

ANALISIS HUBUNGAN KAUSALITAS CADANGAN DEvisa, KURS, DAN BI RATE DI INDONESIA: PENDEKATAN *GRANGER CAUSALITY TEST*

Gresia Septina Sitohang^{1*}, Joko Suharianto²

^{1,2}Program Studi Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

E-Mail:

¹ gresiaseptinasitohang@gmail.com

² djoko@unimed.ac.id

ABSTRACT

Penelitian ini menganalisis hubungan kausalitas antara Cadangan Devisa, Kurs, dan BI Rate di Indonesia. Menggunakan data bulanan Januari 2009–Desember 2024 dari CEIC, Kementerian Perdagangan, dan Bank Indonesia, metode yang digunakan adalah Uji Kausalitas Granger setelah uji stasioneritas ADF dan pemilihan lag optimal AIC. Hasil menunjukkan tiga temuan utama. Pertama, terdapat kausalitas satu arah dari Kurs ke Cadangan Devisa (prob. 0,0254), artinya pergerakan nilai tukar memengaruhi cadangan devisa. Kedua, terdapat kausalitas satu arah dari BI Rate ke Cadangan Devisa (prob. 0,0342), menunjukkan kebijakan suku bunga berdampak pada cadangan devisa melalui aliran modal. Ketiga, ditemukan kausalitas dua arah antara Kurs dan BI Rate (prob. 0,0102 dan 0,0333), mencerminkan interaksi timbal balik antara stabilitas nilai tukar dan kebijakan moneter. Kesimpulannya, Kurs dan BI Rate saling memengaruhi secara erat, sementara Cadangan Devisa lebih berperan sebagai variabel yang merespons dinamika kedua variabel tersebut.

ARTICLE INFO

Keywords:

Cadangan devisa; kurs; bi rate; kausalitas granger

Article History

Submitted:

28-03-2026

Accepted:

27-04-2026

Published:

28-04-2026

Corresponding Author:

Gresia Septina Sitohang, gresiaseptinasitohang@gmail.com

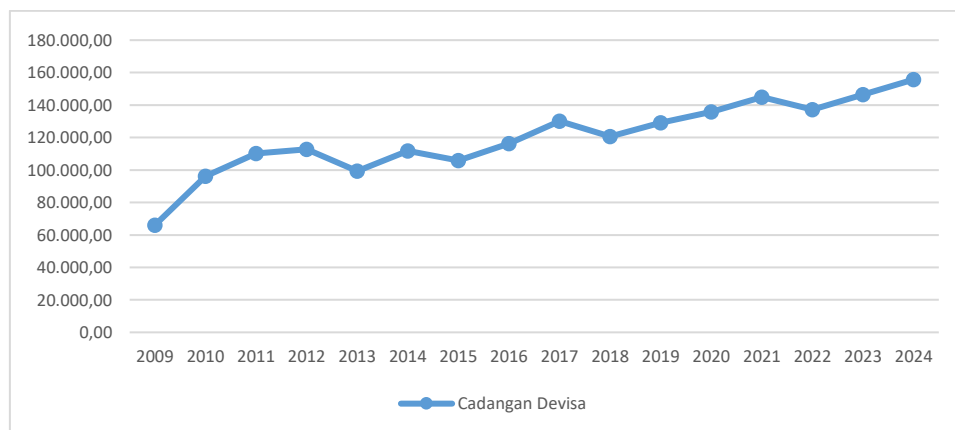
1. PENDAHULUAN

Dinamika perekonomian global pasca-2008 ditandai dengan siklus kebijakan moneter ekstrem yang digulirkan bank sentral negara maju. Respon terhadap krisis keuangan global, *The Federal Reserve AS* menerapkan kebijakan suku bunga mendekati nol dan pelonggaran kuantitatif (*quantitative easing*), yang memicu banjir likuiditas ke negara berkembang (Borio, 2012). Namun, ketika sinyal pengurangan stimulus mulai mengemuka pada 2013 yang dikenal sebagai taper tantrum terjadi pembalikan arus modal secara tiba-tiba. Bagi negara dengan fundamental ekonomi yang rentan, fluktuasi aliran modal ini langsung berdampak pada stabilitas nilai tukar dan tekanan terhadap cadangan devisa (Ghosh et al., 2012). Kejutan eksternal semacam ini kemudian menjadi pemicu utama ketidakpastian yang harus dihadapi oleh bank sentral di negara berkembang, termasuk Indonesia.

