



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 4 Tahun 2023 Page 6642-6654

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analisis Hubungan Kausalitas Antara Nilai Tukar Dan Cadangan Devisa Di Indonesia: Pendekatan Analisis Regresi Berganda

Paryan^{1✉}, Muhammad Hammam Al Hashfi²

(1) Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarma, Indonesia

(2) Kementerian Keuangan Republik Indonesia

Email: mr.paryan95@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Nilai tukar dan cadangan devisa memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas ekonomi dan perdagangan internasional Indonesia. Cadangan devisa yang cukup besar dapat mempertahankan stabilitas nilai tukar mata uang domestik, sementara nilai tukar yang kuat dapat mempertahankan cadangan devisa yang kuat. Fluktuasi nilai tukar rupiah dan cadangan devisa selama bertahun-tahun menunjukkan perlunya pengelolaan yang hati-hati. Penelitian sebelumnya menghasilkan temuan yang beragam mengenai hubungan antara nilai tukar dan cadangan devisa. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara nilai tukar dan cadangan devisa Indonesia, serta mempertimbangkan pengaruh variabel kontrol seperti nilai ekspor, inflasi, dan jumlah utang luar negeri. Data sekunder selama 14 tahun dari 2009 hingga 2022 digunakan dalam penelitian ini. Metode pengujian yang digunakan adalah analisis kausalitas untuk hubungan jangka panjang dan analisis regresi berganda untuk hubungan jangka pendek. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara nilai tukar dan cadangan devisa Indonesia, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhinya. Penelitian ini juga melengkapi penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode pengujian yang berbeda dan menambahkan beberapa variabel kontrol. Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pembuat kebijakan ekonomi dan analis pasar dalam memahami dinamika nilai tukar dan cadangan devisa Indonesia.

Kata Kunci: *Nilai tukar, cadangan devisa nilai ekspor, inflasi utang luar negeri, analisis kausalitas, analisis regresi berganda.*

Abstract

The exchange rate and foreign exchange reserves have an important role in maintaining Indonesia's economic stability and international trade. Sufficiently large foreign exchange reserves can maintain the stability of the domestic currency exchange rate, while a strong exchange rate can maintain strong foreign exchange reserves. Fluctuations in the rupiah exchange rate and foreign exchange reserves over the years indicate the need for prudent management. Previous studies have produced mixed findings regarding the relationship between the exchange rate and foreign exchange reserves. This study aims to examine the relationship between the exchange rate and Indonesia's foreign exchange reserves, as well as consider the influence of control variables such as export value, inflation, and the amount of foreign debt. Secondary data for 14 years from 2009 to 2022 was used in this study. The test method used is causality analysis for long-term relationships and multiple regression analysis for short-term relationships. The results of this study are expected to provide a better understanding of the relationship between the exchange rate and Indonesia's foreign exchange reserves, as well as other influencing factors. This study also complements previous studies by using different test methods and adding several control variables. The results of this study can provide valuable insights for economic policy makers and market analysts in understanding the dynamics of exchange rates and Indonesia's foreign exchange reserves.

Keyword: *Exchange rate, foreign exchange reserves, export value, inflation, foreign debt, causality analysis, multiple regression analysis.*

PENDAHULUAN

Nilai tukar dan cadangan devisa memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas ekonomi dan perdagangan internasional Indonesia. Negara yang memiliki cadangan devisa yang cukup besar dapat mempertahankan stabilitas nilai tukar mata uang domestiknya (Priyono & Teddy, 2016). Hal ini dikarenakan cadangan devisa yang cukup besar dapat digunakan oleh bank sentral untuk membeli atau menjual mata uang domestik, sesuai dengan kebutuhan pasar, dan mempertahankan tingkat nilai tukar yang relatif stabil (Setriawati, 2021). Sementara itu, nilai tukar yang kuat dapat mempertahankan cadangan devisa yang kuat, dan sebaliknya, cadangan devisa yang besar dapat menjaga stabilitas nilai tukar (Zaenal et al., 2020).

