

## The Effectiveness of The Exchange Rate on The Amount of Foreign Exchange Reserves in Indonesia

Dimas Rastra Dwitama<sup>1</sup>, Lia Nazliana Nasution<sup>2</sup>, Bakhtiar Efendi<sup>3</sup>, Wahyu Indah Sari<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Pembangunan Panca Budi, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Pembangunan Panca Budi, Indonesia

### ABSTRAK

This study aims to analyze the interaction variables of fiscal transfer policy variables. (Foreign Exchange Reserves, Imports, Exports, Exchange Rates and GDP). This study uses secondary data or from 2000 - 2019. The data analysis model in this study uses the Vector Autoregression (VAR) model and is sharpened by Impulse Response Function (IRF) Analysis, Forecast Error Variance Decomposition (FEVD). The results of the VAR analysis show that previously ( $t - p$ ) contributed to the current variable, both alone and to other variables. The results of the FEVD analysis show that all variables have a major contribution to the variables themselves in the short, medium and long term, namely Foreign Exchange Reserves, Imports, Exports, Exchange Rates and GDP. The results of the analysis of each variable of monetary policy transmission and the effectiveness of the Exchange Rate on Reserves Short, medium and longterm exchange rates show that policy transmission can maintain the Indonesian economy.

**Kata Kunci:** Foreign exchange reserves; Export; import; Exchange rate; GDP



### Corresponding Author:

**Lia Nazliana Nasution**

Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Sei Sikambing Medan 20122 Indonesia

Email: [lianazliana@dosen.pancabudi.ac.id](mailto:lianazliana@dosen.pancabudi.ac.id)

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara berkembang yang terus berkembang. Pertumbuhan terjadi di setiap aspek ekonomi, infrastruktur dan sebagainya. Tujuannya adalah untuk mencapai percepatan pembangunan ekonomi guna mencapai kemakmuran yang lebih besar bagi rakyat Indonesia. Dalam pelaksanaan pembangunan, sumber utama kredit pembangunan adalah tabungan nasional, cadangan devisa.

Cadangan devisa tidak hanya sebagai sumber dana pembangunan, tetapi juga merupakan sarana komersial bagi perdagangan internasional. Instrumen perdagangan yang digunakan adalah mata uang kuat yang diterima secara luas sebagai bukti pembayaran internasional.

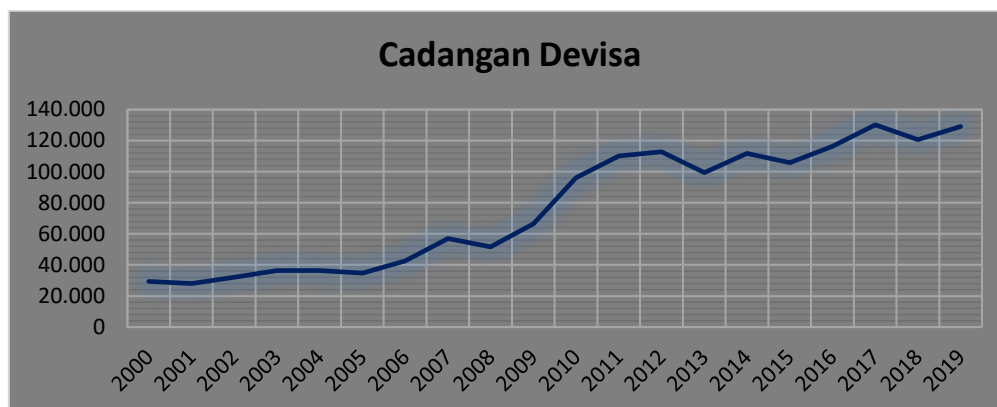
Cadangan devisa didapatkan dalam perdagangan internasional, negara ini melakukan perdagangan dengan negara lain karena suatu negara perlu memenuhi kebutuhan barang, seperti Bottlenecks atau pembatasan produksi atau produksi barang.