<https://e.journal.titannusa.org/index.php/economist>

Indonesia sebagai negara dengan perekonomian terbuka menghadapi tantangan ganda dalam merespons guncangan global. Di satu sisi, tekanan pada nilai tukar Rupiah yang diakibatkan oleh *capital outflow* memaksa Bank Indonesia untuk menggunakan cadangan devisa sebagai instrumen intervensi guna menstabilkan pasar valuta asing. Di sisi lain, kebijakan suku bunga acuan (*BI Rate*) menjadi andalan untuk menjaga daya tarik aset domestik sekaligus meredam tekanan inflasi yang diimpor (Calvo & Reinhart, 2002; Mishkin, 2022). Ketiga pilar cadangan devisa, kurs, dan suku bunga kebijakan dengan demikian membentuk suatu sistem yang saling terkait erat. Guncangan pada salah satu variabel berpotensi menular ke variabel lainnya, sehingga memahami arah hubungan kausalitas di antara ketiganya menjadi krusial bagi efektivitas kebijakan stabilisasi makroekonomi.

Dalam kerangka makroekonomi terbuka, ketiga variabel ini membentuk sebuah sistem yang saling terkait erat. Cadangan Devisa berfungsi sebagai bantalan likuiditas (*buffer stock*) yang digunakan otoritas moneter untuk melakukan intervensi di pasar valuta asing guna menjaga stabilitas Kurs (Krugman et al., 2018). Sementara itu, pergerakan Kurs, terutama tekanan depresiasi, seringkali menjadi pemicu utama respons kebijakan moneter melalui penyesuaian *BI Rate* untuk meredam inflasi impor dan mencegah pelarian modal (*capital outflow*) (Calvo & Reinhart, 2002). Sebaliknya, kebijakan suku bunga (*BI Rate*) juga memengaruhi aliran modal asing, yang pada gilirannya berdampak pada posisi Cadangan Devisa dan pergerakan Kurs (Mishkin, 2022).

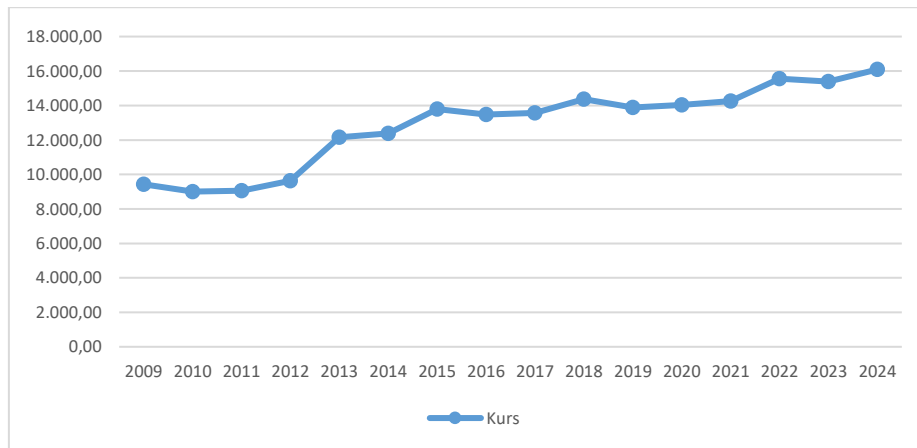


Gambar 1. Grafik Cadangan Devisa Indonesia (2009-2024)
Sumber: *Census and Economic Information Center (CEIC)*

Fenomena empiris di Indonesia selama periode 2009–2024 menunjukkan volatilitas yang tinggi pada masing-masing variabel makroekonomi ini. Dinamika ketiga variabel tidak terlepas dari pengaruh guncangan global yang datang silih berganti, mulai dari Taper Tantrum (2013), perang dagang AS-China (2018), pandemi COVID-19 (2020), hingga konflik geopolitik yang memicu krisis energi (2022). Berikut disajikan dinamika masing-masing variabel untuk memahami karakteristik dan fluktuasinya. Berdasarkan data yang diperoleh dari *Census and Economic Information Center (CEIC)*, cadangan devisa Indonesia menunjukkan tren peningkatan jangka panjang meskipun diwarnai fluktuasi yang dinamis. Pada tahun 2009, cadangan devisa tercatat sebesar 66.105,00 juta USD, yang relatif terbatas sebagai dampak krisis keuangan global (Ghosh et al., 2012). Memasuki periode 2010–2011, cadangan devisa meningkat pesat mencapai 110.123,00 juta USD pada tahun 2011, didorong oleh arus modal masuk akibat kebijakan *Quantitative Easing (QE) The Fed* dan tingginya harga komoditas ekspor.