Fluktuasi nilai tukar rupiah dan cadangan devisa selama bertahun-tahun menunjukkan perlunya pengelolaan yang hati-hati. Secara historis sejak 2009, pelemahan dan penguatan nilai tukar rupiah terjadi namun sampai akhir tahun 2022, rupiah cenderung melemah terhadap dolar AS. Pelemahan nilai tukar cenderung diakibatkan karena faktor eksternal dan penguatan ekonomi AS. Pelemahan rupiah mencapai puncaknya pada Maret 2020, dimana nilai tukar mencapai titik terendah sejak krisis moneter tahun 1998 (BPS, 2020). Sementara itu, cadangan antara tahun 2009 dan 2022 cadangan devisa cenderung naik dan mencapai

puncaknya pada Agustus 2021 (Bappenas, 2021).

Nilai tukar, sebagai ukuran nilai satu mata uang terhadap mata uang lain, memiliki peran penting dalam perdagangan internasional dan pertumbuhan ekonomi. Pengaruh nilai tukar terhadap neraca perdagangan suatu negara yaitu pada ekspor dan impor. Mata uang yang lemah mendorong ekspor menjadi lebih kompetitif, sementara mata uang yang kuat membuat impor lebih terjangkau tetapi dapat membuat ekspor lebih mahal dan kurang kompetitif (Mustikowati, 2010). Sejak Agustus 1997, Indonesia telah menerapkan sistem nilai tukar mengambang (*floating exchange rate system*). Di bawah sistem ini, nilai tukar Rupiah ditentukan oleh kekuatan pasar, dengan campur tangan sesekali dari bank sentral untuk mengelola volatilitas yang berlebihan. Untuk menjaga nilai tukar, bank sentral aktif mengelola nilai tukar melalui berbagai alat, termasuk intervensi pasar valuta asing, penyesuaian suku bunga, dan tindakan makroprudensial (Bernanke, 2023).

Cadangan devisa merupakan aspek penting dari stabilitas dalam perannya menjadi penyangga dalam menghadapi guncangan eksternal. Cadangan yang tidak memadai dapat menghambat impor barang modal yang diperlukan untuk upaya pembangunan. Sumber-sumber keuangan eksternal, seperti hibah dan pinjaman, dapat membantu mengisi kesenjangan cadangan devisa, yang sangat penting untuk menjaga stabilitas ekonomi (Gandhi, 2006). Selain itu, ekspor memiliki kontribusi pada tumbuhnya cadangan devisa (Walsh, 2017). Pada periode 2009-2022, Cadangan devisa Indonesia tumbuh signifikan disebabkan ekspor khususnya batu bara, minyak kelapa sawit, dan gas alam.

Perkembangan penelitian antara hubungan nilai tukar terhadap cadangan devisa telah berkembang dan menjadi topik penelitian yang menarik. Beberapa hasil penelitian mengemukakan hasil yang beragam. Caroline et al. (2019) menemukan bahwa nilai tukar berhubungan positif dengan cadangan devisa sementara yang lain menemukan hubungan negatif nilai tukar dengan cadangan devisa seperti penelitian yang dilakukan oleh Yu & Lili (2011), Kaligis et al. (2017), Tafara et al. (2022), Nawangwulan (2022), dan Rahmawati & Soesilowati, (2022). Disamping itu, penelitian ini melengkapi penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Yu & Lili (2011) dengan mengkombinasikan metode pengujian dan menambahkan beberapa variabel. Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini menggabungkan analisis kausalitas untuk hasil hubungan dalam jangka panjang dan analisis regresi berganda untuk hasil hubungan jangka pendek. Selain itu, nilai ekspor, inflasi, dan jumlah utang luar negeri akan menjadi variabel kontrol dalam penelitian ini. Melihat bahwa inflasi, nilai ekspor dan jumlah utang luar negeri dapat menjadi faktor yang memiliki hubungan dengan nilai tukar dan cadangan devisa. Inflasi yang tinggi dapat memiliki dampak negatif pada ekonomi, sementara nilai tukar yang kuat dapat membantu menurunkan

tekanan inflasi (Sulaiman, 2019). Pertumbuhan ekspor yang meningkat dapat berkontribusi positif terhadap cadangan devisa, karena meningkatnya aliran mata uang asing ke negara tersebut (Feenstra & Taylor, 2009). Penerimaan utang luar negeri juga dapat meningkatkan cadangan devisa, karena pinjaman tersebut biasanya diterima dalam mata uang asing yang akan menambah cadangan devisa negara (Hudson, 2009).