Keuntungan dari segi kebutuhan bahan baku adalah barang-barang tersebut diekspor ke negara-negara yang paling membutuhkan (Juniantara, 2014)

Perkembangan pembangunan ekonomi Indonesia dewasa ini menunjukkan semakin terintegrasi dengan perekonomian dunia. Hal ini merupakan konsekuensi dari pemberlakuan sistem ekonomi terbuka yang jika diterapkan selalu berkaitan erat dan tidak dapat dipisahkan dari fenomena hubungan internasional.

Perdagangan internasional adalah salah satu aspek terpenting dari perekonomian.

Negara mana pun di dunia. Cadangan devisa merupakan indikator mata uang yang sangat penting dari kekuatan fundamental ekonomi suatu negara. Cadangan devisa yang cukup juga menjadi salah satu jaminan stabilitas moneter dan makroekonomi negara (Tambunan, 2011).



Sumber: Bank Indonesia

Gambar 1. Perkembangan Cadangan Devisa Indonesia Tahun 2000-2019 (Juta USD)

Dapat terlihat dari Tabel data cadangan devisa dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2019 di atas, bahwa jumlah cadangan devisa Indonesia mengalami ketidakstabilan dari tahun 2000 sampai 2019.

Pada saat tahun 2000 jumlah cadangan devisa Indonesia hanya berkisar sebesar 29.394 juta USD dan mengalami kenaikan hingga 56.920 juta USD di tahun 2007. Lalu mengalami penurunan menjadi 51.639 juta USD pada tahun 2008. Dan kembali meningkat pada tahun 2012 sebesar 112.781 juta USD Dan kembali terus meningkat sampai di tahun 2019 sebesar 129.183 juta USD.

Dalam transaksi impor, dana harus digunakan untuk metode pembayaran yang berasal dari cadangan devisa. Impor Indonesia berfluktuasi dari tahun ke tahun 2000 nilai impor Indonesia sebanyak 33.514 Juta USD, kemudian meningkat hingga tahun 2008 sebesar 129.197 juta USD, dan mengalami penurunan hingga 96.829 Juta USD pada tahun 2009, dan kembali mengalami kenaikan pada tahun 2010 sebesar 135.663 juta USD sampai di tahun 2012 sebanyak 191.691, dari tahun 2013 sampai 2015 nilai impor Indonesia terus menurun yang disebabkan oleh penurunan nilai impor minyak dan gas. Setelah mengalami 3 tahun penurunan, nilai impor Indonesia kembali naik pada tahun 2016 sebanyak 135.652 Juta USD dan terus meningkat sampai ke tahun 2018 sebanyak 188.711, dan kembali mengalami penurunan di tahun 2019 akibat penurunan impor migas dan barang modal.

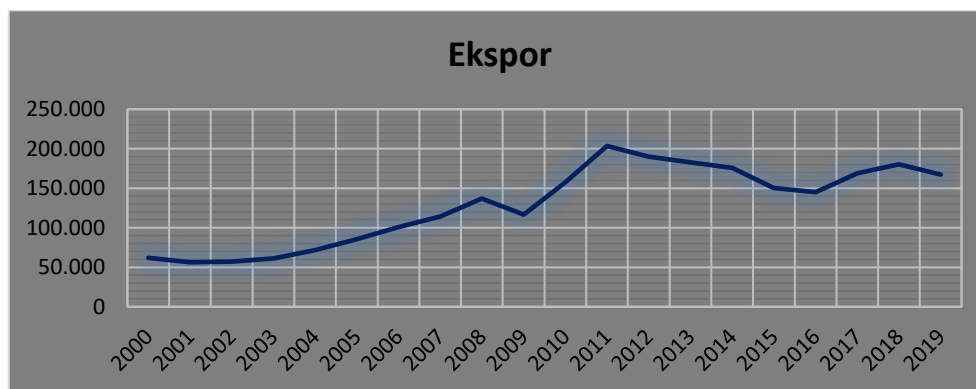
Ekspor adalah menjual barang ke luar negeri dengan menggunakan sistem pembayaran, kualitas, kuantitas dan syarat penjualan lainnya yang disetujui oleh eksportir dan importir. Ekspor memiliki dampak langsung terhadap pendapatan nasional. Namun, hubungan terbalik tidak sepenuhnya benar.

