

---

## Analisis Cadangan Devisa Indonesia Tahun 2008-2018

Deswita Herlina<sup>a\*</sup>, Tony S Chendrawan<sup>b</sup>, Latif Sobri<sup>c</sup>

<sup>a,b,c</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

\***Korespondensi:** [deswita@untirta.ac.id](mailto:deswita@untirta.ac.id)

---

### Info Artikel

**Diterima:**

28 Februari 2021

**Disetujui:**

10 April 2021

**Terbit daring:**

4 Mei 2021

**DOI:** -

### Sitasi:

Herlina, Deswita., Chendrawan, Tony, S., & Sobri, Latif. (2020). Analisis Cadangan Devisa Indonesia Tahun 2008-2018. *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembangunan*, 10(1), 69-81.

### Abstract

*This study aims to analyze how the response of foreign exchange reserves to the shock of the exchange rate, inflation, and foreign debt and to determine the contribution of exchange rate, inflation, and foreign debt to foreign exchange reserves. The type of data used in this study is secondary data which has the nature of a time series from the period 2008:Q1 to 2018:Q4. This research uses Vector Autoregression (VAR) analysis method. Based on the research results of the Impulse Response Function (IRF) test, it shows that the shock response of the exchange rate and foreign debt variables to the shock of foreign exchange reserves is positive, while the shock response of the inflation variable to the shock of foreign exchange reserves is negative. Then for the results of the Variance Decomposition (VD) test, the variable that contributes more to foreign exchange reserves is the exchange rate of 13.05%, followed by inflation of 7.82% and foreign debt of 1.86%.*

**Keywords:** Foreign Exchange Reserves, Exchange Rate, Inflation, Foreign Debt.

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana respon cadangan devisa terhadap shock nilai tukar, inflasi, dan utang luar negeri serta untuk mengetahui kontribusi nilai tukar, inflasi, dan utang luar negeri terhadap cadangan devisa. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat time series dari periode 2008:Q1 hingga 2018:Q4. Penelitian ini menggunakan metode analisis Vector Autoregression (VAR). Berdasarkan hasil penelitian uji Impulse Response Function (IRF) menunjukkan bahwa respon shock variabel nilai tukar dan utang luar negeri terhadap shock cadangan devisa adalah positif, sedangkan shock respon variabel inflasi terhadap shock cadangan devisa negatif. Kemudian untuk hasil uji Variance Decomposition (VD), variabel yang memberikan kontribusi lebih besar terhadap cadangan devisa adalah nilai tukar sebesar 13,05%, diikuti oleh inflasi sebesar 7,82% dan utang luar negeri sebesar 1,86%.*

**Kata Kunci:** Cadangan Devisa, Nilai Tukar, Inflasi, Utang Luar Negeri.

**Kode Klasifikasi JEL:** E51; G21; C22

---

## PENDAHULUAN

Sebagai negara dengan kategori negara berkembang, Indonesia tidak terpisahkan dengan aktivitas ekonomi internasional yang juga memiliki perkembangan dan dinamikanya sendiri. Sejalan dengan hal tersebut, pembangunan pada seluruh bidang terus dilakukan dalam upaya meningkatkan taraf hidup masyarakatnya. Dari berbagai sumber pemasukan aktivitas ekonomi internasional, devisa merupakan salah satu sumber penting yang berkontribusi (Mildyanti, 2019). Cadangan devisa harus terus dijaga demi kepentingan perdagangan internasional sebagai aktiva luar negeri pemerintah. Hal ini karena salah satu indikator yang penting untuk menjelaskan kemampuan suatu negara dalam perdagangan internasional.

Cadangan devisa pula lah yang menentukan kekuatan dan kelemahan ekonomi suatu negara (Hady, 2001).

Cadangan devisa suatu negara dapat diukur melalui perbandingan rasio antara cadangan resmi dan impor. Cadangan devisa suatu negara dinyatakan aman ketika mampu menjaga impor negara dalam waktu 3 bulan. namun, apabila cadangan devisa hanya mampu menutupi impor selama 2 bulan atau bahkan kurang, maka akan terjadi penekanan pada neraca pembayaran. Itulah mengapa suatu negara harus menjaga cadangan devisanya agar aktivitas perdagangan internasional dapat terus berlangsung dengan stabil (Kamaluddin, 1998). Hal ini bukan hanya akan berdampak terhadap negara yang sulit untuk mengimpor barang kebutuhannya dari luar negeri, namun juga menurunkan nilai mata uang dan nilai tukar dipasar valuta asing.