Ketika nilai tukar sebuah mata uang menguat terhadap mata uang negara lain, hal ini memiliki dua dampak penting terhadap cadangan devisa suatu negara. Pertama, menguatnya nilai tukar akan mendorong aliran masuk modal asing ke negara tersebut. Investor asing akan tertarik untuk menanamkan modalnya di negara dengan mata uang yang kuat karena memberikan kepastian nilai investasi mereka akan bertambah. Aliran modal asing ini akan meningkatkan persediaan valuta asing, yang pada gilirannya akan meningkatkan cadangan devisa negara.

Dampak kedua adalah meningkatnya nilai tukar akan mendorong peningkatan ekspor dan pengurangan impor suatu negara. Ketika mata uang domestik menguat, barang dan jasa dari negara tersebut menjadi lebih murah bagi para importir asing. Hal ini akan meningkatkan permintaan terhadap barang dan jasa negara tersebut, yang pada akhirnya akan menghasilkan aliran valuta asing ke negara tersebut. Aliran valuta asing yang meningkat ini akan menjadi faktor penunjang dalam peningkatan cadangan devisa.

Ketersediaan cadangan devisa yang mencukupi mencerminkan stabilitas pasar negara tersebut. Dalam kondisi ini, negara memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajiban pembayaran luar negeri dan menjaga stabilitas ekonomi. Hal ini memberikan kepercayaan kepada investor asing dan pelaku pasar domestik, yang mendorong permintaan terhadap mata uang negara tersebut. Ketika suatu negara memiliki cadangan devisa yang cukup besar, investor akan cenderung membeli mata uang negara tersebut. Permintaan yang meningkat ini akan menyebabkan apresiasi nilai tukar mata uang tersebut. Dengan kata lain, semakin tinggi cadangan devisa, semakin kuat nilai tukar matanya. Hal ini mengindikasikan bahwa cadangan devisa yang mencukupi dapat menjadi faktor penting dalam menentukan nilai tukar suatu mata uang.

Selain itu, cadangan devisa yang cukup memberikan fleksibilitas bagi otoritas moneter negara untuk melakukan intervensi di pasar valuta asing. Ketika nilai tukar mengalami fluktuasi yang berlebihan atau tekanan, otoritas moneter dapat menggunakan cadangan devisa untuk membeli atau menjual mata uangnya. Tindakan ini bertujuan untuk menjaga stabilitas nilai tukar dan mencegah depresiasi yang berlebihan. Dengan adanya cadangan devisa yang mencukupi, otoritas moneter dapat memberikan sinyal positif kepada pelaku pasar, yang pada akhirnya dapat memperkuat nilai tukar mata uang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder selama 14 tahun dari 2009 hingga 2022. Data diperoleh dari tiga sumber utama: Kementerian Perdagangan RI, Bank Indonesia, dan Badan Pusat Statistik. Data yang digunakan meliputi nilai tukar, inflasi, nilai net ekspor, cadangan devisa, dan utang luar negeri Indonesia.

Data nilai tukar dan inflasi diperoleh dari satu data yang disediakan oleh Kementerian Perdagangan RI. Sementara itu, data nilai net ekspor diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Data Cadangan Devisa diambil dari SEKI Bank Indonesia, sedangkan data Utang Luar Negeri Indonesia diperoleh dari SULNI Bank Indonesia. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Artinya, sampel dipilih secara sengaja berdasarkan relevansi dan kesesuaian dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel yang akan dianalisis adalah 168 sampel, yang terdiri dari data bulanan selama 14 tahun. Untuk menjawab hipotesis 1 dan 2, kami menggunakan sebuah model penelitian sebagai berikut:

$$foreign_r_t = \beta_0 + \beta_1 exc_r_t + \beta_2 exp_t + \beta_3 inf_t + \beta_4 for_debt_t$$