Dengan kata lain, peningkatan pendapatan nasional tidak serta merta menyebabkan peningkatan ekspor, karena pengeluaran rumah tangga, investasi bisnis, pengeluaran pemerintah, dan pertukaran barang impor dapat menyebabkan peningkatan pendapatan nasional.

Dengan produk nasional. produk dalam negeri. Dari tabel data di atas dijelaskan bahwa ekspor mengalami pergerakan yang fluktuasi dari tahun ke tahunnya. Pada tahun 2011, nilai ekspor Indonesia meningkat signifikan dari tahun sebelumnya, dengan nilai ekspor sebesar \$203,496 miliar. Tetapi di tahun 2012 sampai ke tahun 2016 terus mengalami penurunan di setiap tahunnya diakibatkan permintaan global yang sedang menurun. Di tahun 2017 kembali meningkat sebesar 168.828 Milyar USD dan terus meningkat sampai ke tahun berikutnya sebesar 180.215 Milyar USD.

Dan pada tahun 2019 nilai ekspor kembali menurun dikarenakan terjadi penurunan di non-migas dan migas. Kurs rupiah merupakan salah satu faktor yang menentukan tingkat cadangan devisa suatu negara. Jika nilai Tukar rupiah terhadap dolar menjadi tidak stabil, maka akan mempengaruhi kegiatan impor. Jika tingkat impor terus meningkat, kami yakin ini sangat merugikan Indonesia. Devaluasi rupee memperburuk situasi cadangan devisa. Dari tabel data diatas dijelaskan kurs nilai tukar Rupiah terhadap USD pada tahun 2000 sampai 2009 mengalami pergerakan yang fluktuatif. Pada tahun 2010 hingga tahun 2015 nilai tukar rupiah terhadap USD terus melemah karena The Fed akibatnya, ia mengumumkan rencana untuk mengurangi jumlah investasi asing di Indonesia.

*Quantitative Easing (QE).* QE adalah sebuah program The Fed untuk mencetak uang atau membeli aset keuangan lainnya dari bank AS. Dan hal ini karena neraca perdagangan Indonesia dalam kondisi merah dan nilai impornya melebihi nilai ekspornya. Oleh karena itu kurs rupiah melemah. Pada tahun 2016 kurs rupiah sedikit menguat dibandingkan pada tahun 2015 sebesar Rp13.436, kembali melemah pada tahun 2017 sebesar Rp13.648, dan 2018 sebesar Rp14.481, dan kembali sedikit menguat pada tahun 2019 sebesar Rp13.901.



Sumber: Badan Pusat Statistik

Gambar 2. Perkembangan Nilai Ekspor Tahun 2000-2019 (Milyar USD)

Produk Domestik Bruto merupakan indikator keberhasilan suatu negara dalam mencapai pertumbuhan yang optimal, dan jika PDB negara tersebut tumbuh secara signifikan setiap tahunnya, maka PDB tersebut sangat baik dalam roda pembangunan negara tersebut. Hal ini tercermin dalam grafik, yang dapat meningkatkan taraf hidup seluruh masyarakat dan mengurangi kemiskinan dan pengangguran.

Produk Domestik Bruto adalah nilai bersih barang dan jasa akhir yang diproduksi selama periode waktu tertentu oleh berbagai kegiatan ekonomi di suatu wilayah. Dari tabel data di atas dijelaskan Produk Domestik Bruto pada tahun 2000 sebesar 165.021 Milyar USD, dan pada tahun 2001 sampai tahun 2012 terus mengalami peningkatan hingga sebesar 917.087 Milyar USD, pada tahun 2013 Produk Domestik Bruto mengalami penurunan sampai pada tahun 2015 sebesar 860.854 Milyar USD, kembali meningkat pada tahun 2016 sebesar 931.877 Milyar USD, dan terus meningkat ditahun-tahun berikutnya tahun 2017 sebesar 1.016 Triliun USD, tahun 2018 sebesar 1.042 Triliun USD, dan tahun 2019 sebesar 1.119 Triliun USD. Untuk melihat faktor apa saja yang dapat mempengaruhi besar kecilnya cadangan devisa di suatu negara maka penulis tertarik untuk membuat sesuatu penelitian yang berjudul “ Efektivitas Nilai Tukar Terhadap Jumlah Cadangan Devisa di Indonesia.

