KAMPUS AKADEMIK PUBLISING
Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akuntansi
Vol.3, No.6 November 2026
e-ISSN: 3047-6240, p-ISSN: 3047-6232, Hal 352-367
DOI : https://doi.org/10.61722/jemba.v3i6.3305

Pengaruh Cadangan Devisa, Pertumbuhan Ekonomi, dan Inflasi terhadap Nilai Tukar Rupiah di Indonesia Tahun 1996-2025

Yuniar Lilah Fauziah[1], Siti Nurfitriani[2], Mira Rosa[3], Siti Anindia Permatasari[4] , Fita Purwaningsih[5]
[1]Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi
[2] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi
[3] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi
[4] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi
[5] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi
*Penulis Korespondensi: 233401216@student.unsil.ac.id

Abstract. *The rupiah exchange rate against the US dollar responds quickly to both domestic and external economic conditions. This study analyzes the effect of foreign exchange reserves, economic growth, and inflation on the rupiah exchange rate in Indonesia in the short and long run, using annual data for 1996–2025 and the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach in EViews 12. The bounds test (F-statistic 16.81603) indicates a long-run relationship, and the error correction term (-0.972810) is negative and significant. In the short run, economic growth has a significant negative effect on the exchange rate, while inflation becomes significant only at the third lag. In the long run, economic growth is significant at 1 percent (negative) and inflation is significant at 10 percent (positive), whereas foreign exchange reserves are not statistically significant. The model passes the normality, autocorrelation, and heteroskedasticity tests and is stable according to CUSUM and CUSUMSQ.*
Keywords: *exchange rate; foreign exchange reserves; economic growth; inflation; ARDL.*

Abstrak. Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat adalah salah satu indikator yang paling cepat merespons perubahan kondisi ekonomi, baik dari dalam maupun luar negeri. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh cadangan devisa, pertumbuhan ekonomi, dan inflasi terhadap nilai tukar rupiah di Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang. Data yang dipakai adalah data tahunan periode 1996–2025 dan dianalisis dengan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) menggunakan *EViews 12*. Hasil uji kointegrasi *Bounds* (F-statistic 16,81603) menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antarvariabel, dengan koefisien koreksi kesalahan sebesar -0,972810 yang signifikan. Dalam jangka pendek, pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai tukar, sedangkan inflasi baru berpengaruh signifikan pada lag ketiga. Dalam jangka panjang, pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif signifikan pada taraf 1% dan inflasi berpengaruh positif signifikan pada taraf 10%, sementara cadangan devisa belum menunjukkan pengaruh yang signifikan. Model lolos uji normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, serta stabil menurut CUSUM dan CUSUMSQ.
Kata kunci: nilai tukar; Cadangan devisa; pertumbuhan ekonomi; inflasi; ARDL.

1. LATAR BELAKANG

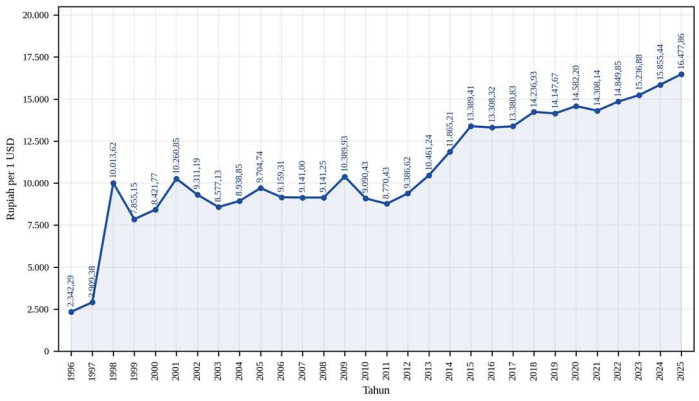
Nilai tukar bisa dibilang "harga" yang menghubungkan perekonomian suatu negara dengan dunia luar. Endri (2007) mendefinisikan nilai tukar sebagai harga mata uang asing yang dinyatakan dalam mata uang domestik. Bagi Indonesia, pergerakan rupiah terhadap dolar AS

Naskah Masuk: 26 Oktober 2026; Revisi: 27 Oktober 2026; Diterima: 28 Oktober 2026; Terbit: 02 November 2026

tidak hanya dilihat oleh pelaku pasar keuangan. Perubahannya terasa sampai ke harga barang impor, beban utang luar negeri, daya saing ekspor, dan arah kebijakan moneter. Sejak sistem nilai tukar mengambang diterapkan pada Agustus 1997, rupiah bergerak mengikuti kondisi perekonomian dan Bank Indonesia hanya menjaga stabilitasnya lewat berbagai instrumen kebijakan (Ridha et al., 2021). Akibatnya, rupiah menjadi lebih rentan terhadap faktor ekonomi maupun nonekonomi.

Gambar 1 memperlihatkan bahwa selama periode 1996-2025 rupiah cenderung melemah terhadap dolar AS, dengan satu guncangan besar pada masa krisis moneter. Rata-rata kurs tahunan masih Rp2.342,29 per dolar AS pada 1996 dan Rp2.909,38 pada 1997, lalu melonjak menjadi Rp10.013,62 pada 1998 atau sekitar 3,4 kali lipat dari tahun sebelumnya. Setelah itu rupiah sempat menguat ke Rp7.855,15 pada 1999 dan sejak 2000 bergerak pada kisaran Rp8.400 sampai Rp10.400 per dolar AS hingga 2012. Tekanan kembali meningkat sejak 2013, ketika kurs naik dari Rp10.461,24 menjadi Rp13.389,41 pada 2015, kemudian terus bergerak naik hingga mencapai Rp16.477,86 pada 2025, atau sekitar 88 persen lebih tinggi daripada 2011. Angka pada Gambar 1 merupakan rata-rata tahunan sehingga berbeda dengan posisi akhir periode yang dilaporkan Bank Indonesia pada paragraf berikut. Pola berupa lonjakan tajam pada 1998 dan pelemahan bertahap setelah 2013 menunjukkan bahwa kurs dipengaruhi faktor yang berubah antarperiode, sehingga determinan makroekonominya perlu diuji secara empiris.