Tabel 1 Perkembangan Cadangan Devisa, Nilai Tukar, Inflasi, dan Utang Luar Negeri Indonesia Tahun 2008-2018

<b>Tahun</b>	<b>Cadangan Devisa (Juta USD)</b>	<b>Nilai Tukar (Rp/USD)</b>	<b>Inflasi (%)</b>	<b>Utang Luar Negeri (Juta USD)</b>
2008:Q1	56360	9217	8,17	145,519
2008:Q2	56831	9225	11,03	146,226
2008:Q3	54573	9378	12,14	147,339
2008:Q4	49164	10950	11,06	149,141
2009:Q1	52235	11575	7,92	150,965
2009:Q2	54930	10225	3,65	153,741
2009:Q3	56760	9681	2,83	167,989
2009:Q4	60369	9400	2,78	172,871
2010:Q1	71824	9115	3,43	180,834
2010:Q2	76322	9083	5,05	183,329
2010:Q3	86551	8924	5,8	195,826
2010:Q4	96207	8991	6,96	202,413
2011:Q1	105709	8709	6,65	210,08
2011:Q2	119655	8597	5,54	222,816
2011:Q3	114502	8823	4,61	224,504
2011:Q4	110123	9068	3,79	225,375
2012:Q1	110493	9180	3,97	228,761
2012:Q2	106502	9480	4,53	238,917
2012:Q3	110172	9588	4,31	243,649
2012:Q4	112781	9670	4,3	252,364
2013:Q1	104800	9719	5,9	254,295
2013:Q2	98095	9929	5,9	257,98
2013:Q3	95675	11613	8,4	260,617
2013:Q4	99387	12189	8,38	265,912
2014:Q1	102592	11404	7,32	276,916
2014:Q2	107678	11969	6,7	286,169
2014:Q3	111164	12212	4,53	292,286
2014:Q4	111862	12440	8,36	293,876
2015:Q1	111554	13084	6,38	299,367

2015:Q2	108030	13332	7,26	304,515
2015:Q3	101720	14567	6,83	302,514
2015:Q4	105931	13795	3,35	310,053
2016:Q1	107543	13276	4,45	316,785
2016:Q2	109789	13180	3,45	324,787
2016:Q3	115671	12998	3,07	325,261
2016:Q4	116362	13436	3,02	316,407
2017:Q1	121806	13321	3,61	329,572
2017:Q2	123094	13319	4,37	336,894
2017:Q3	129402	13492	3,72	344,661
2017:Q4	130196	13548	3,61	352,887
2018:Q1	126003	13756	3,4	359,404
2018:Q2	119839	14404	3,12	356,275
2018:Q3	114848	14929	2,88	359,725
2018:Q4	120654	14481	3,13	377,827

Berdasarkan (Tabel 1) menjelaskan nilai cadangan devisa Indonesia dalam tahun 2008-2018 cenderung meningkat. Tetapi, masih ada beberapa tahun dimana cadangan devisa Indonesia mengalami penurunan yang relatif signifikan, yaitu pertama dalam tahun 2008 cadangan devisa Indonesia sempat menurun sebanyak 49.164 Juta USD pada kuartal ke-4 hal ini ditimbulkan oleh inflasi Indonesia sebanyak 11.06% melebihi target yang ditetapkan pemerintah berkisar 5% dan meningkatnya harga minyak global sehingga membuat pemerintah meningkatkan harga BBM dan juga meningkatkan harga komoditas pangan global.

Kedua, pada 2013 cadangan devisa Indonesia kembali menurun sebesar 95.675 Juta USD pada kuartal ke-3 dibandingkan pada kuartal sebelumnya, yaitu pada kuartal ke-2 tahun 2013. Penyebabnya adalah melemahnya nilai tukar rupiah karena defisit neraca pembayaran khususnya neraca berjalan dan likuiditas valas terbatas. Ketiga dalam tahun 2015 cadangan devisa Indonesia kembali menurun sebesar 101.720 Juta USD pada kuartal ke-3 dibandingkan pada kuartal sebelumnya yaitu pada kuartal ke-2 tahun 2015 hal ini disebabkan oleh kelanjutan krisis berkepanjangan pada Yunani dan penghentian *quantitative easing* pada AS. Dan keempat dalam tahun 2018 cadangan devisa Indonesia kembali menurun sebesar 114.848 Juta USD pada kuartal ke-3 setelah sebelumnya mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu pada kuartal ke-3 tahun 2017 hal ini disebabkan oleh melemahnya nilai tukar rupiah lantaran defisit neraca berjalan dan meningkatnya utang luar negeri Indonesia dari tahun 2008-2018.