Analisis regresi linear berganda melibatkan tiga tahapan penting: uji model, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis. Uji model melibatkan penilaian kecocokan model antara tiga model yaitu model ordinary least square atau common effects, fixed effects, dan random effects. Uji hipotesis yang digunakan dalam model regresi linear berganda yakni uji yang berkaitan dengan signifikansi koefisien regresi, dan hubungan antar variable. Lalu, Granger Causality Test dan Johansen Cointegration Test merupakan teknik pengujian yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H1: Nilai tukar memiliki hubungan positif terhadap cadangan devisa

H2: Cadangan devisa memiliki hubungan positif terhadap nilai tukar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji *Johansen Co-integration*

Hasil pengujian melalui *Johansen Cointegration* dapat tercermin dari perbandingan antara nilai trace statistic dengan 0.05 Critical Value dan nilai probabilitas. Jika hasil trace statistic lebih besar dari 0.05 Critical Value maka dapat diambil kesimpulan bahwa dalam persamaan terdapat kointegrasi. Nilai statistik Trace yang tercatat adalah 188.1195 dan pada tingkat signifikansi 0.05, nilai kritisnya adalah 69.81889. Sedangkan, probabilitas yang tercatat adalah 0.0000, yang menunjukkan bahwa terdapat bukti yang kuat untuk menolak hipotesis nol bahwa tidak ada persamaan kointegrasi pada tingkat signifikansi 0.05. Dengan kata lain, hasil ini mendukung adanya setidaknya satu persamaan kointegrasi dalam model.

Tabel 1. Hasil Uji Johansen *Co-integration*

Hypothesized	Trace	0.05		
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.476093	188.1195	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.309227	80.81033	47.85613	0.0000
At most 2	0.084102	19.39954	29.79707	0.4645
At most 3	0.028541	4.816353	15.49471	0.8280
At most 4	5.76E-05	0.009561	3.841465	0.9218

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Sumber: Data Olahan Eviews 12

Hasil Uji Granger *Causality*

Hasil pengujian uji kausalitas Granger antara nilai tukar terhadap cadangan devisa menunjukkan nilai F-statistik yang tercatat sebesar 1.02371 dengan probabilitas sebesar 0.3969. Nilai probabilitas yang lebih besar dari tingkat signifikansi alpha (0.05) menunjukkan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk menyimpulkan bahwa variabel nilai tukar secara signifikan berhubungan dengan variabel cadangan devisa. Sementara itu, ketika menguji hubungan cadangan devisa terhadap nilai tukar didapat hasil nilai F-statistik sebesar 0.70727 dengan probabilitas (prob.) sebesar 0.5881 yang juga lebih besar dari tingkat signifikansi alpha (0.05) Probabilitas yang lebih besar dari tingkat signifikansi seperti 0.05 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel cadangan devisa terhadap variabel nilai tukar.

Tabel 2. Hasil Uji Granger *Causality*

Null Hypothesis:	F-	Prob.
	statistic	
exc_r does not Granger Cause		
foreign_r	102.371	0.3969
foreign_r does not Granger Cause		
exc_r	0.70727	0.5881

exc_r merupakan nilai tukar rupiah terhadap *us dollar*
sedangkan foreign_r adalah cadangan devisa Indonesia

Sumber: Data Olahan Eviews 12

Hasil Uji Linear Berganda

Hasil Uji Regresi inear Berganda Nilai Tukar terhadap Cadangan Devisa

Setelah dilakukan analisis regresi berganda, diperoleh hasil yang menarik mengenai

hubungan antara variabel nilai tukar, inflasi, ekspor dan utang luar negeri dengan variabel dependen cadangan devisa. Pertama, variabel nilai tukar menghasilkan koefisien -7.246483, yang berarti setiap peningkatan unit dalam nilai tukar akan mengurangi variabel terikat sebesar 7.246483. Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan ini sangat signifikan secara statistik dengan nilai probabilitas 0.0000 yang berarti bahwa nilai tukar rupiah terhadap *us dollar* berhubungan negatif terhadap cadangan devisa.

