ketiga mengalami kenaikan sebesar 10,44797%, pada periode keempat mengalami kenaikan sebesar 14,75088%, pada periode kelima mengalami penurunan sebesar 14,74254%, pada periode keenam mengalami kenaikan sebesar 16,10569%, pada periode ketujuh mengalami kenaikan sebesar 18,13150%, pada periode kedelapan mengalami kenaikan sebesar 18,59108%, pada periode kesembilan berkontribusi sebesar 18,59108%, dan pada periode kesepuluh, LOG(EKSPOR) mengalami kenaikan sebesar 18,59108%.

Kesimpulan

Berdasarkan uji Vector Error Correction Model (VECM) jangka pendek variabel suku bunga berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar. Kemudian Variabel inflasi dalam jangka pendek berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel nilai tukar. Variabel impor dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar. Selanjutnya untuk variabel ekspor dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar. Sedangkan, hasil Uji VECM dalam kausalitas jangka panjang menunjukkan bahwa variabel suku bunga memiliki pengaruh yang signifikan positif terhadap nilai tukar. Variabel Inflasi memiliki pengaruh yang signifikan negatif terhadap nilai tukar. Variabel impor berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar. Variabel ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar. Implikasi penelitian adalah perlunya efektivitas dari kebijakan moneter dengan melihat sumber yang mempengaruhi nilai tukar, sehingga tujuan kebijakan moneter yaitu harga yang stabil dapat tercapai. Langkah ini dapat dilakukan dengan melakukan kebijakan fiskal dan moneter yang baik, sehingga diharapkan dapat mendukung akselerasi dalam perekonomian.

Referensi

- [1] Bilan, Y., Mishchuk, H., Samoliuk, N., & Yurchyk, H. (2020). Impact of income distribution on social and economic well-being of the state. *Sustainability*, 12, 429.
- [2] Romelli, D., Terra, C., & Vasconcelos, E. (2018). Current account and real exchange rate changes: The impact of trade openness. *European Economic Review*, 105, 135-158.
- [3] Guzman, M., Ocampo, J. A., & Stiglitz, J. E. (2018). Real exchange rate policies for economic development. *World development*, 110, 51-62.
- [4] Nguyen, V. C., & Do, T. T. (2020). Impact of exchange rate shocks, inward FDI and import on export performance: a cointegration analysis. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(4), 163-171.
- [5] Dornbusch, R. (2019). The theory of flexible exchange rate regimes and macroeconomic policy. In *Flexible Exchange Rates/h* (pp. 123-143). Routledge.
- [6] Hudaya, A., & Firmansyah, F. (2023). Financial stability in the Indonesian monetary policy analysis. *Cogent Economics & Finance*, 11(1), 2174637.
- [7] Blanchard, O. (2019). Public debt and low interest rates. *American Economic Review*, 109(4), 1197-1229.
- [8] Andrew, R., Ratnawati, N., & Syafri, S. (2022). Macro Economic Analysis and Accounting Side of The Development of The Indonesian Business Cycle from 1998-2022. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 6(3), 2196-2202.
- [9] Leijonhufvud, A. (2019). Costs and consequences of inflation. In *The microeconomic foundations of macroeconomics* (pp. 265-327). Routledge.
- [10] Ha, J., Stocker, M. M., & Yilmazkuday, H. (2020). Inflation and exchange rate pass-through. *Journal of International Money and Finance*, 105, 102187.
- [11] Ataniyazov, J. (2023). Important Aspects of the Development of Foreign Economic Activities. *The Peerian Journal*, 23, 27-36.
- [12] Salvatore, D. (2019). *International economics*. John Wiley & Sons.
- [13] Sugiharti, L., Esquivias, M. A., & Setyorani, B. (2020). The impact of exchange rate volatility on Indonesia's top exports to the five main export markets. *Heliyon*, 6, e03141
- [14] Handoyo, R. D., Sari, A. D. P., Ibrahim, K. H., & Sarmidi, T. (2022). The volatility of Rupiah exchange rate impact on main commodity exports to the OIC member states. *Economies*, 10(4), 78.
- [15] Carissa, N., & Khoirudin, R. (2020). The factors affecting the rupiah exchange rate in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 18(1), 37-46.
- [16] Frenkel, J. A. (2019). A monetary approach to the exchange rate: doctrinal aspects and empirical evidence. In *Flexible Exchange Rates/h* (pp. 68-92). Routledge.
- [17] Goda, T., & Priewe, J. (2020). Determinants of real exchange rate movements in 15 emerging market economies. *Brazilian Journal of Political Economy*, 40, 214-237.

Penulis



Tri Widyaningrum adalah mahasiswa pada Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia. Ia termasuk mahasiswa yang aktif dalam organisasi kemahasiswaan terutama di Himpunan Jurusan. Minatnya yang tinggi pada pembangunan mendorongnya untuk berkontribusi di masyarakat. (email: triwidyaningrum1298@gmail.com).



Firsty Ramadhona Amalia Lubis, S. E., M. Ec. Dev. adalah Dosen dan juga Sekretaris Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia. Pendidikan sarjana diperoleh dari bidang Ekonomi Pembangunan di Universitas Lampung. Sedangkan pendidikan Magister dari Universitas Gadjah Mada pada bidang yang sama. Saat ini sedang menempuh pendidikan doktor pada Ilmu Ekonomi di Universitas Jenderal Soedirman. Beliau memiliki bidang keahlian pada Urban, Rural, Regional, Real Estate, and Transportation Economics (General Regional Economics). (email: firsty.ramadhona@ep.uad.ac.id).