## TINJAUAN LITERATUR

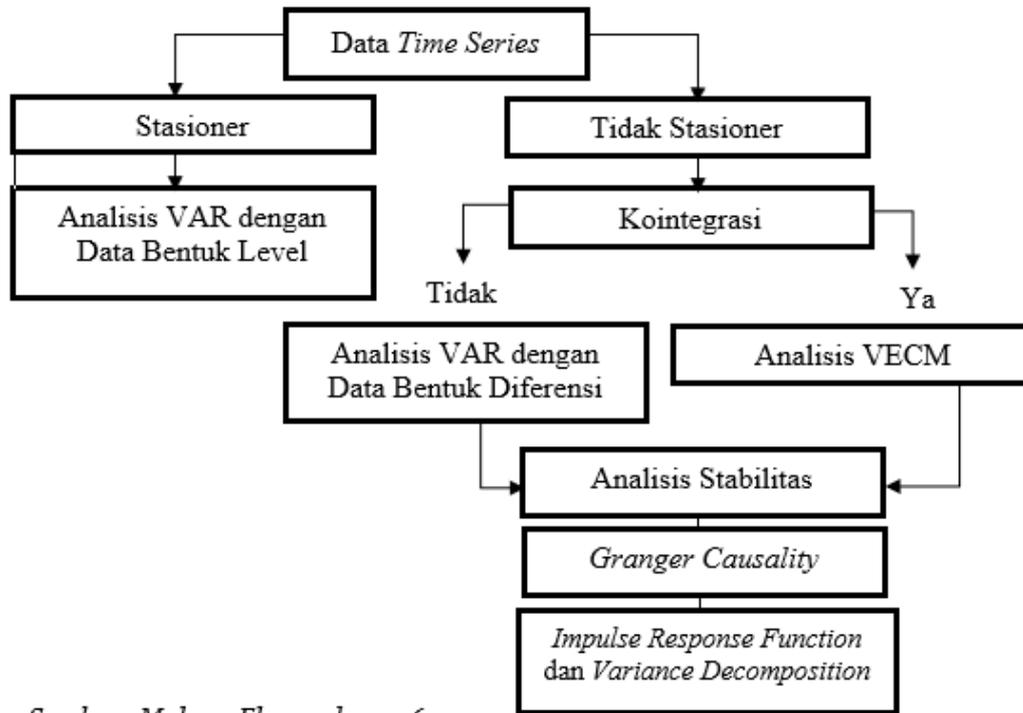
Menurut (Mishkin, 2001) cadangan devisa memiliki pengaruh cukup penting terhadap posisi nilai tukar suatu negara. Peningkatan cadangan devisa di neraca pembayaran akan berdampak pada mata uang, rupiah akan terapresiasi. Fluktuasi nilai tukar rupiah yang stabil terhadap mata uang asing (terutama dollar AS) akan berdampak kuat pada cadangan devisa. Devaluasi rupiah terhadap dollar akan mempengaruhi perkembangan perekonomian Indonesia diluar negeri, terutama dalam persaingan harga. Menurut (Boediono, 2001), inflasi dengan cadangan devisa memiliki hubungan yang erat. Kenaikan harga pada barang dan jasa yang

dikenal dengan inflasi dapat menghambat kegiatan ekonomi negara tersebut. Oleh sebab itu, inflasi harus dicegah melalui penyimpanan mata uang asing yang lebih banyak, serta menyesuaikan peredaran mata uang dengan permintaan agar stabilitas nilai tukar dapat dipertahankan.

Menurut (Todaro & Smith, 2006) yang mengatakan bahwa utang luar negeri merupakan sumber keuangan dari luar (baik dalam bentuk hibah maupun pinjaman) dapat memainkan peran penting dalam upaya menangani kelangkaan sumber daya dalam negeri guna mempercepat pertumbuhan devisa dan tabungan. Negara-negara berkembang percaya bahwa mereka umumnya dihadapkan pada hambatan dalam bentuk tabungan domestik yang terbatas, yang tidak cukup untuk menutupi semua peluang investasi yang ada, dan kelangkaan devisa yang tidak memungkinkan mereka untuk mengimpor barang modal dan barang perantara yang diperlukan untuk pembangunan. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah tersebut, maka negara membutuhkan sumber pembiayaan dari utang luar negeri. Mengingat pentingnya peran cadangan devisa dalam pembiayaan pembangunan suatu negara, maka setiap negara berusaha untuk mempertahankan posisi cadangan devisa yang dimiliki. Berdasarkan penjelasan tersebut maka cadangan devisa wajib diperhatikan untuk keperluan transaksi internasional dan untuk membiayai impor maupun membayar utang luar negeri. Belum lagi negara tersebut melakukan pinjaman luar negeri sehingga menyebabkan cadangan devisa suatu negara semakin berkurang jumlahnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan data sekunder runtut waktu (time series) berupa data per kuartal (quarterly) yang dikumpulkan dari tahun 2008:Q1 – 2018:Q4. Sumber data yang didapat dari masing-masing variabel adalah Bank Indonesia (BI) dan Badan Pusat Statistik (BPS). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik dengan persamaan model VAR (*Vector Autoregression*) yang terdiri dari pengujian awal variabel dengan menggunakan uji stasioneritas yang menggunakan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Kemudian dilanjutkan dengan penentuan panjang lag optimum, uji stabilitas VAR, uji kointegrasi menggunakan metode *Johansen Cointegration Test*, selanjutnya uji kausalitas granger, uji estimasi model VAR, uji *Impulse Response Fuction* (IRF), dan terakhir uji *Variance Decomposition* (VD). Secara umum, tahapan pengujian metode VAR dapat digambarkan sebagai berikut :