Selanjutnya, hasil analisis variabel ekspor menunjukkan koefisien sebesar 0.147023, yang mengindikasikan bahwa setiap peningkatan unit dalam ekspor akan meningkatkan variabel terikat sebesar 0.147023 unit. Namun, nilai probabilitas sebesar 0.0641 menunjukkan tingkat signifikansi yang cukup rendah yang berarti bahwa variabel ekspor tidak memiliki hubungan dengan cadangan devisa. Untuk variabel selanjutnya yaitu tingkat inflasi, hasil analisis menunjukkan koefisien sebesar -2064.841, yang mengindikasikan bahwa setiap peningkatan unit dalam inflasi akan mengurangi variabel terikat sebesar 2064.841 unit. Sementara itu, dengan nilai probabilitas sebesar 0.1810 menunjukkan bahwa tingkat inflasi tidak berhubungan dengan cadangan devisa.

Terakhir, variabel yang dinilai adalah utang luar negeri. Hasil analisis menunjukkan koefisien sebesar 0.402308, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan unit dalam utang luar negeri akan meningkatkan variabel terikat sebesar 0.402308 unit. Hasil analisis menunjukkan bahwa adanya hubungan positif yang signifikan secara statistik antara nilai utang luar negeri terhadap cadangan devisa. Dengan demikian, analisis regresi berganda ini mengindikasikan bahwa nilai tukar dan utang luar negeri memiliki hubungan terhadap cadangan devisa dengan nilai tukar berhubungan negatif terhadap cadangan devisa sementara itu utang luar negeri berhubungan positif terhadap cadangan devisa. Sementara itu, hubungan antara variabel ekspor dan inflasi masih perlu diteliti lebih lanjut. Ekspor dan Inflasi belum terbukti memiliki hubungan yang signifikan terhadap cadangan devisa secara statistik.

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Linear Berganda Nilai Tukar terhadap Cadangan Devisa

Variable	Hypothesis	Coefficient	Prob.
exc_r	+	-7.246483	0.0000
exp	+	0.147023	0.0641
inf	+	-2064.841	0.1810
for_debt	+	0.402308	0.0000
R-squared		0.897302	
F-statistic		3.560.455	
Prob(F-statistic)		0.000000	

exc_r merupakan nilai tukar rupiah terhadap *us dollar*, exp adalah mencerminkan nilai uang dari barang dan jasa yang dijual dari Indonesia ke luar negeri, inf adalah tingkat inflasi Indonesia, sedangkan for_debt adalah total utang luar negeri Indonesia

Sumber: Data Olahan Eviews 12

Hasil Analisis Hubungan Cadangan Devisa terhadap Nilai Tukar

Pada hasil analisis regresi berganda dengan variabel dependen yang ditentukan yaitu nilai tukar rupiah terhadap usd, diperoleh hasil yang menarik mengenai hubungan antara variabel nilai tukar, inflasi, ekspor dan utang luar negeri dengan nilai tukar. Pertama, variabel cadangan devisa menghasilkan koefisien -0.070467 , yang berarti setiap peningkatan unit dalam nilai tukar akan mengurangi variabel terikat sebesar 0.070467 . Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan ini sangat signifikan secara statistik dengan nilai probabilitas 0.0000 yang berarti bahwa jumlah cadangan devisa berhubungan negatif terhadap nilai tukar rupiah terhadap *us dollar*.

Selanjutnya, hasil analisis variabel ekspor menunjukkan koefisien sebesar -0.000866 , yang mengindikasikan bahwa setiap peningkatan unit dalam ekspor akan meningkatkan variabel terikat sebesar 0.000866 unit. Namun, nilai probabilitas sebesar 0.9124 menunjukkan tingkat signifikansi yang cukup rendah yang berarti bahwa variabel ekspor tidak memiliki hubungan terhadap nilai tukar. Untuk variabel selanjutnya yaitu tingkat inflasi, hasil analisis menunjukkan koefisien sebesar -221.3970 , yang mengindikasikan bahwa setiap peningkatan unit dalam inflasi akan mengurangi variabel terikat sebesar 221.3970 unit. Sementara itu, dengan nilai probabilitas sebesar 0.1456 menunjukkan bahwa tingkat inflasi tidak berhubungan dengan nilai tukar.