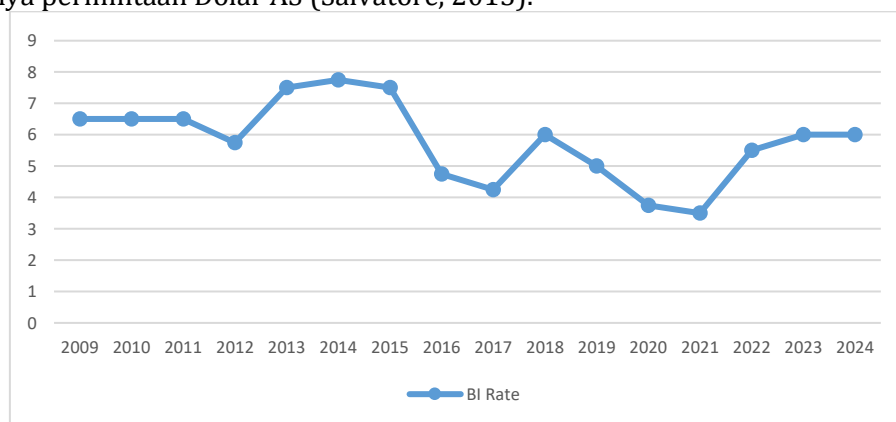
Pada tahun 2013, cadangan devisa terkoreksi turun menjadi 99.387,00 juta USD akibat fenomena Taper Tantrum yang memicu *capital outflow* dan defisit transaksi berjalan yang melebar. Pandemi COVID-19 pada tahun 2020 justru meningkatkan cadangan menjadi 135.897,00 juta USD karena impor turun drastis sementara ekspor tetap bertahan (World Bank, <https://e.journal.titannusa.org/index.php/economist>)

2023). Pada tahun 2022, cadangan devisa terkoreksi menjadi 137.233,27 juta USD akibat tekanan inflasi global dan kenaikan suku bunga *The Fed*. Cadangan devisa kembali menguat hingga mencapai rekor tertinggi 155.719,40 juta USD pada tahun 2024, berkat kebijakan stabilisasi Bank Indonesia melalui instrumen Sekuritas Valas (SRBI) yang menarik aliran modal masuk (Bank Indonesia, 2024).



Gambar 2. Grafik Kurs Rupiah terhadap Dolar AS (2009-2024)
 Sumber: Kementerian Perdagangan

Nilai tukar Rupiah menunjukkan kecenderungan melemah dalam jangka panjang. Pada tahun 2009–2011, Rupiah cenderung stabil bahkan menguat ke level Rp9.005 per USD pada tahun 2010, didukung oleh arus modal masuk akibat QE *The Fed* (Madura, 2015). Namun pada tahun 2013, terjadi depresiasi tajam hingga Rp12.160 per USD akibat Taper Tantrum (Mishkin, 2022). Pada tahun 2015–2016, Rupiah kembali terdepresiasi hingga Rp13.785 per USD akibat ketidakpastian global menjelang kenaikan suku bunga *The Fed* (Dornbusch, 1976). Tahun 2018 menjadi periode tekanan berat dengan pelemahan hingga Rp15.200 per USD akibat perang dagang AS-China dan kenaikan agresif suku bunga *The Fed* (IMF, 2023). Pandemi COVID-19 pada awal 2020 menyebabkan gejolak ekstrem, namun Rupiah berhasil distabilkan di kisaran Rp14.000 per USD berkat intervensi agresif Bank Indonesia. Pada tahun 2022, tekanan kembali meningkat akibat kenaikan suku bunga *The Fed* yang agresif, sehingga kurs mencapai Rp15.565 per USD. Hingga akhir tahun 2024, Rupiah tercatat melemah ke level Rp16.090 per USD, level terlemah sepanjang sejarah, dipengaruhi oleh ekspektasi suku bunga AS yang tetap tinggi dan meningkatnya permintaan Dolar AS (Salvatore, 2013).