Gambar 1. Pergerakan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar AS Tahun 1996–2025



Sumber: World Bank (World Development Indicators), data diolah.

Nilai tukar Rupiah dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa perubahan indikator makroekonomi dalam negeri tidak selalu menyebabkan pergerakan kurs yang searah. Bank Indonesia melaporkan bahwa nilai tukar Rupiah pada akhir Desember 2025 berada pada Rp16.675 per dolar Amerika Serikat, melemah 3,48% dibandingkan posisi akhir Desember 2024.

Pada saat yang sama, cadangan devisa Indonesia mencapai 156,5 miliar dolar AS, yang setara dengan kemampuan membiayai 6,4 bulan impor atau 6,3 bulan impor serta pembayaran utang luar negeri pemerintah. Posisi tersebut lebih tinggi dari standar kecukupan internasional sekitar tiga bulan impor. Di sisi lain, Badan Pusat Statistik mencatat pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai 5,03% pada tahun 2024 dan meningkat menjadi 5,11% pada tahun 2025. Perkembangan ini menunjukkan bahwa meskipun pertumbuhan ekonomi dan cadangan devisa masih cukup kuat, tekanan terhadap nilai tukar tetap ada. Data tersebut diambil dari Laporan Kelembagaan Bank Indonesia tahun 2025.

Perubahan nilai tukar juga harus dilihat bersamaan dengan perkembangan inflasi dan kondisi eksternal perekonomian. Dalam laporan perekonomiannya, Bank Indonesia menyebutkan bahwa pergerakan nilai tukar Rupiah dipengaruhi oleh berbagai faktor global, seperti penguatan dolar AS, ketidakstabilan politik internasional, serta perubahan harapan terhadap kebijakan moneter negara-negara maju. Pada akhir tahun 2024, nilai tukar Rupiah mengalami pelemahan sebesar 4,34% jika dibandingkan dengan akhir tahun 2023.Sementara itu, tingkat inflasi yang diukur melalui Indeks Harga Konsumen pada bulan Desember 2024 mencapai 1,57% dibandingkan dengan periode yang sama di tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa pelemahan kurs tidak selalu terjadi bersamaan dengan tingginya inflasi domestik. Dalam konteks tersebut, Setefanny et al.(2024) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan cadangan devisa secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar Rupiah dalam model yang digunakan. Sementara itu, Sari et al.(2025) menemukan bahwa ada hubungan jangka panjang antara kurs, jumlah uang beredar, dan inflasi.Namun, hasil estimasi mereka menunjukkan bahwa kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Nurhamzah et al.(2026) juga mempelajari bagaimana perubahan nilai tukar berreaksi terhadap berbagai factor seperti inflasi, jumlah uang yang beredar, cadangan devisa, serta kondisi neraca perdagangan dalam jangka waktu yang cukup lama.

Pertumbuhan ekonomi dikaitkan dengan nilai tukar melalui beberapa jalur. Pada pendekatan moneter harga fleksibel, kenaikan pendapatan riil meningkatkan permintaan uang domestik sehingga, dengan faktor lain tetap, mata uang domestik cenderung menguat. Endri (Endri, 2007) menguji pendekatan ini untuk rupiah pada periode 1997–2005 dan menemukan bahwa fluktuasi kurs sebagian besar dijelaskan oleh permintaan uang domestik, pendapatan domestik, dan ekspektasi inflasi. Jalur lainnya adalah arus modal. Pertumbuhan ekonomi yang kuat umumnya dibaca pasar sebagai sinyal prospek investasi yang baik, dan masuknya modal investor ke Indonesia meningkatkan permintaan terhadap rupiah sehingga rupiah terapresiasi (Fadhilah & Sukmana, 2017). Akan tetapi, arah pengaruhnya tidak selalu pasti. Fadhilah dan

Sukmana (Fadhilah & Sukmana, 2017) juga menjelaskan bahwa perekonomian yang membaik dapat mendorong kenaikan impor dan pembayaran utang luar negeri, yang menambah permintaan dolar AS dan menekan rupiah. Bukti empirisnya pun beragam. Afriyanti dan Prasetiyo (2021) menemukan bahwa pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap nilai tukar rupiah baru terlihat dalam jangka panjang, sedangkan dalam jangka pendek pengaruhnya tidak signifikan. Oleh karena itu, tanda dan kekuatan pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap kurs perlu diuji secara empiris dengan memisahkan efek jangka pendek dan jangka panjang.