Terakhir, variabel yang dinilai adalah utang luar negeri. Hasil analisis menunjukkan koefisien sebesar 0.040288 , yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan unit dalam utang luar negeri akan meningkatkan variabel terikat sebesar 0.040288 unit. Hasil analisis menunjukkan bahwa adanya hubungan positif yang signifikan secara statistik antara nilai utang luar negeri terhadap cadangan devisa. Dengan demikian, hasil dari analisis regresi berganda ini mengindikasikan bahwa cadangan devisa dan utang luar negeri memiliki hubungan terhadap nilai tukar dengan cadangan devisa berhubungan negatif terhadap nilai tukar sementara itu utang luar negeri berhubungan positif terhadap nilai tukar. Sementara itu, hubungan antara variabel ekspor dan inflasi masih perlu diteliti lebih lanjut. Ekspor dan Inflasi belum terbukti memiliki hubungan yang signifikan terhadap nilai tukar secara statistik.

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Berganda Cadangan Devisa terhadap Nilai Tukar

Variable	Hypothesis	Coefficient	Prob.
foreign_r	+	-0.070467	0.0000
exp	+	-0.000866	0.9124
inf	+	-221.3970	0.1456
for_debt	+	0.040288	0.0000
R-squared		0.904035	
F-statistic		383.8849	
Prob(F-statistic)		0.000000	

foreign_r merupakan cadangan devisa indonesia, exp adalah mencerminkan nilai uang dari barang dan jasa yang dijual dari Indonesia ke luar negeri, inf adalah tingkat inflasi Indonesia, sedangkan for_debt adalah total utang luar negeri Indonesia

Sumber: Data Olahan Eviews 12

SIMPULAN

Kesimpulan

Hasil pengujian Johansen Cointegration menunjukkan bahwa adanya setidaknya satu persamaan kointegrasi. Kointegrasi menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antara satu variabel dengan variabel lain. Perubahan dalam satu variabel akan mempengaruhi variabel lainnya dalam jangka Panjang. Misalnya, jika terjadi peningkatan inflasi, ini dapat berdampak negatif pada nilai tukar, mengurangi daya saing ekspor, dan mengurangi nilai cadangan devisa. Selain itu, peningkatan ekspor dapat memberikan dampak positif pada nilai tukar, mengurangi tekanan inflasi, dan meningkatkan cadangan devisa negara. Sebaliknya, penurunan ekspor dapat menyebabkan depresiasi nilai tukar, meningkatkan inflasi, dan mengurangi cadangan devisa. Di sisi lain, peningkatan utang luar negeri dapat memberikan dampak positif pada nilai tukar, meningkatkan inflasi karena beban bunga yang harus dibayar, dan juga berpotensi mempengaruhi cadangan devisa melalui pembayaran utang dan kepercayaan investor terhadap stabilitas ekonomi. Sementara itu, hasil dari pengujian kausalitas Granger dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat bukti yang cukup untuk menyimpulkan adanya hubungan positif signifikan secara resiprokal antara nilai tukar dengan jumlah cadangan devisa. Ini berarti bahwa perubahan dalam nilai tukar tidak secara signifikan berhubungan dengan perubahan jumlah cadangan devisa, *vice versa*. Selain itu, perubahan

dalam nilai tukar mungkin bukan faktor utama yang mempengaruhi perubahan jumlah cadangan devisa. Faktor-faktor lain, seperti kebijakan ekonomi, kondisi perdagangan internasional, tingkat inflasi, atau kestabilan politik, mungkin memiliki pengaruh yang lebih dominan terhadap perubahan jumlah cadangan devisa.

Hasil analisis regresi berganda memberikan kesimpulan bahwa secara resiprokal nilai tukar rupiah terhadap *us dollar* memiliki hubungan negatif signifikan terhadap cadangan devisa. Ekspor dan tingkat inflasi tidak memiliki hubungan terhadap cadangan devisa secara resiprokal, dan utang luar negeri memiliki hubungan positif yang signifikan terhadap cadangan devisa secara resiprokal. Hubungan negatif signifikan antara nilai tukar rupiah terhadap *us dollar* dan cadangan devisa menunjukkan bahwa ketika nilai tukar rupiah terhadap *us dollar* mengalami peningkatan, cadangan devisa cenderung mengalami penurunan. Hal ini mengindikasikan bahwa fluktuasi nilai tukar dapat berdampak negatif pada cadangan devisa negara. Meskipun ekspor penting bagi penerimaan devisa negara, temuan ini menunjukkan bahwa faktor lain, seperti impor, aliran modal, atau kebijakan perdagangan internasional, juga memiliki dampak signifikan terhadap cadangan devisa. Meskipun inflasi dapat memiliki dampak ekonomi yang luas, temuan ini menunjukkan bahwa faktor lain, seperti kebijakan moneter atau kebijakan fiskal, mungkin memiliki peran yang lebih dominan dalam membentuk cadangan devisa. Peningkatan utang luar negeri dapat berkontribusi pada peningkatan cadangan devisa negara. Hal ini dapat terjadi jika utang luar negeri digunakan untuk investasi atau proyek yang menghasilkan pendapatan devisa. Namun, perlu dilakukan pengelolaan utang yang hati-hati untuk mengelola risiko dan menjaga stabilitas cadangan devisa.