Gambar 3. Grafik BI Rate (2009-2024)

Sumber: *Federal Reserve Economic Data (FRED)* dan Laporan Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI)

Suku bunga kebijakan Bank Indonesia (*BI Rate*) menunjukkan pola responsif terhadap dinamika eksternal dan stabilitas nilai tukar. Pada tahun 2009–2011, *BI Rate* berada pada level 6,5% sebagai langkah antisipatif pasca-krisis (2009). Tahun 2013, *BI Rate* dinaikkan agresif dari 5,75% menjadi 7,5% sebagai respons atas tekanan depresiasi Rupiah dan lonjakan inflasi akibat Taper Tantrum (Taylor, 1993).

Pada tahun 2016–2017, *BI Rate* diturunkan bertahap hingga 4,75% seiring inflasi yang terkendali. Tahun 2018, *BI Rate* kembali dinaikkan menjadi 6% untuk merespons tekanan eksternal akibat perang dagang dan kenaikan suku bunga *The Fed*. Pandemi COVID-19 pada tahun 2020 mendorong pelonggaran agresif hingga level 3,5% pada tahun 2021 untuk mendukung pemulihan ekonomi. Namun pada tahun 2022–2024, *BI Rate* kembali dinaikkan secara agresif dari 3,5% menjadi 6% sebagai respons atas tekanan depresiasi Rupiah dan tingginya inflasi global akibat kebijakan moneter ketat *The Fed* (Dornbusch, 1976).

Visualisasi ketiga grafik di atas menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki volatilitasnya masing-masing, namun yang paling penting adalah keterkaitan temporal di antara mereka. Sebagai contoh, tekanan depresiasi Kurs pada tahun 2013, 2018, dan 2022 selalu diikuti oleh respons kenaikan *BI Rate*. Sebaliknya, periode akumulasi Cadangan Devisa yang tinggi seringkali terjadi ketika *BI Rate* kompetitif dan menarik arus modal masuk. Interaksi yang kompleks dan saling mempengaruhi ini menciptakan sebuah sistem yang tidak dapat dipahami secara parsial. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan ekonometrika yang mampu memodelkan hubungan timbal balik dan arah kausalitas di antara ketiga variabel ini secara simultan.

Meskipun fenomena empiris ini jelas terlihat, studi mengenai hubungan dinamis ketiga variabel ini secara simultan di Indonesia masih perlu terus dikaji. Banyak penelitian sebelumnya cenderung fokus pada hubungan parsial, seperti dampak kurs terhadap inflasi (*exchange rate pass-through*) atau efektivitas cadangan devisa dalam menstabilkan nilai tukar. Penelitian yang secara spesifik menganalisis arah hubungan kausalitas timbal balik antara Cadangan Devisa, Kurs, dan *BI Rate* dalam satu kerangka sistemik masih relatif terbatas. Kekosongan penelitian inilah yang coba diisi oleh studi ini.

Untuk menjawab tantangan analitis tersebut, metode Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality Test*), yang dikembangkan oleh Granger (1969), dipilih sebagai pendekatan yang paling tepat. Tidak seperti model regresi tradisional yang hanya melihat pengaruh satu arah, uji kausalitas Granger mampu mengidentifikasi apakah nilai masa lalu suatu variabel dapat membantu memprediksi nilai variabel lain, sehingga dapat mengungkap arah hubungan sebab-akibat (*unidirectional* atau *bidirectional causality*) di antara variabel-variabel tersebut. Pendekatan ini sangat relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai interdependensi dinamis antara Cadangan Devisa, Kurs, dan *BI Rate* di Indonesia.

Berdasarkan paparan latar belakang yang menyoroti pentingnya stabilitas eksternal dan moneter, serta *research gap* mengenai analisis kausalitas simultan ketiga variabel kunci ini, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kausalitas antara Cadangan Devisa, Kurs, dan *BI Rate* di Indonesia dengan pendekatan *Granger Causality Test*.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa deret waktu (*time series*) bulanan dari Januari 2009 hingga Desember 2024. Data diperoleh dari publikasi resmi: Cadangan Devisa bersumber dari *Census and Economic Information Center* (CEIC), Kurs (nilai tukar Rupiah terhadap Dolar AS) dari Kementerian Perdagangan, dan *BI Rate* dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) Bank Indonesia. Cadangan Devisa dan Kurs ditransformasikan ke dalam logaritma natural untuk menyeragamkan skala, sedangkan *BI Rate* tetap dalam bentuk level.