Ketika harga-harga di dalam negeri naik lebih cepat daripada di negara mitra dagang, nilai tukar ikut berubah. Gagasan ini dikenal sebagai paritas daya beli (purchasing power parity), dan menjadi dasar utama hubungan inflasi dengan kurs.i. Inflasi domestik yang lebih tinggi membuat barang dalam negeri relatif mahal, permintaan terhadap produk domestik menurun, dan mata uang domestik terdepresiasi (Fadhilah & Sukmana, 2017). Endri (Endri, 2007) juga memasukkan ekspektasi inflasi sebagai salah satu penentu kurs dalam model moneternya. Hubungan keduanya dapat berjalan dua arah. Ito dan Sato (2006) menunjukkan bahwa setelah depresiasi rupiah yang sangat besar pada krisis Asia, Indonesia mengalami inflasi tinggi, tidak seperti Thailand dan Korea Selatan. Pass-through perubahan kurs ke indeks harga konsumen di Indonesia tergolong tinggi dan, bersama kebijakan moneter yang akomodatif, memicu spiral inflasi dan depresiasi. Pengalaman ini relevan bagi penelitian ini karena periode 1996–2025 mencakup krisis moneter 1997–1998. Sebaliknya, pada kondisi inflasi yang rendah dan terkendali, pengaruh inflasi terhadap kurs belum tentu terlihat. Fadhilah dan Sukmana (Fadhilah & Sukmana, 2017) mendapati inflasi tidak signifikan terhadap kurs pada periode 2013–2016 dan mengaitkannya dengan inflasi yang relatif aman, sedangkan Perangin Angin et al.(2025) melaporkan bahwa inflasi yang tinggi diikuti depresiasi rupiah. Perbedaan temuan ini menunjukkan bahwa pengaruh inflasi dapat bergantung pada tingkat inflasi, periode pengamatan, dan jeda waktu transmisinya, sehingga pendekatan yang mampu menangkap lag seperti ARDL layak digunakan.

Berbagai penelitian di Indonesia sudah mencoba menjelaskan fluktuasi rupiah. Bau, Kumaat, dan Niode (2016) serta BR Silitonga, Ishak, dan Mukhlis (2017) misalnya, menelaah faktor-faktor makroekonomi seperti ekspor, impor, dan inflasi sebagai penyebab naik turunnya kurs. Handayani (2022) menggunakan pendekatan ARDL untuk melihat pergerakan rupiah dari sisi makroekonomi dan mikrostruktur pasar. Untuk kombinasi variabel yang lebih dekat dengan penelitian ini, Afriyanti dan Prasetiyo (Afriyanti & Prasetiyo, 2021) meneliti inflasi dan pertumbuhan ekonomi terhadap nilai tukar rupiah pada periode 2010–2018 dan menemukan bahwa pengaruh keduanya baru terlihat dalam jangka panjang. Sementara itu, kajian tentang

cadangan devisa lebih sering menempatkannya sebagai variabel yang dipengaruhi, atau menilai efektivitasnya menjaga stabilitas kurs (Yusuf & Ichsan, 2019), dan masih jarang dimasukkan bersama pertumbuhan ekonomi dan inflasi dalam satu model ARDL dengan rentang data yang panjang.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini mencoba mengisi celah itu dengan menganalisis pengaruh cadangan devisa, pertumbuhan ekonomi, dan inflasi terhadap nilai tukar rupiah dengan data tahunan 1996–2025. Rentang waktu ini mencakup masa sebelum dan sesudah krisis moneter, penerapan kurs mengambang, krisis keuangan global, pandemi COVID-19, sampai periode pengetatan moneter global setelahnya. ARDL dipilih karena bisa dipakai ketika variabel memiliki orde integrasi berbeda (I(0) dan I(1)), cocok untuk sampel yang tidak terlalu besar, serta mampu menghasilkan estimasi jangka pendek dan jangka panjang sekaligus (Masani & Asasandi, 2025; Ridha et al., 2021).

2. RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah penelitian ini adalah :

1) Bagaimana pengaruh cadangan devisa, pertumbuhan ekonomi, dan inflasi terhadap nilai tukar rupiah jangka pendek?
2) Bagaimana pengaruh ketiganya dalam jangka Panjang?
3) Apakah terdapat mekanisme penyesuaian menuju keseimbangan jangka panjang?

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data deret waktu (time series) tahunan periode 1996–2025 di Indonesia. Pengolahan data dilakukan dengan EViews 12. Definisi operasional variabel disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Kode	Nama Variabel	Keterangan / Definisi	Satuan / Bentuk Data	Sumber Data
KURS	Nilai Tukar	Nilai tukar mata uang domestik terhadap USD, menunjukkan harga 1 USD dalam rupiah.	Rupiah / USD	*World Bank*

Kode	Nama Variabel	Keterangan / Definisi	Satuan / Bentuk Data	Sumber Data
CADEV	Cadangan Devisa	Total cadangan devisa yang dimiliki negara, mencakup emas, valas, dan aset luar negeri lainnya.	Juta USD atau Miliar USD	*World Bank*
PE	Pertumbuhan Ekonomi	Laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto secara tahunan	Persentase (%)	*World Bank*
INF	Inflasi	Persentase perubahan indeks harga yang mencerminkan tingkat inflasi.	Persentase (%)	*World Bank*

Sumber: World Bank

Data penelitian merupakan data sekunder tahunan yang diambil dari *World Development Indicators* (WDI) milik *World Bank*, yang dapat diakses secara terbuka. Nilai tukar mengacu pada nilai tukar resmi rupiah per dolar AS, cadangan devisa pada total cadangan termasuk emas, pertumbuhan ekonomi pada laju pertumbuhan PDB tahunan dalam persen, dan inflasi pada perubahan tahunan indeks harga konsumen dalam persen. Periode 1996–2025 menghasilkan 30 observasi tahunan dan dipilih agar mencakup masa sebelum dan sesudah krisis moneter 1997–1998, peralihan ke kurs mengambang, krisis keuangan global, serta pandemi COVID-19. Karena sampelnya relatif kecil, hasil pengujian dibaca dengan hati-hati, terutama pada uji kointegrasi.

Berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu, hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut. H1: cadangan devisa berpengaruh negatif terhadap nilai tukar, karena cadangan yang lebih besar memperkuat kemampuan otoritas menjaga stabilitas kurs (Yusuf & Ichsan, 2019). H2: pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap nilai tukar, sejalan dengan pendekatan moneter harga fleksibel dan jalur arus modal masuk (Fadhilah & Sukmana, 2017). H3: inflasi berpengaruh positif terhadap nilai tukar, sesuai dengan teori paritas daya beli (Fadhilah & Sukmana, 2017). Karena nilai tukar dinyatakan dalam rupiah per dolar AS, tanda negatif berarti rupiah menguat dan tanda positif berarti rupiah melemah.

Hubungan antarvariabel dirumuskan secara umum sebagai Y = f(CADEV, PE, INF). Hasil pemilihan lag menunjukkan model terbaik adalah ARDL(1,0,0,4), dan seluruh variabel masuk dalam estimasi dalam bentuk first difference (D). Bentuk persamaannya:

$$D(KURSt) = \alpha 0 + \alpha 1 \cdot D(KURSt-1) + \beta 1 \cdot D(CADEVt) + \beta 2 \cdot D(PEt) + \gamma 0 \cdot D(INFt) + \gamma 1 \cdot D(INFt-1) + \gamma 2 \cdot D(INFt-2) + \gamma 3 \cdot D(INFt-3) + \gamma 4 \cdot D(INFt-4) + \varepsilon t$$

dengan α0 sebagai konstanta, α1 koefisien lag nilai tukar, β dan γ koefisien variabel bebas, dan ε sebagai galat. Penyusunan kerangka ARDL dan bounds testing mengikuti pendekatan yang umum dipakai dalam penelitian ARDL di Indonesia (Masani & Asasandi, 2025; Ridha et al., 2021).

Pendekatan ARDL dipakai karena tidak mensyaratkan seluruh variabel berorde integrasi sama. Variabel boleh berorde I(0), I(1), atau campuran keduanya, asalkan tidak ada yang berorde I(2) (Pesaran et al., 2001). Nkoro dan Uko (2016) juga menyebutkan bahwa teknik ini tergolong kokoh untuk sampel kecil ketika terdapat satu hubungan jangka panjang. Pada uji Bounds, hipotesis nol bahwa tidak ada hubungan jangka panjang diuji dengan statistik F atas koefisien variabel level yang tertinggal dalam persamaan koreksi kesalahan tak terbatas (*unrestricted error correction model*). Distribusi statistik ini tidak standar, sehingga Shin & Smith (2001) menyediakan dua set nilai kritis, yaitu batas bawah I(0) dan batas atas I(1). Jika F-statistic melampaui batas atas, hipotesis nol ditolak dan hubungan jangka panjang dinyatakan ada. Jika berada di bawah batas bawah, hipotesis nol tidak ditolak, dan jika berada di antara kedua batas, kesimpulannya belum pasti. Karena sampel penelitian hanya 30 observasi, hasil juga dibandingkan dengan nilai kritis sampel kecil (Tabel 3), sebab penggunaan nilai kritis asimptotik pada sampel kecil dapat membuat uji terlalu sering menolak hipotesis nol (Kripfganz & Schneider, 2020).

Analisis dilakukan secara bertahap. Pertama, uji stasioneritas dengan Augmented Dickey–Fuller (ADF) untuk memastikan tidak ada variabel yang terintegrasi pada orde dua, karena ARDL tidak bisa dipakai pada kondisi tersebut. Kedua, penentuan lag optimum dengan Akaike Information Criterion (AIC) dengan maksimum 4 lag. Ketiga, uji kointegrasi Bounds untuk mengetahui ada tidaknya hubungan jangka panjang, yaitu dengan membandingkan F-statistic terhadap batas bawah I(0) dan batas atas I(1). Keempat, estimasi ARDL jangka pendek dan jangka panjang beserta *Error Correction Model* (ECM). Kelima, uji asumsi klasik berupa *Jarque–Bera* (normalitas), *Breusch–Godfrey* LM (autokorelasi), *Breusch–Pagan–Godfrey* (heteroskedastisitas). Terakhir, uji stabilitas parameter dengan CUSUM dan CUSUMSQ. Sebagai tambahan, dilakukan evaluasi akurasi model lewat uji forecast.

Uji ADF menguji hipotesis nol adanya akar unit, dan variabel dinyatakan stasioner apabila probabilitasnya lebih kecil dari taraf signifikansi yang dipakai. Apabila variabel tidak stasioner pada level, pengujian diulang pada first difference untuk mengetahui orde integrasinya (Fadhilah & Sukmana, 2017). Orde integrasi ini perlu diketahui karena ARDL tidak dapat diterapkan jika terdapat variabel I(2) (Nkoro & Uko, 2016). Panjang lag optimum dipilih dari model dengan nilai AIC terkecil (Fadhilah & Sukmana, 2017), dengan batas maksimum 4 lag

agar jumlah parameter yang diestimasi tetap wajar terhadap jumlah observasi tahunan. Setelah hubungan jangka panjang terbukti pada uji Bounds, model koreksi kesalahan (ECM) diestimasi. Koefisien koreksi kesalahan (*error correction term*, ECT) harus bernilai negatif dan signifikan secara statistik agar model valid, dan besarnya menunjukkan proporsi ketidakseimbangan jangka pendek yang dikoreksi menuju keseimbangan jangka panjang pada setiap periode (Fadhilah & Sukmana, 2017).