Sumber : Mahyus Ekananda, 2016

**Gambar 1**  
**Alur Pembentukan Model VAR/VECM**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Stasioneritas

Tabel 2 Hasil Uji Stasioneritas Pada Tingkat Level

Variabel	Prob ADF	t-stat ADF	Nilai Kritis Mc Kinnon			Keterangan
			1%	5%	10%	
LCADEV	0,3707	-1,810111	-3,596616	-2,933158	-2,604867	Tidak Stasioner
LKURS	0,8566	-0,614992	-3,592462	-2,931404	-2,603944	Tidak Stasioner
INF	0,2097	-2,198507	-3,592462	-2,931404	-2,603944	Tidak Stasioner
LULN	0,4487	-1,650384	-3,592462	-2,931404	-2,603944	Tidak Stasioner

Sumber : Eviews 8 (Data diolah)

Tabel 3 Hasil Uji Stasioneritas Pada Tingkat *First Difference*

Variabel	Prob ADF	t-stat ADF	Nilai Kritis Mc Kinnon			Keterangan
			1%	5%	10%	
LCADEV	0,0054	-3,827171	-3,596616	-2,933158	-2,604867	Stasioner
LKURS	0,0001	-5,246406	-3,596616	-2,933158	-2,604867	Stasioner

INF	0,0000	-6,174887	-3,596616	-2,933158	-2,604867	Stasioner
LULN	0,0000	-5,653977	-3,596616	-2,933158	-2,604867	Stasioner

Sumber : *Eviews 8 (Data diolah)*

Berdasarkan (Tabel 2) dapat dijelaskan bahwa tidak terdapat variabel yang lolos uji akar unit pada tingkat level, maka dari itu harus melakukan uji akar unit pada tingkat *First Difference*. Kemudian pada (Tabel 3) dijelaskan bahwa semua variabel telah stasioner pada tingkat *First Difference*.

### Penentuan Panjang Lag Optimum

Tabel 4 Hasil Uji Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	265,4722	NA	8,55e-12	-14,13363	-13,95948*	-14,07224
1	277,9089	21,51210	1,04e-11	-13,94102	-13,07026	-13,63404
2	285,4712	11,44561	1,70e-11	-13,48493	-11,91755	-12,93235
3	313,6860	36,60296	9,58e-12	-14,14519	-11,88120	-13,34702
4	327,5296	14,96611	1,28e-11	-14,02863	-11,06802	-12,98488
5	364,0226	31,56151*	5,78e-12	-15,13636	-11,47914	-13,84702
6	390,3283	17,06316	5,75e-12*	-15,69342*	-11,33959	-14,15849*

Sumber : *Eviews 8 (Data diolah)*.

Berdasarkan (Tabel 4) dapat diketahui bahwa kriteria-kriteria yang ada memperlihatkan nilai yang terkecil atau minimum dan juga yang memiliki banyak tanda bintang berada pada lag ke-6, yang artinya panjang lag optimum terletak pada lag ke-6.