Analisis data diawali dengan uji stasioneritas menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) test pada taraf signifikansi 5%. Apabila data tidak stasioner pada tingkat level, dilakukan diferensiasi pertama (*first difference*) hingga diperoleh data yang stasioner. Selanjutnya ditentukan panjang lag optimal berdasarkan kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SC), dan *Hannan-Quinn Criterion* (HQ). Panjang lag yang memberikan nilai kriteria terkecil digunakan dalam estimasi model.

Hubungan kausalitas antar variabel diuji dengan metode *Granger Causality Test*. Secara umum, untuk dua variabel X dan Y dengan lag optimal p, persamaan uji kausalitas Granger dirumuskan sebagai:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i X_{t-i} + u_{1t}$$

Keputusan didasarkan pada nilai probabilitas F-statistik. Jika nilai probabilitas < 0,05, maka hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat kausalitas ditolak, sehingga disimpulkan terdapat hubungan kausalitas Granger (Granger, 1969; Gujarati & Porter, 2021).

3. RESULT AND DISCUSSION

3.1 Hasil Olah Data

1. Hasil Uji Stasioneritas

Sebelum melakukan uji kausalitas Granger, dilakukan uji stasioneritas menggunakan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) test pada tingkat signifikansi 5%. Hasil uji stasioneritas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	ADF-test	Critical Values (5%)	Keterangan
LOG(CD)	-4.008234	-2.876595	Stasioner pada level I(1)
D(LOG(CD))	-11.52047		
LOG(KURS)	-0.410336	-2.876595	Stasioner pada level I(1)
D(LOG(KURS))	-13.60907		
LOG(BIR)	-2.003682	-2.876677	Stasioner pada level I(1)
D(BIR)	-6.517237		

Sumber: *Eviews 9 (data diolah)*

Berdasarkan Tabel 1, variabel cadangan devisa (LOG(CD)) sudah stasioner pada tingkat level, sedangkan kurs (LOG(KURS)) dan BI Rate (BR) tidak stasioner pada level namun menjadi stasioner setelah ditransformasi ke dalam *first difference*. Oleh karena itu, untuk memenuhi asumsi stasioneritas dalam uji kausalitas Granger, seluruh variabel digunakan dalam bentuk *first difference*.

2. Pemilihan Lag Optimum

Panjang lag optimal ditentukan menggunakan kriteria *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC), dan *Hannan-Quinn Criterion* (HQ). Hasil pemilihan lag optimal disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	543.3374	NA	5.47e-07	-5.905327	-5.852712	-5.884000
1	571.2908	54.68486	4.45e-07	-6.112468	-5.902010*	-6.027159*
2	584.3941	25.20414*	4.25e-07*	-6.157313*	-5.789011	-6.008022
3	586.8905	4.719941	4.57e-07	-6.086235	-5.560090	-5.872963
4	590.5580	6.813959	4.84e-07	-6.027957	-5.343968	-5.750702
5	594.3816	6.978632	5.13e-07	-5.971384	-5.129552	-5.630148
6	599.7420	9.607665	5.34e-07	-5.931607	-4.931931	-5.526389

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
7	603.9653	7.431043	5.63e-07	-5.879402	-4.721882	-5.410202
8	607.0519	5.329904	6.02e-07	-5.814775	-4.499411	-5.281593

Sumber: *Eviews 9 (data diolah)*

Berdasarkan kriteria *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), dan *Akaike Information Criterion* (AIC), lag optimal yang terpilih adalah lag 2 (ditandai dengan tanda bintang). Panjang lag ini digunakan dalam estimasi uji kausalitas Granger.

3. Hasil Uji Stabilitas

Uji stabilitas dilakukan untuk memastikan model yang digunakan bersifat stabil. Hasil uji stabilitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Stabilitas

Root	Modulus
0.648074	0.648074
-0.234032 - 0.414035i	0.475601
-0.234032 + 0.414035i	0.475601
0.072600 - 0.385433i	0.392211
0.072600 + 0.385433i	0.392211
-0.315674	0.315674

Sumber: *Eviews 9 (data diolah)*

Seluruh nilai modulus akar karakteristik kurang dari satu, yang mengindikasikan bahwa model memenuhi kondisi stabilitas. Dengan demikian, model layak digunakan untuk analisis kausalitas Granger.