Uji asumsi klasik dilakukan pada residual model. Uji *Jarque–Bera* menguji hipotesis nol bahwa residual berdistribusi normal, uji *Breusch–Godfrey* LM menguji hipotesis nol bahwa tidak terdapat autokorelasi serial, dan uji *Breusch–Pagan–Godfrey* menguji hipotesis nol bahwa varians residual homogen. Pada ketiga uji tersebut, model dinyatakan memenuhi asumsi apabila probabilitasnya lebih besar dari 0,05. Uji CUSUM memakai jumlah kumulatif residual rekursif, sedangkan CUSUMSQ memakai jumlah kumulatif kuadratnya, dan parameter dinilai stabil apabila garis statistik tetap berada di dalam batas signifikansi 5 persen. Kemampuan prediksi model dinilai dari *Root Mean Squared Error* (RMSE), *Mean Absolute Error* (MAE), *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE), dan *Theil Inequality Coefficient*; semakin kecil nilainya, semakin dekat hasil prediksi dengan data aktual. Signifikansi koefisien dinilai pada taraf 1%, 5%, dan 10%.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Bagian ini menjelaskan rangkaian uji coba yang dilakukan secara rapi untuk melihat hubungan antara cadangan devisa, pertumbuhan ekonomi, dan tingkat inflasi terhadap nilai tukar mata uang rupiah Indonesia. Pertama dilakukan uji stasioneritas ADF untuk memastikan tingkat integrasi data, kemudian dipilih lag yang optimal berdasarkan kriteria AIC, serta dilakukan uji bounds untuk menentukan adanya kointegrasi antar variabel. Estimasi ARDL kemudian menunjukkan pengaruh dalam jangka pendek dan jangka panjang, yang didukung oleh uji diagnostik serta uji stabilitas CUSUM dan CUSUMSQ.

Tabel 2. Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	Prob. Level	Prob. First Difference	Orde Integrasi
KURS	0,2378	0,0000***	I(1)
CADEV	0,9240	0,0001***	I(1)

PE	0,9764	0,0029***	I(1)
INF	0,1068	0,0289**	I(1)

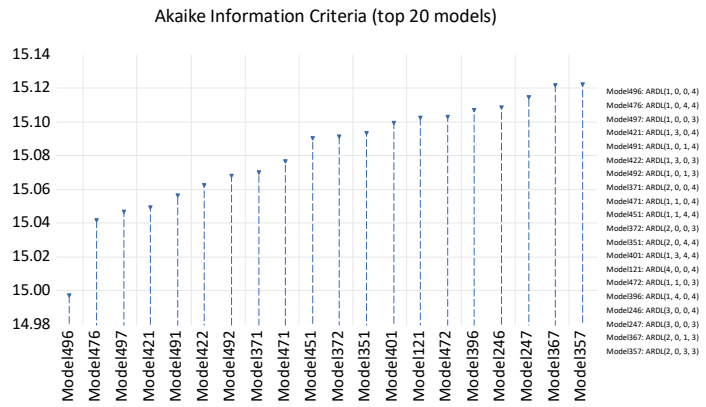
*Keterangan: *** signifikan pada taraf 1%; ** signifikan pada taraf 5%*

Sumber: data diolah dengan EViews 12.

Dengan demikian v Hasil uji ADF menunjukkan bahwa keempat variabel penelitian tidak stasioner pada tingkat level, namun seluruhnya stasioner setelah dilakukan differencing satu kali (first difference). Dengan demikian, seluruh variabel dalam penelitian ini terintegrasi pada ordo yang sama, yaitu I(1), dan tidak ada satu pun variabel yang terintegrasi pada ordo I(2). Syarat ini membuat ARDL layak digunakan, sehingga analisis bisa dilanjutkan ke uji kointegrasi.

Pemilihan lag dilakukan dengan kriteria AIC, dengan maksimum 4 lag dan 500 model yang dievaluasi. Model dengan AIC terendah adalah ARDL(1,0,0,4) dengan nilai AIC 14,99689. Artinya, nilai tukar dipengaruhi oleh satu lag dirinya sendiri, cadangan devisa dan pertumbuhan ekonomi berpengaruh pada periode yang sama (lag 0), sedangkan inflasi memiliki efek tertunda sampai empat tahun. Pola ini masuk akal karena inflasi biasanya baru terasa pada ekspektasi dan keputusan pelaku pasar setelah beberapa waktu. Spesifikasi inilah yang dipakai pada tahap berikutnya.

Gambar 1. Uji Lag Optimum



Sumber: data diolah dengan EViews 12.

Model ARDL(1,0,0,4) memiliki nilai AIC terendah yaitu sekitar 14,98, kemudian diikuti oleh model ARDL(1,0,4,4), ARDL(1,0,0,3), ARDL(1,3,0,4), dan seterusnya dengan nilai AIC yang semakin meningkat hingga model ARDL(2,0,3,3) dengan nilai AIC sekitar 15,12 yang berada pada peringkat ke-20. Berdasarkan hasil tersebut, model ARDL(1,0,0,4) dipilih sebagai model yang terbaik.Artinya, nilai tukar (KURS) dipengaruhi oleh nilai tukar di periode sebelumnya (1 lag).Cadangan devisa (CADEV) dan pertumbuhan ekonomi (PE) berpengaruh

langsung tanpa jeda waktu (0 lag).Sementara itu, inflasi (INF) memiliki pengaruh hingga empat periode yang lalu (4 lag).