## 2. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian asosiatif/kuantitatif. Yang bertujuan untuk mengetahui derajat hubungan dan pola/bentuk pengaruh antar dua variabel atau lebih. Dengan menggunakan teknik analisa VAR untuk melihat pengaruh antar variabel-variabel yang menjadi pilihan dalam penentuan sarana operasional dalam usaha menstabilkan cadangan devisa dan perekonomian.

Penelitian ini menggunakan data sekunder (*time series*) yang diperoleh dari website resmi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik periode tahun 2000 sampai dengan 2019.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Uji Asumsi

#### 1. Uji Stasioneritas ( Uji Akar Unit)

Uji stasioneritas merupakan uji pertama yang harus dilakukan untuk penentuan data dan model VAR yang akan digunakan stasioner pada tingkat level atau diferensi. Syarat yang harus dipenuhi pada uji ini adalah  $T\text{-statistic ADF} < \text{Critical Value } 5\%$  ( $T\text{-statistic ADF}$  lebih kecil dari  $\text{Critical Value } 5\%$ ) dan dapat pula dilihat dari  $\text{Probability ADF} < \text{Taraf Signifikansi } 5\%$  ( $\text{Probability ADF}$  lebih kecil dari  $\text{Taraf Signifikansi } 5\%$ ) untuk dikatakan stasioner.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas Tingkat 1<sup>st</sup> Diferensi

Variabel	T-statistic ADF	Critical Value MacKinnon 5%	Probability ADF	Keterangan
Cadangan Devisa	-4.182223	-3.040391	0.0052	Stasioner
Ekspor	-3.588545	-3.040391	0.0172	Stasioner
Impor	-4.115799	-3.040391	0.0059	Stasioner
Kurs	-4.343294	-3.040391	0.0037	Stasioner
PDB	-4.049013	-3.040391	0.0068	Stasioner

Sumber: Eviews 12, data olahan

Tabel 1. menguji stasioneritas semua variabel pada tingkat diferensi pertama dan nilai yang dihasilkan sudah memenuhi syarat stasioneritas, dimana *T-statistic* ADF lebih kecil dari *Critical Value* 5% dan juga *Probability* ADF lebih kecil dari Taraf Signifikansi 5%. Setelah memenuhi syarat, maka dapat dikatakan bahwa semua variabel sudah stasioner pada tingkat diferensi pertama. Sehingga model VAR *in Level* tidak dapat digunakan dan data yang akan digunakan adalah data yang stasioner pada tingkat diferensi pertama.

## 2. Uji Tingkat Lag Optimal

Hasil uji tingkat lag optimal dilihat dari 2 kandidat selang lag optimal yaitu lag 2 dan lag 3 sehingga perlu dibandingkan nilai *adjusted R2* variabel VAR dari masing-masing kandidat selang sebagai berikut :

Tabel 2. Nilai *Adjusted R2* VAR Pada Lag 2 dan Lag 3

Variabel	Cadang Devisa	Ekspor	Impor	Kurs	PDB
Adjusted R2 Lag 2	0.005325	0.117521	0.115067	0.127882	0.131430
Adjusted R2 Lag 3	-0.177494	-0.075329	-0.149117	0.242533	0.324914

Sumber: Eviews 12, data olahan

Model VAR pada lag 2 memiliki nilai *Adjusted R2* yang lebih tinggi untuk seluruh variabel cadangan devisa, ekspor, impor dan kurs. Sedangkan model VAR pada lag 3 memiliki nilai *Adjusted R2* yang lebih tinggi untuk variabel PDB. Oleh karena itu, lag optimal pada penelitian periode ini adalah lag 2. Dengan demikian Uji Kointegrasi, Uji Kausalitas, analisis *Impulse Respon Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD) akan dilakukan pada lag 2.