4. Hasil Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas Granger dilakukan untuk mengetahui arah hubungan sebab-akibat antar variabel. Hasil uji disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Kausalitas Granger

<i>Null Hypothesis:</i>	<i>Obs</i>	<i>F-Statistic Prob.</i>	
D(LOG(KURS)) <i>does not Granger Cause</i> D(LOG(MIGAS))	189	3.74787	0.0254
D(LOG(MIGAS)) <i>does not Granger Cause</i> D(LOG(KURS))		1.33898	0.2647
D(BR) <i>does not Granger Cause</i> D(LOG(MIGAS))	189	3.43760	0.0342
D(LOG(MIGAS)) <i>does not Granger Cause</i> D(BR)		2.38003	0.0954
D(BR) <i>does not Granger Cause</i> D(LOG(KURS))	189	4.69677	0.0102
D(LOG(KURS)) <i>does not Granger Cause</i> D(BR)		3.46731	0.0333

Sumber: *Eviews 9 (data diolah)*

Berdasarkan hasil uji kausalitas Granger dengan tingkat signifikansi 5 persen, ditemukan bahwa Kurs memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap Cadangan Devisa yang ditunjukkan dengan nilai probabilitas sebesar 0,0254, sementara sebaliknya Cadangan Devisa tidak memiliki hubungan kausal terhadap Kurs dengan probabilitas 0,2647. Demikian pula, BI Rate memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap Cadangan Devisa dengan nilai probabilitas 0,0342, sedangkan Cadangan Devisa tidak memiliki hubungan kausal terhadap BI Rate dengan probabilitas 0,0954. Sementara itu, antara Kurs dan BI Rate ditemukan hubungan kausalitas dua arah yang signifikan, ditunjukkan dengan nilai probabilitas pengaruh BI Rate terhadap Kurs sebesar 0,0102 dan pengaruh Kurs terhadap BI Rate sebesar 0,0333.

3.2 Pembahasan

1. Analisis Kausalitas Cadangan Devisa dan Kurs

Hasil uji kausalitas Granger menunjukkan bahwa Kurs memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap Cadangan Devisa (prob. 0,0254 < 0,05), sedangkan sebaliknya Cadangan Devisa

tidak memiliki pengaruh kausal terhadap Kurs (prob. $0,2647 > 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa pergerakan nilai tukar Rupiah di masa lalu dapat digunakan untuk memprediksi perubahan cadangan devisa, namun tidak berlaku sebaliknya.

Secara teoretis, hubungan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme intervensi pasar valuta asing. Ketika nilai tukar Rupiah mengalami tekanan depresiasi, Bank Indonesia cenderung melakukan intervensi dengan menjual valuta asing dari cadangan devisa untuk menstabilkan kurs. Aktivitas intervensi ini secara langsung mengurangi posisi cadangan devisa. Sebaliknya, posisi cadangan devisa yang tinggi tidak secara otomatis menentukan pergerakan kurs karena nilai tukar dalam jangka pendek lebih dipengaruhi oleh aliran modal portofolio, sentimen pasar global, dan perbedaan suku bunga (Krugman et al., 2018; Salvatore, 2019)

Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwitama et al. (2022) yang menemukan bahwa kurs memiliki pengaruh signifikan terhadap cadangan devisa di Indonesia, sementara cadangan devisa tidak berpengaruh signifikan terhadap kurs. Penelitian oleh Ratnaningtyas & Huda (2023) juga mengonfirmasi bahwa dalam jangka pendek, fluktuasi kurs lebih dominan dalam memengaruhi posisi cadangan devisa dibandingkan sebaliknya.

2. Analisis Kausalitas Cadangan Devisa dan BI Rate

Hasil uji kausalitas menunjukkan bahwa *BI Rate* memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap Cadangan Devisa (prob. $0,0342 < 0,05$), sedangkan Cadangan Devisa tidak menyebabkan *BI Rate* (prob. $0,0954 > 0,05$). Artinya, kebijakan suku bunga acuan dapat memprediksi perubahan cadangan devisa, namun fluktuasi cadangan devisa tidak menjadi faktor penentu utama perubahan *BI Rate*.