### Uji Stabilitas VAR

Tabel 5 Hasil Uji Stabilitas VAR

Root	Modulus
0,545663 - 0,819072i	0,984188
0,545663 + 0,819072i	0,984188
0,851396 + 0,486578i	0,980629
0,851396 - 0,486578i	0,980629
0,919326 - 0,243841i	0,951114
0,919326 + 0,243841i	0,951114
0,251130 - 0,911535i	0,945496
0,251130 + 0,911535i	0,945496
-0,764567 + 0,524203i	0,927012
-0,764567 - 0,524203i	0,927012
-0,113587 - 0,919304i	0,926295
-0,113587 + 0,919304i	0,926295

$-0,616266 + 0,678157i$	0,916341
$-0,616266 - 0,678157i$	0,916341
0,910940	0,910940
$-0,207714 + 0,851221i$	0,876197
$-0,207714 - 0,851221i$	0,876197
$-0,810596 - 0,303895i$	0,865690
$-0,810596 + 0,303895i$	0,865690
-0,836780	0,836780
$0,670596 - 0,491356i$	0,831342
$0,670596 + 0,491356i$	0,831342
$-0,447800 - 0,692650i$	0,824796
$-0,447800 + 0,692650i$	0,824796
$0,144046 + 0,707362i$	0,721879
$0,144046 - 0,707362i$	0,721879
$-0,223831 + 0,443784i$	0,497036
$-0,223831 - 0,443784i$	0,497036

Sumber : Eviews 8 (Data diolah).

Berdasarkan (Tabel 5) yang merupakan hasil dari pengujian stabilitas model, terlihat bahwa stabilitas estimasi VAR yang akan digunakan telah stabil dikarenakan keseluruhan nilai modulusnya kurang dari satu. Jadi hal tersebut dapat disimpulkan bahwa estimasi VAR ini stabil dan dapat menghasilkan analisis Impulse Response Function dan Variance Decomposition yang valid.

## Uji Kointegrasi

Tabel 6 Hasil Uji Kointegrasi

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0,458125	52,60139	47,85613	0,0168
At most 1	0,330468	26,86714	29,79707	0,1049
At most 2	0,141489	10,01776	15,49471	0,2794
At most 3	0,082371	3,610421	3,842466	0,0574

Trace test indicates 1 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 : *Eviews 8 (Data diolah)*.

Berdasarkan (Tabel 6) dapat terlihat bahwa terdapat satu nilai *trace statistic* yang lebih besar dibandingkan dengan *critical value* dengan tingkat signifikan 5% yaitu pada None\* maka dengan begitu tidak terdapat kointegrasi (hubungan keseimbangan jangka panjang) sehingga model yang akan digunakan adalah *Vector Autoregression (VAR) first Difference*

## Uji Kausalitas Granger

Tabel 7 Hasil Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis	F-Statistic	Prob	Keterangan
LKURS does not Granger Cause LCADEV	0,84254	0,4387	Tidak Tolak Ho
LCADEV does not Granger Cause LKURS	5,89939	0,0060	Tolak Ho
INF does not Granger Cause LCADEV	1,40602	0,2579	Tidak Tolak Ho
LCADEV does not Granger Cause INF	0,21797	0,8052	Tidak Tolak Ho
LULN does not Granger Cause LCADEV	0,65829	0,5237	Tidak Tolak Ho
LCADEV does not Granger Cause LULN	1,12859	0,3344	Tidak Tolak Ho
INF does not Granger Cause LKURS	2,89445	0,0679	Tidak Tolak Ho
LKURS does not Granger Cause INF	1,49922	0,2366	Tidak Tolak Ho
LULN does not Granger Cause LKURS	2,13102	0,1331	Tidak Tolak Ho
LKURS does not Granger Cause LULN	2,02658	0,1462	Tidak Tolak Ho
LULN does not Granger Cause INF	0,33959	0,7143	Tidak Tolak Ho
INF does not Granger Cause LULN	1,50195	0,2360	Tidak Tolak Ho

Sumber : *Eviews 8 (Data diolah)*

Berdasarkan (Tabel 7) yang merupakan hasil pengujian kausalitas Granger pada lag 6 dengan membandingkan nilai probabilitas terhadap tingkat signifikan 1%, 5%, dan 10% diketahui bahwa terdapat variabel yang memiliki hubungan satu arah yaitu variabel D(KURS) dengan variabel D(CADEV). Berdasarkan nilai probabilitasnya pada variabel tersebut yang lebih kecil dari 5% maka tolak Ho yang artinya pernyataan bahwa tidak terdapat hubungan yang mempengaruhi tersebut ditolak, sehingga diantara variabel tersebut pada dasarnya memiliki sebuah hubungan satu arah. Sedangkan untuk variabel lainnya tidak memiliki hubungan untuk saling mempengaruhi variabel lainnya pada Tabel 7.