## 3. Uji Stabilitas Lag Structure

Hasil estimasi sistem persamaan VAR yang telah terbentuk perlu diuji stabilitasnya melalui VAR *stability condition check* yang berupa *roots of characteristic polynomial* terhadap seluruh variabel yang digunakan dikalikan jumlah lag dari masing-masing VAR. Stabilitas VAR perlu diuji karena jika hasil estimasi stabilitas VAR tidak stabil maka analisis IRF dan FEVD menjadi tidak valid. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, suatu sistem VAR dikatakan stabil jika seluruh akar atau *roots*-nya memiliki modulus lebih kecil dari satu.

Tabel 3. Hasil Uji Stabilitas Lag Structure

ROOT	Modulus
-1.28e-17 – 0.792341i	0.792341
-1.28e-17 – 0.792341i	0.792341
0.725204	0.725204
-0.725204	0.725204
0.563047 – 0.453447i	0.722936
0.563047 + 0.453447i	0.722936
0.563047 – 0.453447i	0.722936
-0.563047 + 0.453447i	0.722936
5.08e-17 – 0.590686i	0.590686
5.08e-17 + 0.590686i	0.590686

Sumber: Eviews 12, data olaha

Pada penelitian ini, berdasarkan uji stabilitas VAR yang ditunjukkan pada tabel 3 dapat disimpulkan bahwa estimasi stabilitas VAR yang akan digunakan untuk analisis IRF dan FEVD telah stabil karena kisaran modulus < 1.

## 4. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi untuk mengetahui apakah akan terjadi keseimbangan dalam jangka panjang, yaitu terdapat kesamaan pergerakan dan stabilitas hubungan diantara variabel-variabel di dalam penelitian ini atau tidak. Dalam penelitian ini, uji kointegrasi dilakukan dengan menggunakan metode *Johansen's Cointegration Test*. Berikut ini disajikan tabel hasil uji kointegrasi dengan metode *Johansen's Cointegration Test* dengan nilai *maximum eigenvalue statistic*.

Tabel 4. Hasil Uji Kointegrasi

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.818226	30.68985	33.87687	0.1146
At most 1	0.694123	21.32231	27.58434	0.2572
At most 2	0.581629	15.68495	21.13162	0.2438
At most 3	0.425919	9.989724	14.26460	0.2126
At most 4*	0.388980	8.867273	3.841465	0.0029

Sumber: Eviews 12, data olahan

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *maximum eigenvalue* pada  $r = 0$  lebih besar dari *critical value* dengan tingkat signifikansi 5%. Hal ini berarti hipotesis nol yang menyatakan bahwa tidak ada kointegrasi ditolak dan hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa ada kointegrasi tidak dapat ditolak. Berdasarkan analisis ekonometrik di atas dapat dilihat bahwa di antara kelima variabel dalam penelitian ini, terdapat satu kointegrasi pada tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, dari hasil uji kointegrasi mengindikasikan bahwa di antara pergerakan CD, EKS, IMP, KURS dan PDB memiliki hubungan stabilitas/keseimbangan dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang. Dengan kalimat lain, dalam setiap periode jangka pendek, seluruh variabel cenderung saling menyesuaikan, untuk mencapai ekuilibrium jangka panjangnya.

### 5. Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality*)

Uji ini dilakukan untuk melihat apakah dua variabel memiliki hubungan timbal balik atau tidak. Dengan kata lain, apakah satu variabel memiliki hubungan sebab akibat dengan variabel lainnya secara signifikan, karena setiap variabel dalam penelitian mempunyai kesempatan untuk menjadi variabel endogen maupun eksogen. Dalam uji kausalitas granger menunjukkan nilai probabilitas F-statistik  $< \alpha = 10\%$  (1.00), 5% (0.05), 1% (0.01) maka, terdapat hubungan mempengaruhi. Jika sebaliknya probabilitas F-statistik  $> \alpha = 10\%$  (1.00), 5% (0.05), 1% (0.01) maka, tidak terdapat hubungan mempengaruhi.