Keterbatasan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan yaitu pertama Penelitian ini memiliki keterbatasan diantaranya yaitu Pertama, terdapat keterbatasan interval sampel data waktu penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini hanya mencakup periode dari tahun 2009 hingga 2022 sehingga tidak mencakup perubahan jangka panjang yang mungkin terjadi sebelum tahun 2009 atau setelah tahun 2022. Kedua, penelitian ini hanya menggunakan metode analisis tertentu, seperti analisis Johansen cointegration, kausalitas Granger, dan analisis regresi berganda. Dengan membatasi penelitian pada metode analisis tertentu, generalisasi hasil penelitian ini mungkin terbatas pada kerangka dan pendekatan analisis yang digunakan. Ketiga, penelitian ini menggunakan variabel kontrol yang terbatas pada inflasi, ekspor, dan utang luar negeri Variabel tersebut hanya bersifat eksternal namun tidak mempertimbangkan faktor internal seperti pertumbuhan ekonomi, investasi domestik, dan konsumsi rumah tangga, Keempat, penelitian ini hanya menerapkan

pemodelan tertentu dalam melihat hubungan antara nilai tukar dan cadangan devisa. Hubungan antara nilai tukar dan cadangan devisa tidak selalu linier, dan dapat melibatkan aspek non-linier yang penting untuk dipahami. Dengan menggunakan pemodelan tertentu, penelitian ini mungkin tidak mampu menangkap aspek non-linier yang mungkin terjadi.

Saran

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat untuk memperluas periode waktu penelitian. Dengan mencakup periode yang lebih luas, misalnya dengan melibatkan data historis yang lebih panjang atau meliputi periode masa depan, dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang hubungan antara nilai tukar dan cadangan devisa. Kedua, memilih metode yang berbeda atau pendekatan kombinasi metode analisis dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif dan memperkuat validitas hasil penelitian. Ketiga, mempertimbangkan penambahan variabel kontrol lainnya yang dapat mempengaruhi hubungan antara nilai tukar dan cadangan devisa. Keempat, melakukan eksplorasi pemodelan alternatif: Untuk melihat hubungan antara nilai tukar dan cadangan devisa dari perspektif yang berbeda, disarankan untuk menjelajahi pemodelan alternatif. Dengan menggunakan pemodelan yang berbeda, seperti model nonparametrik, model jaringan saraf tiruan, atau model time series yang lebih kompleks, penelitian dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika hubungan antara variabel tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aizenmann, J., Ho, S.-H., Huyunh, L. D. T., Saadaoui, J., & Uddin, G. S. (2023). *Real Exchange Rate and International Reserves in The Era of Financial Integration*. 1–23.
- Bappenas. (2021). *Perkembangan Ekonomi Makro Agustus 2021*.
- Ben S, B. (2023). *21 st Century Monetary Policy*. W.W. Norton & COmpany.
- BPS. (2020). *Indikator Ekonomi Maret 2020*.
- Carl E, W. (2017). *Monetary Theory and Policy* (4 ed.). the MIT Press.
- Caroline, D. A., Ismanto, B., & Sitorus, D. S. (2019). Pengaruh Nilai Tukar Rupiah dan Inflasi Terhadap Cadangan Devisa Periode Tahun 1989-2019. *Progress in Retinal and Eye Research*, 56(3), S2–S3.
- Ewa, S. (2020). Foreign Exchange Reserves – Protection Connected with Financial Risks. In *Asset Management at Central Banks and Monetary Authorities*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-43457-1>
- Feenstra, R. C., & Taylor, A. M. (2009). *International Trade*. Worth Publishers.
- Gandhi, D. V. (2006). Pengelolaan Cadangan Devisa di Bank Indonesia. In *Seri Kebanksentralan*

(Nomor 17).