## Uji Estimasi VAR

Tabel 8 Hasil Estimasi VAR

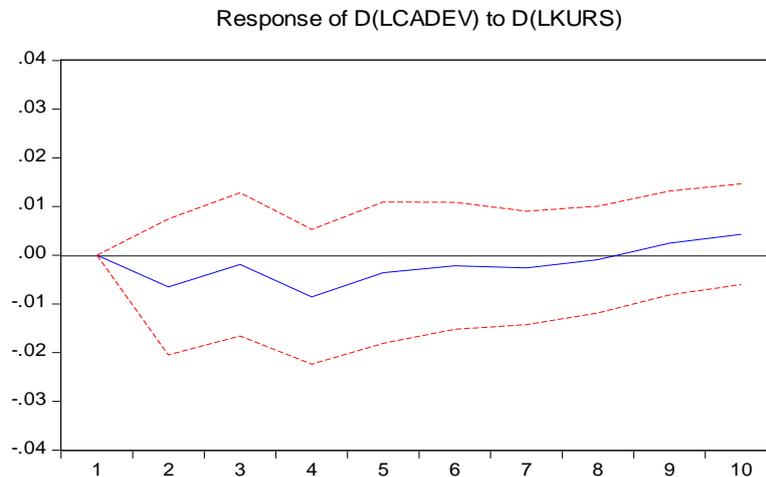
Variabel	Koefisien	t-statistik	t-tabel	Hasil
CointEq1	-0,002384	-0,13967		
D(LCADEV)/D(LCADEV(-1))	0,577748	1,09805	2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LCADEV(-2))	-0,400671	-0,79134	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LCADEV(-3))	0,255542	0,56531	2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LCADEV(-4))	-0,572449	-1,35220	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LCADEV(-5))	0,247197	0,54944	2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LCADEV(-6))	-0,561053	-1,45201	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LKURS(-1))	-0,459503	-0,70950	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LKURS(-2))	0,107785	0,18364	2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LKURS(-3))	-0,331772	-0,34939	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LKURS(-4))	-0,198257	-0,37828	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LKURS(-5))	-0,170275	-0,30019	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LKURS(-6))	-0,230678	-0,32114	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(INF(-1))	-0,001633	-0,23989	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(INF(-2))	-0,000357	-0,05660	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(INF(-3))	-0,005583	-0,66969	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(INF(-4))	0,004105	0,54385	2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(INF(-5))	-0,004241	-0,62057	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(INF(-6))	0,001636	0,26519	2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LULN(-1))	-0,192848	-0,10779	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LULN(-2))	0,892155	0,82107	2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LULN(-3))	-0,897562	-0,75950	-2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LULN(-4))	0,683708	0,73139	2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LULN(-5))	0,216323	0,27474	2,021075	Tidak Tolak Ho
D(LCADEV)/D(LULN(-6))	1,343061	1,37071	2,021075	Tidak Tolak Ho

Sumber : Eviews 8 (Data diolah)

Berdasarkan (Tabel 8) memberikan informasi statistik untuk masing-masing persamaan dari variabel-variabel LCADEV, LKURS, INF dan LULN dan bagian paling bawah adalah informasi secara menyeluruh. Angka dikurung pertama ( ) menunjukkan standar error

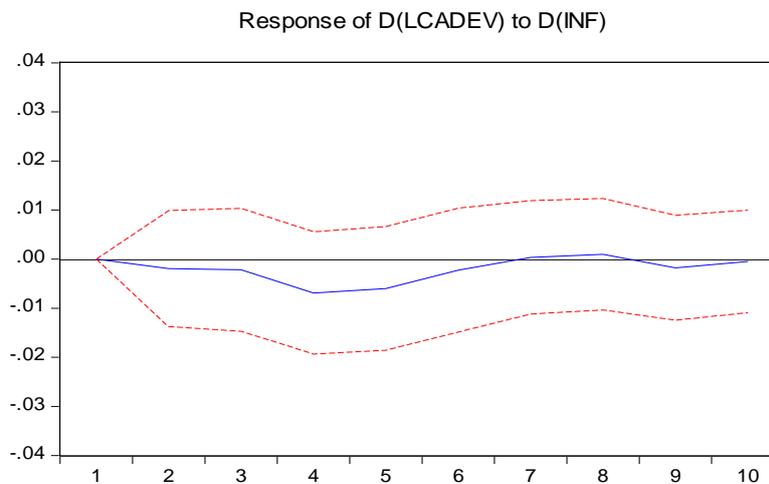
sedangkan angka dikurung bagian bawahnya [ ] menunjukkan nilai t-hitung. Kemudian untuk hasil estimasi VAR menunjukkan bahwa tidak ada variabel yang signifikan pada persamaan tersebut.