Table 5. Hasil Uji Kausalitas Gangre

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
EKS does not Granger Cause CD	18	0.29532	0.7492
CD does not Granger Cause EKS		5.32418	0.0205
IMP does not Granger Cause CD	18	0.88983	0.4343
CD does not Granger Cause IMP		7.55032	0.0067
KURS does not Granger Cause CD	18	0.60035	0.5631
CD does not Granger Cause KURS		4.66226	0.0298
PDB does not Granger Cause CD	18	0.97723	0.4024
CD does not Granger Cause PDB		0.24455	0.7866

Sumber: Eviews 12, data olahan

Dari hasil yang diperoleh di atas, diketahui bahwa yang memiliki hubungan kausalitas adalah yang memiliki nilai probabilitas F-statistik  $< \alpha = 10\%$  (1.00), 5% (0.05), 1% (0.01) maka  $H_0$  akan ditolak yang berarti suatu variabel akan mempengaruhi variabel lain. Dari pengujian Granger diatas, kita mengetahui hubungan timbal-balik/kausalitas sebagai berikut:

Variabel ekspor secara statistik signifikan mempengaruhi cadangan devisa (0.29) karena nilai probabilitas F-statistiknya lebih kecil dari nilai  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya ekspor memiliki hubungan dengan cadangan devisa, sebaliknya variabel cadangan devisa secara tidak statistik signifikan mempengaruhi variabel ekspor (5.32) karena nilai probabilitas F-statistiknya lebih besar dari nilai  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima yang artinya cadangan devisa tidak memiliki hubungan dengan ekspor. Dengan demikian, disimpulkan bahwa terjadi kausalitas satu arah antara variabel ekspor dan cadangan devisa yaitu hanya variabel ekspor yang secara statistik signifikan mempengaruhi cadangan devisa dan tidak berlaku sebaliknya.

Variabel impor secara statistik signifikan mempengaruhi cadangan devisa (0.88) karena nilai probabilitas F-statistiknya lebih kecil dari nilai  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya impor memiliki hubungan dengan cadangan devisa, sebaliknya variabel cadangan devisa secara tidak statistik signifikan mempengaruhi variabel impor (7.55) karena nilai probabilitas F-statistiknya lebih besar dari nilai  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima yang artinya cadangan devisa tidak memiliki hubungan dengan impor. Dengan demikian, disimpulkan bahwa terjadi

kausalitas satu arah antara variabel impor dan cadangan devisa yaitu hanya variabel impor yang secara statistik signifikan mempengaruhi cadangan devisa dan tidak berlaku sebaliknya.

Variabel kurs secara statistik signifikan mempengaruhi cadangan devisa (0.60) karena nilai probabilitas F-statistiknya lebih kecil dari nilai  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya kurs memiliki hubungan dengan cadangan devisa, sebaliknya variabel cadangan devisa secara statistik signifikan mempengaruhi variabel kurs (4.66) karena nilai probabilitas F-statistiknya lebih besar dari nilai  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima yang artinya cadangan devisa tidak memiliki hubungan dengan kurs. Dengan demikian, disimpulkan bahwa terjadi kausalitas satu arah antara variabel kurs dan cadangan devisa yaitu hanya variabel kurs yang secara statistik signifikan mempengaruhi cadangan devisa dan tidak berlaku sebaliknya.