- Hudson, M. (2009). *Trade, Development and Foreign Debt: How Trade And Development Concentrate Economic Power In The Hands Of Dominant Nations* (hal. 422). Pluto Press.
- IMF. (2011). International Reserves and Foreign Currency Liquidity: Guidelines for a Data Template. *International Reserves and Foreign Currency Liquidity: Guidelines for a Data Template*. <https://doi.org/10.5089/9781589061958.069>
- Kaligis, P., Rotinsulu, T. O., & Auidie, N. (2017). Analisis Kausalitas Nilai Tukar Rupiah Dan Cadangan Devisa Di Indonesia Periode 2009.1-2016.12. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 17(02), 84–93.
- Mopangga, H. (2014). *Ekonomi Internasional*. Ideas Publishing.
- Mustikowati, R. I. (2010). *Modul Ajar Teori Ekonomi Makro*. Universitas Kanjuruhan Malang.
- Nawangwulan, S. A. (2022). *Analisa Determinan Cadangan Devisa Indonesia*. Universitas Islam Indonesia.
- Priyono, & Teddy, C. (2016). *Esensi Ekonomi Makro*. Zifatama Publisher.
- Purba, B., Purba, D. S., Purba, P. B., Pinondang, N., Susanti, E., Damanik, D., & Lie, D. (2021). *Ekonomi Internasional*. Yayasan Kita Menulis.
- Qarina. (2019). *Analisis Determinan Nilai Tukar di Indonesia*. 2(2), 369–380.
- Rahmawati, I., & Soesilowati, E. (2022). *Efek Suku Bunga, Nilai Tukar Dan Ekspor Terhadap Cadangan Devisa Indonesia Pada Masa Pandemi Covid-19*.
- Salvatore, D. (2013). International Economics. In *The Elgar Companion to Post Keynesian Economics, Second Edition* (Eleventh E). Wiley.
- Santosa, A. B. (2016). *Ekonomi Internasional* (Vol. 3, Nomor April). Badan Penerbitan Universitas Stikubank Semarang.
- Sarno, L., & Taylor, M. P. (2002). Purchasing Power Parity and The Real Exchange Rate. *IMF Staff Papers*, 49(1), 65–105. <https://doi.org/10.4324/9781315875606>
- Setriawati, R. I. S. (2021). *Buku Ajar Ekonomi Moneter* (Nomor ekonomi moneter). UPN Veteran Jawa TImur.
- Sulaiman, M. (2019). Pengaruh Inflasi , Ekspor Netto dan Cadangan Devisa terhadap Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar AS. *Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tanjungpura Pontianak*, 1(1), 78–89.
- Tafara, L., Kumaat, R. J., & Maramis, M. T. B. (2022). Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia Periode 2011-2020. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 22(6), 73–84.
- Ulfa, N. (2022). *Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Cadangan Devisa di Indonesia*.
- Vasani, S. A., Selvam, M., & Kathiravan, C. (2019). *Relationship Between Real Exchange Rate And*

Economic Growth In India.

- Vo, H. L., & Vo, D. H. (2022). The Purchasing Power Parity And Exchange-Rate Economics Half A Century On. *Journal of Economic Surveys*, 446–479. <https://doi.org/10.1111/joes.12504>
- Yu, F., & Lili, L. (2011). Does a correlation exist between the foreign exchange reserves and the exchange rate? *Umeå School of Business and Economics (USBE)*, 64.
- Yuravlivker, D. E. (1987). Political shocks, international reserves and the real exchange rate-The Argentine case. *Journal of International Money and Finance*, 6(4), 401–417. [https://doi.org/10.1016/0261-5606\(87\)90019-2](https://doi.org/10.1016/0261-5606(87)90019-2)
- Zaenal, A., Abd, M., & Abd, S. (2020). *Pengantar Ekonomi Makro* (1 ed.). CV. Latimulu