Penjelasan teoritis untuk temuan ini berkaitan dengan aliran modal asing. Kenaikan *BI Rate* meningkatkan daya tarik aset keuangan domestik, mendorong masuknya modal asing (*capital inflow*). Arus modal masuk ini kemudian menambah pasokan valuta asing yang pada akhirnya meningkatkan cadangan devisa melalui mekanisme intervensi atau akumulasi otoritas moneter (Mishkin, 2022). Sebaliknya, meskipun cadangan devisa yang rendah dapat menimbulkan kekhawatiran pasar, Bank Indonesia dalam kerangka *inflation targeting* lebih merespons inflasi dan nilai tukar daripada secara langsung menyesuaikan suku bunga hanya karena perubahan cadangan devisa (Warjiyo, 2019).

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Palembang et al. (2020) yang menyimpulkan bahwa suku bunga acuan tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa dalam jangka pendek, namun dalam penelitian ini justru ditemukan arah sebaliknya. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh periode penelitian yang lebih panjang dan metode analisis yang digunakan.

3. Analisis Kausalitas Kurs dan BI Rate

Hasil uji kausalitas menunjukkan adanya hubungan kausalitas dua arah (*bidirectional*) antara Kurs dan *BI Rate* (prob. masing-masing $0,0102$ dan $0,0333 < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa pergerakan nilai tukar dan kebijakan suku bunga saling memengaruhi secara timbal balik.

Hubungan dua arah ini mencerminkan fungsi reaksi Bank Indonesia dalam perekonomian terbuka. Di satu sisi, depresiasi nilai tukar yang tajam mendorong Bank Indonesia untuk menaikkan *BI Rate* guna menjaga stabilitas eksternal dan meredam tekanan inflasi impor. Di sisi lain, kenaikan *BI Rate* menarik aliran modal asing yang meningkatkan permintaan Rupiah, sehingga memberikan tekanan apresiasi terhadap nilai tukar (Dornbusch, 1976). Interaksi ini menunjukkan bahwa kebijakan moneter dan nilai tukar tidak dapat dipisahkan dalam bauran kebijakan Bank Indonesia.

Hasil ini mendukung penelitian Aji et al. (2021) yang menemukan hubungan kausalitas dua arah antara kurs dan suku bunga di Indonesia, serta sejalan dengan temuan Pratiwi et al. (2022) dalam analisis VAR yang menunjukkan bahwa guncangan suku bunga berdampak signifikan terhadap nilai tukar dan sebaliknya.

4. KESIMPULAN

Pertama, ditemukan hubungan kausalitas satu arah dari Kurs terhadap Cadangan Devisa, yang mengindikasikan bahwa pergerakan nilai tukar Rupiah di masa lalu dapat memprediksi perubahan cadangan devisa. Temuan ini mencerminkan peran aktif Bank Indonesia dalam melakukan intervensi pasar valuta asing untuk menstabilkan nilai tukar, sehingga fluktuasi kurs berdampak langsung terhadap posisi cadangan devisa. Sebaliknya, cadangan devisa tidak terbukti menjadi penyebab perubahan kurs dalam jangka pendek.

Kedua, terdapat hubungan kausalitas satu arah dari BI Rate terhadap Cadangan Devisa, yang menunjukkan bahwa kebijakan suku bunga acuan dapat digunakan untuk memprediksi fluktuasi cadangan devisa. Kenaikan BI Rate mendorong arus modal masuk yang meningkatkan pasokan valuta asing, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap akumulasi cadangan devisa. Sebaliknya, cadangan devisa tidak memiliki pengaruh kausal terhadap perubahan BI Rate.

Ketiga, ditemukan hubungan kausalitas dua arah (*bidirectional*) antara Kurs dan BI Rate. Temuan ini mengonfirmasi bahwa nilai tukar dan suku bunga kebijakan saling memengaruhi secara timbal balik. Depresiasi kurs mendorong Bank Indonesia menaikkan BI Rate untuk menjaga stabilitas eksternal, sementara kenaikan BI Rate menarik aliran modal asing yang memperkuat nilai tukar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa dalam sistem perekonomian Indonesia, stabilitas nilai tukar dan kebijakan suku bunga merupakan dua pilar yang saling terkait erat, sementara cadangan devisa lebih berperan sebagai variabel yang merespons terhadap dinamika kurs dan kebijakan moneter, bukan sebagai faktor penentu utama.