Variabel PDB secara statistik signifikan mempengaruhi cadangan devisa (0.97) karena nilai probabilitas F-statistiknya lebih kecil dari nilai  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya impor memiliki hubungan dengan cadangan devisa, begitupun variabel cadangan devisa secara statistik signifikan mempengaruhi variabel PDB (0.24) karena nilai probabilitas F-statistiknya lebih kecil dari nilai  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya cadangan devisa memiliki hubungan dengan kurs. Dengan demikian, disimpulkan bahwa terjadi kausalitas dua arah antara variabel kurs dan cadangan devisa yaitu variabel kurs dan cadangan devisa yang secara statistik signifikan saling mempengaruhi.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel impor dominan dalam mempengaruhi cadangan devisa baik dalam jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang. Ekspor memiliki kemampuan dalam mempengaruhi cadangan devisa, Peningkatan ekspor dalam mempengaruhi cadangan devisa sangat kecil dibandingkan variabel lainnya.
2. Kurs memiliki kemampuan dalam mempengaruhi cadangan devisa dari periode ketiga hingga akhir periode, meskipun kurs tergolong lebih rendah dibanding dengan variabel impor dan PDB. Meskipun dapat dikatakan kecil dalam mempengaruhi variabel cadangan devisa. PDB memiliki kemampuan mempengaruhi cadangan devisa walaupun tidak sebesar impor tapi lebih besar dibandingkan variabel kurs.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ajija, S. R. (2011). Cara Cerdas Menguasai Eviews. Jakarta: Salemba Empat.
- Augustine, C. A. (2012). Foreign Exchange Reserves in Asia and Its Impact on Import Demand. *International Journal of Economics and Finances*, 4(3), 21–32.
- Benny, J. (2013). Ekspor dan Impor Pengaruhnya Terhadap Posisi Cadangan Devisa di Indonesia. *Jurnal Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi*, 1406–1415.
- Djalal, N. (2004). Teknik Pengambilan Keputusan. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Gujaraty, D. (2003). *Ekonometrika Dasar*. Erlangga, Jakarta.
- Juniantara, T. P., & Sri Bhudi, M. K. (2014). Pengaruh Ekspor, Impor dan Kurs Terhadap Cadangan Devisa Nasional Periode 1999-2010. *Jurnal EP Unud*, 3 No. 1, 1–9.
- Kuncoro. (2001). *Managemen Keuangan Internasional: Pengantar Ekonomi dan Bisnis Global*. BPFE: Yogyakarta.
- Kuswantoro, M. (2017). Analisis Pengaruh Inflasi, Kurs, Utang Luar negeri dan Ekspor Terhadap Cadangan devisa Indonesia. *Jurnal Univ. Sultan Ageng Tirtayasa*, 146–168.
- Manurung, A. H. (2016). *Cadangan Devisa dan Kurs Valuta Asing*. Jakarta: Kompas Media Nusantara
- Nopirin. (2012). *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro Makro*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Pratama, R., & Mandala, M. (2008). *Teori Ekonomi Makro (4th ed.)*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Indonesia.
- Reny, A. D. (2014). Pengaruh Ekspor, Impor, Nilai Tukar Rupiah dan Tingkat Inflasi Terhadap Cadangan Devisa Indonesia. *Jurnal Prodi Akutansi STIE Mikroskill*, 61–70.
- Rusiadi, et al (Ed.). (2013). *Metode Penelitian Managemen, Akutansi dan Ekonomi Pembangunan*. In Konsep, Kasus dan Aplikasi SPSS, Eviews, Amos, Lisrel (Ser. 1). essay, Medan: Usu Press.
- Suntoyo. (2014). *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro (Teori/Soal)*. Yogyakarta: CAPS
- Tambunan, T. T. H. (2011). *Perdagangan Internasional dan Neraca Pembayaran*. In *Teori dan Temuan Empilis*. Jakarta: LP3ES.
- Wibowo, T. D. H. (2005). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Keuangan: Departemen Keuangan*, 1
- Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi dan Bisnis (2nd ed.)*. Yogyakarta.
- Wijoyo, S., & Iskandar. (1999). *Pengendalian Moneter Dalam Sistem Nilai Tukar yang Fleksibel*. Jakarta: Publikasi Bank Indonesia