### Uji Impulse Response Function (IRF)



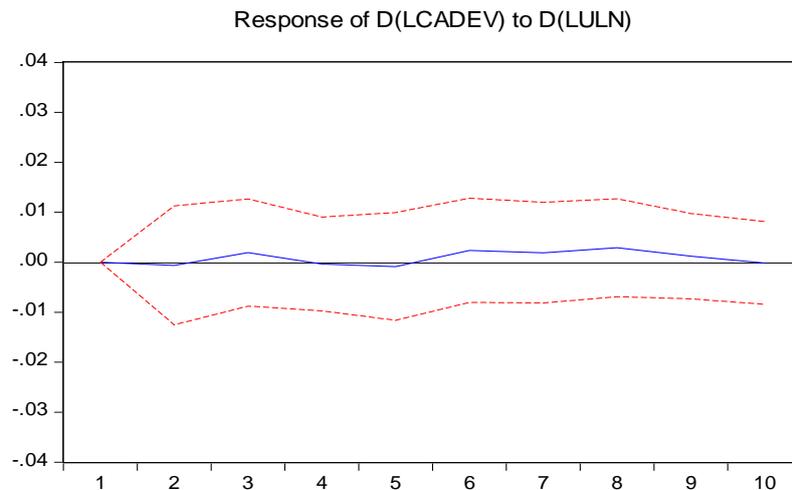
Gambar 2 Respon LCADEV Akibat Guncangan LKURS

Berdasarkan (Gambar 2) memperlihatkan respon yang terjadi pada LCADEV terhadap LKURS. Dapat dijelaskan bahwa respon LCADEV terhadap LKURS pada periode ke-1 sebesar 0,000 standar deviasi. Kemudian mengalami penurunan pada periode ke-2 sebesar -0,006 standar deviasi hal ini disebabkan oleh terapresiasi nilai tukar rupiah karena penguatan nilai rupiah yang berasal dari dana investor global yang terus mengalir ke negara-negara emerging market Asia. Namun pada periode ke-3 LCADEV terhadap LKURS mengalami peningkatan sebesar -0,002 standar deviasi. Kemudian pada periode ke-4 mengalami penurunan kembali sebesar -0,009 standar deviasi hal ini disebabkan oleh penurunan modal asing (capital inflow) ke Indonesia. Dan selanjutnya respon LCADEV terhadap LKURS dari periode ke-5 sampai dengan ke-10 mulai stabil hingga mencapai titik keseimbangan.



Gambar 3 Respon LCADEV Akibat Guncangan INF

Berdasarkan (Gambar 3) memperlihatkan respon yang terjadi pada LCADEV terhadap INF. Dapat dijelaskan bahwa respon LCADEV terhadap INF pada periode ke-1 sebesar 0,000 standar deviasi. Kemudian mengalami penurunan pada periode ke-2 sebesar -0,002 standar deviasi hal ini disebabkan oleh fluktuasi harga makanan (volatile food) yang disebabkan oleh cuaca yang tidak normal berupa curah hujan yang tinggi dan berkepanjangan. Namun pada periode ke-3 LCADEV terhadap INF masih sebesar -0,002 standar deviasi. Kemudian pada periode ke-4 mengalami penurunan kembali sebesar -0,007 standar deviasi hal ini disebabkan oleh adanya gangguan pasokan beberapa komoditas pangan, yang menyebabkan meningkatnya inflasi volatile food dan inflasi administered price. Dan selanjutnya respon LCADEV terhadap INF dari periode ke-5 sampai dengan ke-10 mulai stabil hingga mencapai titik keseimbangan.



Gambar 4 Respon LCADEV Akibat Guncangan LULN

Berdasarkan (Gambar 4) memperlihatkan respon yang terjadi pada LCADEV terhadap LULN. Dapat dijelaskan bahwa respon LCADEV terhadap LULN pada periode ke-1 sebesar 0,000 standar deviasi. Kemudian mengalami penurunan pada periode ke-2 sebesar -0,001 standar deviasi hal ini dikarenakan akibat dampak krisis subprime mortgage di AS dan tingginya harga sehingga menyebabkan terjadinya krisis ekonomi global. Namun pada periode ke-3 LCADEV terhadap LULN mengalami peningkatan sebesar 0,002 standar deviasi hal ini disebabkan oleh defisit APBN yang terus berlanjut serta penerimaan negara yang tidak mencukupi dan terjadinya depresiasi rupiah. Kemudian pada periode ke-4 mengalami penurunan kembali sebesar -0,000 standar deviasi. Dan selanjutnya respon LCADEV terhadap LULN dari periode ke-5 sampai dengan ke-10 mulai stabil hingga mencapai titik keseimbangan.