REFERENSI

- Aji, T. S., Prabowo, P. S., & Canggih, C. (2021). Causality Relationship Among Interest Rate , Inflation , Exchange Rate Using Vector Autoregression. *Economics , Management and Sustainability*, 6(1), 49–60. <https://doi.org/10.14254/jems.2021.6-1.4>
- Bank Indonesia. (2024). *Tinjauan Kebijakan Moneter*. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Pages/TKM-November-2024.aspx>
- Borio, C. (2012). The Financial Cycle and Macroeconomics: What Have We Learnt? In *BIS Working Papers* (395; Issue 395). <https://www.bis.org/publ/work395.pdf>
- Calvo, G. A., & Reinhart, C. M. (2002). Fear of Floating. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 379–408. <https://doi.org/10.1162/003355302753650274>
- Dornbusch, R. (1976). Expectations and Exchange Rate Dynamics. *The Journal of Political Economy*, 84(6), 1161–1176. <https://doi.org/https://doi.org/10.1086/260506>
- Dwitama, D. R., Nasution, L. N., Efendi, B., & Sari, W. I. (2022). The Effectiveness of The Exchange Rate on The Amount of Foreign Exchange Reserves in Indonesia. *Economic: Journal Economic and Business*, 1(1), 14–19. <https://doi.org/10.56495/ejeb.v1i1.226>
- Ghosh, A. R., Kim, J., Qureshi, M. S., & Zalduendo, J. (2012). Surges. In *IMF Working Papers* (Vol. 12, Issue 22). <https://doi.org/10.7551/mitpress/10822.003.0008>
- Granger, C. W. . J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral. *Econometrica*, 37(3), 424–438. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/1912791>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2021). *Basic Econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Irwin.
- IMF. (2023). World Economic Outlook, April 2023: A Rocky Recovery. In *International Monetary Fund*.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). *International Economics: Theory and Policy* (11th ed.). Pearson Education.
- Madura, J. (2015). *International Financial Management* (12th ed.). Cengage Learning. <https://repository.urindo.ac.id/files/original/ebfd399ac16e9c67cb882762af1a107669d6db9a.pdf>
- Mishkin, F. S. (2022). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets* (13th ed.). Pearson
- <https://e.journal.titannusa.org/index.php/economist>

Education.

- Palembangan, I. T., Kumaat, R. J., & Mandei, D. (2020). Analisis Pengaruh Tingkat Bunga Acuan BI, Sibor, dan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Cadangan Devisa Di Indonesia (2011:Q1-2019:Q4). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 20(02), 152–164. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v2/index.php/jbie/article/view/30235>
- Pratiwi, A. C., Rusgianto, S., & Wardhana, A. K. (2022). Application of Vector Error Correction Model on Macroeconomic Variables toward Changes in the Composite Stock Price Index. *Journal of Humanities and Social Sciences Innovation*, 2(2), 219–229. <https://doi.org/https://doi.org/10.35877/454RI.daengku883>
- Ratnaningtyas, A. H., & Huda, S. (2023). The Influence of Interest Rates , Inflation , Exchange Rates and Exports on Indonesia ' s Foreign Exchange Reserves. *Indonesian Journal of Business Analytics (IJBA)*, 3(6), 2039–2054. <https://doi.org/https://doi.org/10.55927/ijba.v3i6.5727>
- Salvatore, D. (2013). *International Economics* (11th ed.). Wiley. <https://doi.org/10.9783/9781512803792-015>
- Salvatore, D. (2019). *International Economics* (13th ed.). Wiley.
- Taylor, J. B. (1993). Discretion versus policy rules in practice: two critical points. A comment. *Carnegie-Rochester Confer. Series on Public Policy*, 39, 195–214. [https://doi.org/10.1016/0167-2231\(93\)90010-T](https://doi.org/10.1016/0167-2231(93)90010-T)
- Warjiyo, P. (2019). *Bauran kebijakan bank sentral: konsepsi pokok dan pengalaman Bank Indonesia*. Bank Indonesia.
- World Bank. (2023). Global Economic Prospects, June 2023. In *International Paper Board Industry*. <https://doi.org/10.56687/9781447357636-019>