Table 3. Uji Bounds Test

Signifikansi	I(0)	I(1)	I(0) sampel kecil (n=30)	I(1) sampel kecil (n=30)
10%	2,37	3,20	2,676	3,586
5%	2,79	3,67	3,272	4,306
1%	3,65	4,66	4,614	5,966

F-statistic = 16,81603; k = 3; jumlah observasi efektif = 25.

Sumber: data diolah dengan EViews 12.

Nilai F-statistic sebesar 16,81603 jauh lebih besar dibandingkan nilai kritis batas atas I(1) pada seluruh taraf signifikansi, termasuk pada taraf 1 persen (5,966). Dengan demikian, hipotesis nol yang menyatakan "tidak ada hubungan jangka panjang" ditolak pada semua tingkat signifikansi. Hasil ini menunjukkan bahwa model ARDL dalam penelitian ini memiliki hubungan jangka panjang yang stabil, artinya nilai tukar rupiah, cadangan devisa, pertumbuhan ekonomi, dan inflasi saling terkait dalam hubungan yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama.

Pada estimasi ECM (Tabel 4), koefisien inflasi pada lag 1 dan lag 2 juga signifikan, sementara inflasi pada periode berjalan dan lag 3 tidak signifikan.

Tabel 4. Hasil Estimasi Error Correction Model (ECM)

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF,2)	-20,17442	21,68976	-0,930136	0,3661
D(INF(-1),2)	-96,10232	25,83455	-3,719915	0,0019***
D(INF(-2),2)	-72,34239	15,44297	-4,684487	0,0002***
D(INF(-3),2)	-16,39086	9,547162	-1,716830	0,1053
CointEq(-1)*	-0,972810	0,094891	-10,25184	0,0000***

*Keterangan: *** signifikan pada taraf 1%*

Sumber: data diolah dengan EViews 12.

Koefisien koreksi kesalahan (ECT) bernilai -0,972810, negatif, dan signifikan pada taraf 1 persen. Ini memperkuat hasil uji Bounds bahwa ada hubungan jangka panjang. Nilai ECT

menunjukkan bahwa sekitar 97,28 persen ketidakseimbangan jangka pendek dikoreksi menuju keseimbangan jangka panjang dalam satu tahun. Karena nilainya mendekati -1, penyesuaiannya tergolong sangat cepat, yang masuk akal untuk data tahunan pada variabel keuangan seperti nilai tukar.

Tabel 7. Hasil Uji Asumsi Klasik dan Goodness of Fit

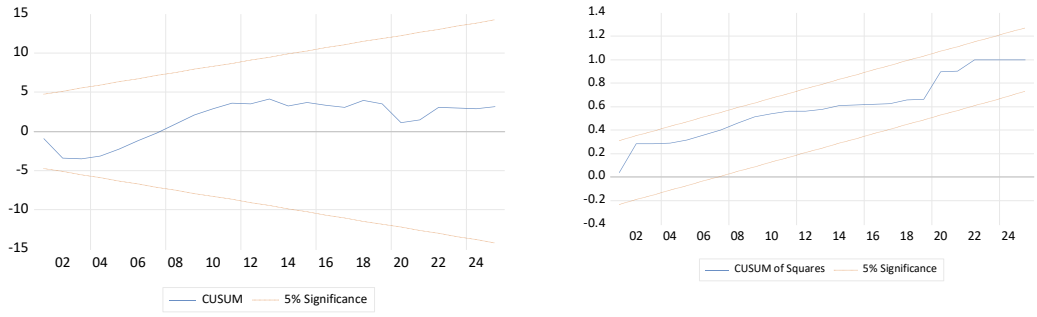
Pengujian	**Nilai**	**Prob.**
Uji Jarque–Bera (Normalitas)	0,389509	0,823037
Uji Correlation LM (Autokorelasi)	0,273304	0,7648
Uji Breusch–Pagan–Godfrey (Heterokedastisitas)	1,052299	0,4402
R-squared	0,841522	-
Adjusted R-squared	0,762284	-
F-statistic	10,62009	0,000042

Sumber: data diolah dengan EViews 12.

Uji asumsi klasik pada model ARDL ini mencakup uji normalitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Residual model berdistribusi normal karena probabilitas *Jarque–Bera* (0,823037) jauh di atas 0,05. Uji Breusch–Godfrey menunjukkan tidak ada autokorelasi (p = 0,6252) dan uji *Breusch–Pagan–Godfrey* menunjukkan varians residual homogen (p = 0,3755). Nilai *Durbin–Watson* sebesar 1,83 yang mendekati 2 juga mendukung kesimpulan tidak adanya autokorelasi. Dari sisi kelayakan, R-squared sebesar 0,8415 dan *adjusted R-squared* 0,7623 berarti sekitar 76 sampai 84 persen variasi perubahan nilai tukar dapat dijelaskan oleh model, dan *F-statistic* yang signifikan (p = 0,000042) menunjukkan bahwa variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap nilai tukar.

Hasil CUSUM dan CUSUMSQ menunjukkan bahwa garis statistik berada di dalam batas signifikansi 5 persen sepanjang periode pengamatan. Dengan demikian parameter model relatif stabil dan tidak ditemukan indikasi perubahan struktural yang mengganggu hasil estimasi, sehingga model layak dipakai untuk menarik kesimpulan jangka pendek maupun jangka panjang.