### Uji Variance Decomposition (VD)

Tabel 9 Variance Decomposition Cadangan Devisa Indonesia

Period	S.E	D(LCADEV)	D(LKURS)	D(INF)	D(LULN)
1	0.025092	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.029556	94.69600	4.827439	0.429422	0.047137
3	0.030985	93.91174	4.767371	0.888947	0.431937
4	0.033562	84.09189	10.56241	4.966894	0.378808
5	0.034429	80.71849	11.11875	7.741349	0.421409
6	0.034665	79.69226	11.36363	8.056877	0.887234
7	0.034999	79.21278	11.70740	7.914407	1.165413

8	0.035437	78.90890	11.48622	7.797728	1.807144
9	0.035724	78.39446	11.79288	7.919476	1.893186
10	0.035987	77.25534	13.05501	7.821673	1.867985

Sumber : Eviews 8 (Data diolah).

Berdasarkan (Tabel 9) yang merupakan hasil pengujian variance decomposition terlihat bahwa pada periode ke-1 varians LCADEV berkontribusi sebesar 100%. Kemudian diikuti oleh varians LKURS berkontribusi sebesar 0,00%, kemudian untuk varians INF berkontribusi sebesar 0,00%, dan untuk varians LULN berkontribusi sebesar 0,00%. Pada periode ke-5 terjadi penurunan kontribusi oleh varians LCADEV menjadi sebesar 80,71%, terjadi peningkatan untuk kontribusi dari varians LKURS sebesar 11,11%, kemudian terjadi peningkatan varians INF berkontribusi sebesar 7,74%, dan terjadi peningkatan varians LULN berkontribusi sebesar 0,42%. Kemudian untuk periode ke-10 terjadi penurunan kontribusi oleh varians LCADEV menjadi sebesar 77,25%, terjadi peningkatan kontribusi dari varians LKURS sebesar 13,05%, kemudian terjadi penurunan varians INF berkontribusi sebesar 7,82%, dan terjadi penurunan varians LULN berkontribusi sebesar 1,86%. Maka berdasarkan hasil variance decomposition diatas diketahui bahwa kontribusi terbesar dipengaruhi oleh varians LCADEV sebesar 77,25%, kemudian diikuti oleh varians LKURS sebesar 13,05%, kemudian varians INF sebesar 7,82%, dan terakhir varians LULN sebesar 1,86%.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil uji impulse response function menyatakan bahwa respon yang diberikan variabel nilai tukar terhadap shock cadangan devisa yaitu bernilai positif. Kemudian respon yang diberikan variabel inflasi terhadap shock cadangan devisa yaitu bernilai negatif. Sedangkan untuk respon yang diberikan variabel utang luar negeri terhadap shock cadangan devisa yaitu bernilai positif.

Berdasarkan hasil uji variance decomposition dari awal hingga akhir pengamatan, variabel nilai tukar yang memiliki kontribusi yang sangat dominan dalam mempengaruhi cadangan devisa dibandingkan dengan variabel lainnya. Nilai tukar memiliki kontribusi dalam mempengaruhi cadangan devisa sebesar 13,05%. Kemudian inflasi memiliki kontribusi dalam mempengaruhi cadangan devisa sebesar 7,82%. Sedangkan untuk utang luar negeri memiliki kontribusi dalam mempengaruhi cadangan devisa sebesar 1,86%.

## DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2008-2018. Data Inflasi Indonesia. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2008-2018. Laporan Perekonomian Indonesia. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Bank Indonesia. 2008-2018. Laporan Perekonomian Indonesia. Jakarta : Berbagai Edisi Publikasi.
- Bank Indonesia. 2008-2018. Statistik Utang Luar Negeri Indonesia. Jakarta : Berbagai Edisi Publikasi.
- Bank Indonesia. 2008-2018. Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia. Jakarta : Berbagai Edisi Publikasi.
- Boediono, 2001. Ekonomi Makro (Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.2). Yogyakarta: BPFE.
- Ekananda, M., 2016. Analisis Ekonometrika Time Series. 2nd ed. Jakarta: MITra Wacana Media.
- Hady, H., 2001. Ekonomi Internasional (Teori dan Kebijakan Perdagangan Internasional). Revisi Buku 1 ed. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Kamaluddin, R., 1998. Pengantar Ekonomi Pembangunan. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Mildyanti, R. & Triani, M., 2019. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Cadangan Devisa (Studi Kasus di Indonesia dan China). Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan, I(1), pp. 165-176.
- Mishkin, F. S., 2001. The Economics of Money, Banking and Financial Markets. 6th ed. New York:

---

Addison Wesley.

Todaro, M. P. & Smith, S. C., 2006. *Pembangunan Ekonomi* (Terjemahan Andri Yelvi). 9th ed. Jakarta: Erlangga.

---