Gambar 2. Uji Stabilitas Model (a) CUSUM dan (b) CUSUM of Squares

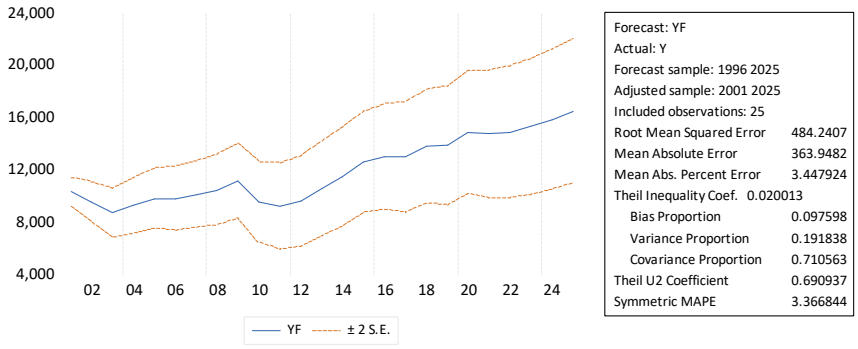


(a) **(b)**

Sumber: data diolah dengan EViews 12.

Evaluasi akurasi prediksi model dilakukan dengan membandingkan nilai aktual dan nilai hasil prediksi (*forecast*) nilai tukar rupiah.

Gambar 3. Uji Forecast



Sumber: data diolah dengan EViews 12.

Sebagai pelengkap, kemampuan model menirukan data aktual dievaluasi lewat uji forecast. Hasilnya: *Root Mean Squared Error* 484,2407; *Mean Absolute Error* 363,9482; *Mean Absolute Percentage Error* 3,447924 persen; *Theil Inequality Coefficient* 0,020013; serta *Symmetric* MAPE 3,366844 persen. Proporsi bias (0,097598) dan proporsi varians (0,191838) kecil, sedangkan proporsi kovarians (0,710563) dominan, yang berarti kesalahan prediksi bukan bersifat sistematis. Theil U2 sebesar 0,690937 (di bawah 1) menunjukkan model lebih baik daripada prediksi naif. Dengan MAPE yang hanya sekitar 3,4% dan koefisien Theil yang mendekati nol, kemampuan prediksi model tergolong baik.

PEMBAHASAN

Cadangan devisa terhadap Cadangan devisa. Tanda koefisien cadangan devisa negatif baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, sesuai dugaan bahwa cadangan yang lebih besar membuat rupiah lebih kuat. Akan tetapi pengaruhnya belum signifikan, sehingga H1 tidak terbukti secara statistik. Ada beberapa kemungkinan penyebab. Cadangan devisa bukan variabel yang sepenuhnya bebas, karena ketika rupiah tertekan bank sentral justru menggunakan cadangan untuk intervensi, sehingga cadangan turun bersamaan dengan melemahnya rupiah dan efeknya saling meniadakan. Selain itu, pada data tahunan, efek cadangan devisa terhadap kepercayaan pasar bisa saja sudah tercermin di dalam variabel lain. Jadi temuan ini lebih tepat dibaca bahwa dalam model ini cadangan devisa belum cukup kuat menjelaskan perubahan kurs, bukan bahwa cadangan devisa tidak penting bagi stabilitas rupiah.

Pertumbuhan ekonomi terhadap Cadangan devisa. Pertumbuhan ekonomi menjadi variabel yang paling konsisten, yaitu negatif dan signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, sehingga H2 terbukti. Ketika perekonomian tumbuh, kepercayaan investor dan arus modal masuk cenderung meningkat sehingga rupiah menguat. Temuan jangka panjang ini sejalan dengan Afriyanti dan Prasetiyo (Afriyanti & Prasetiyo, 2021), yang juga menemukan pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap nilai tukar rupiah dalam jangka panjang. Bedanya, penelitian ini menemukan pengaruh yang signifikan juga dalam jangka pendek. Perbedaan ini mungkin muncul karena rentang data yang jauh lebih panjang (1996–2025) dan mencakup masa-masa gejolak ekonomi, sementara penelitian tersebut hanya mencakup 2010–2018.

Inflasi terhadap Cadangan devisa. Inflasi berpengaruh positif terhadap nilai tukar, artinya kenaikan inflasi melemahkan rupiah, sehingga H3 terbukti meskipun hanya signifikan pada taraf 10 persen dalam jangka panjang dan pada lag ketiga dalam jangka pendek. Arah ini sesuai dengan teori paritas daya beli dan temuan Perangin Angin et al. (Perangin Angin et al., 2025) bahwa inflasi yang tinggi diikuti depresiasi rupiah. Efeknya yang muncul dengan jeda (lag 3 pada estimasi ARDL, lag 1 dan 2 pada ECM) menunjukkan bahwa tekanan harga tidak langsung menekan kurs, melainkan membentuk ekspektasi pelaku pasar secara bertahap. Implikasinya, pengendalian inflasi perlu dijaga konsisten, karena dampak buruk inflasi pada rupiah bisa baru terasa beberapa tahun kemudian.

Mekanisme penyesuaian. Koefisien koreksi kesalahan yang mendekati -1 menunjukkan bahwa hampir seluruh penyimpangan nilai tukar dari keseimbangan jangka panjangnya terkoreksi dalam satu tahun. Hal ini konsisten dengan sifat pasar valuta asing yang cepat menyesuaikan diri terhadap informasi baru

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis ARDL dengan data tahunan 1996–2025, dapat disimpulkan beberapa hal berikut.

1. Terdapat hubungan jangka panjang antara nilai tukar rupiah, cadangan devisa, pertumbuhan ekonomi, dan inflasi, ditunjukkan oleh uji Bounds (F-statistic 16,81603) dan koefisien ECT sebesar -0,972810 yang signifikan.
2. Dalam jangka pendek, pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai tukar, inflasi berpengaruh positif signifikan pada lag ketiga, sedangkan cadangan devisa tidak signifikan.
3. Dalam jangka panjang, pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif signifikan pada taraf 1 persen, inflasi berpengaruh positif signifikan pada taraf 10 persen, dan cadangan devisa tidak signifikan walaupun arahnya sesuai teori.
4. Model memenuhi asumsi normalitas, tidak mengalami autokorelasi dan heteroskedastisitas, stabil menurut CUSUM dan CUSUMSQ, serta memiliki kemampuan prediksi yang baik (MAPE 3,45 persen).

Bagi pembuat kebijakan, hasil ini menunjukkan bahwa menjaga pertumbuhan ekonomi yang sehat dan mengendalikan inflasi secara konsisten adalah pijakan utama bagi stabilitas rupiah, sementara cadangan devisa tetap perlu dijaga sebagai penyangga eksternal. Bagi penelitian selanjutnya, model dapat diperluas dengan variabel yang secara teori penting seperti selisih suku bunga dengan Amerika Serikat, neraca perdagangan, dan harga komoditas, serta menggunakan data kuartalan atau bulanan agar jumlah observasi lebih banyak.

DAFTAR REFERENSI

Afriyanti, N., & Prasetiyo, L. (2021). Pengaruh Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Nilai Tukar Rupiah dalam Jangka Pendek dan Jangka Panjang Tahun 2010-2018. *JoIE: Journal of Islamic Economics*, *1*(1), 24–40. https://doi.org/10.21154/joie.v1i1.3081

Bau, A. F., Kumaat, R. J., & Niode, A. O. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Fluktuasi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, *16*(3), 524–535.

Endri. (2007). Analisis Model Moneter Harga Fleksibel dalam Penentuan Nilai Tukar Rupiah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, *8*(2), 193–208. https://doi.org/10.23917/jep.v8i2.1041

Fadhilah, N., & Sukmana, R. (2017). Pengaruh Sertifikat Bank Indonesia Syariah (SBIS), Jakarta

Islamic Index (JII), Tingkat Inflasi, dan Index Harga Saham Gabungan (IHSG) Terhadap Nilai Tukar: Pendekatan Autoregressive Distributed Lag (ARDL). *Jurnal Ekonomi Syariah Teori Dan Terapan*, *4*(10), 833–846.

Handayani, F. (2022). Model Hybrid dalam Penentuan Nilai Tukar Rupiah: Pendekatan Mikrostruktur dan Makroekonomi. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, *11*(3), 235–250. https://doi.org/10.52813/jei.v11i3.231

Ito, T., & Sato, K. (2006). *Exchange Rate Changes and Inflation in Post-Crisis Asian Economies: VAR Analysis of the Exchange Rate Pass-Through* (Number 15203008). https://doi.org/10.3386/w12395

Kripfganz, S., & Schneider, D. C. (2020). Response Surface Regressions for Critical Value Bounds and Approximate p-values in Equilibrium Correction Models. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, *82*(6), 1456–1481. https://doi.org/10.1111/obes.12377

Masani, S., & Asasandi, I. G. N. A. (2025). Pendekatan Autoregressive Distributed Lag (ARDL) dalam Melihat Pengaruh Nilai Tukar dan Inflasi Terhadap Ekspor Pertanian di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, *4*(3), 992–1001. https://doi.org/10.29303/p9trry40

Nkoro, E., & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application and Interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, *5*(4), 63–91.

Nurhamzah, N., Febrianti, A. A., Liverani, C. L., & Salsabila, R. N. (2026). Respons Nilai Tukar Terhadap Guncangan Inflasi, Jumlah Uang Beredar, Cadangan Devisa dan Neraca Perdagangan: Analisis VECM Indonesia 1970-2025. *Indonesia Economic Journal*, *2*(2), 2477–2499. https://doi.org/10.63822/nn8sr520

Perangin Angin, E., Irawan, F., Nababan, S., & Syuriani, E. (2025). Pengaruh Inflasi Terhadap Nilai Tukar Rupiah di Indonesia. *Jurnal Edueco*, *8*(2), 318–325. https://doi.org/10.36277/edueco.v8i2.285

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, *16*(3), 289–326. https://doi.org/10.1002/jae.616

Ridha, A., Nurjannah, & Mutia, R. (2021). Analisis Permintaan Uang di Indonesia: Pendekatan Autoregressive Distributed Lag (ARDL). *Jurnal Samudra Ekonomika*, *5*(2), 152–160.

https://doi.org/10.33059/jse.v5i2.4273

Sari, R. C., Tambunan, P. R., & Ramadhana, M. S. (2025). The Relationship between Exchange Rate, Money Supply, and Inflation in Indonesia: An ARDL Approach. *Bulletin of Islamic Economics*, *4*(2), 1–10. https://doi.org/10.14421/bie.2025.042-01

Setefanny, Jotian, A., Marisa, & Munir, M. (2024). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Serikat. *Welfare: Jurnal Ilmu Ekonomi*, *5*(1), 14–19. https://doi.org/10.37058/wlfr.v5i1.9082

Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). *BOUNDS TESTING APPROACHES TO THE ANALYSIS*. *326*(February), 289–326. https://doi.org/10.1002/jae.616

Silitonga, R. B., Ishak, Z., & Mukhlis. (2017). Pengaruh Ekspor, Impor, dan Inflasi Terhadap Nilai Tukar Rupiah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, *15*(1), 53–59. https://doi.org/10.29259/jep.v15i1.8821

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. https://doi.org/10.32696/jp2sh.v4i2.339