Analisis Cadangan Devisa Indonesia

Lusia Bunga Uli

Program Magister Ilmu Ekonomi Universitas Jambi

Abstract

This study aims to determine the relationship between variables export, import, and exchange rate against Foreign Exchange Reserves in Indonesia. The data used in the empirical study of a sequence of data monthly time of year 2011.01 through 2014.12 from Bank Indonesia and the Central Statistics Agency (BPS). The analysis tool used is Auto Regression Vector Model (VAR). The results of this study indicate that the one-way relationship between the variables of foreign reserves and export. Then one-way relationship between exchange rate and exports. Lastly, there is a two-way relationship between imports and foreign exchange reserves, two-way relationship between exchange rate and foreign exchange reserves, two-way relationship between imports and exports, two-way relationship between the exchange rate and imports. The results also showed foreign exchange reserves are significantly influenced by the movement itself at a probability of 1 %. Export variable negative and not significantly affect the foreign exchange reserves. While imports of positive and not significant to the foreign exchange reserves. Foreign Exchange Reserves Indonesia is positively influenced by the exchange rate and not significant.

Keywords: Foreign exchange reserves, exports, imports, exchange rate

Abstrak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa keterkaitan antar variabel ekspor, impor, dan nilai tukar rupiah terhadap Cadangan Devisa Indonesia. Data yang digunakan dalam kajian empiris ini merupakan data runtutaan waktu bulanan dari tahun 2011.01 sampai 2014. 12 yang berasal dari Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik (BPS). Alat analisis yang digunakan yaitu *Vector Autoregression Model* (VAR). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan searah antara variabel cadangan devisa ke ekspor. Lalu hubungan searah antara kurs terhadap ekspor Terakhir, terdapat hubungan dua arah antara impor dan cadangan devisa, hubungan dua arah antara kurs dan cadangan devisa, hubungan dua arah antara impor dan ekspor, hubungan dua arah antara kurs dan impor. Hasil penelitian ini juga menunjukan Cadangan devisa dipengaruhi secara signifikan oleh pergerakan dirinya sendiri pada probabilitas 1%. Variabel Ekspor berpengaruh negatif dan tidak signifikan mempengaruhi cadangan devisa. Sedangkan impor berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap cadangan devisa. Cadangan Devisa Indonesia dipengaruhi secara positif dan tidak signifikan oleh kurs.

Kata Kunci: Cadangan Devisa, Ekspor, Impor, Kurs

PENDAHULUAN

Era global saat ini mendorong negara-negara di dunia menuju perdagangan internasional. Salah satu dan sumber pembiayaan dalam perdagangan luar negeri dan

dalam pembangunan nasional yaitu devisa. Cadangan devisa dapat dijadikan sebagai indikator yang penting untuk melihat sejauh mana suatu negara dalam melakukan perdagangan internasional serta untuk melihat kuat atau lemahnya perekonomian suatu negara.

Cadangan devisa yang merupakan sumber pembiayaan perdagangan luar negeri dipertanggung jawabkan oleh Bank Indonesia yang telah ditetapkan dalam Undang-Undang tentang Bank Indonesia No. 23 Tahun 1999 sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang No. 3 Tahun 2004. Cadangan devisa tersebut dicatat dalam neraca pembayaran Bank Indonesia. Dalam pengelolaan cadangan devisa, Bank Indonesia dapat melakukan berbagai transaksi devisa dan dapat menerima pinjaman. Jumlah cadangan devisa dipengaruhi oleh ekspor, impor, serta nilai tukar rupiah (kurs).

Saat perdagangan bebas diberlakukan, perdagangan luar negeri Indonesia justru memperlihatkan data yang mengkhawatirkan. Nilai ekspor Indonesia sepanjang 2009 merosot cukup tajam, yakni sampai 9,69 persen dibanding tahun 2008 (BPS, 2010)

Dalam lima tahun terakhir, kinerja ekspor nasional mengalami penurunan. Penurunan ini juga diikuti oleh penurunan impor. Banyak faktor yang menyebabkan penurunan ini, mulai dari lemahnya permintaan global, khususnya di Amerika Serikat (AS) hingga kompetisi antar negara yang semakin sengit di perdagangan dunia.

Penurunan kinerja ekspor perlu mendapat perhatian khusus dari pemerintah. Indonesia tidak dapat berharap banyak dari ekspor pada tahun 2010. Hal tersebut dikarenakan dampak dari diberlakukannya perdagangan bebas dari ASEAN dan CINA (ACFTA) yang menyebabkan bebasnya serbuan produk-produk dari Cina yang masuk ke dalam negeri tanpa dikenakan tarif sedikit pun. Sehingga impor mengalami peningkatan lebih besar daripada ekspor sebesar 17,34 persen.

Fenomena yang paling sering terjadi jika kurangnya cadangan devisa yang dimiliki oleh suatu negara diakibatkan karena lebih tingginya nilai impor dari pada nilai ekspor. Selain itu tergerusnya cadangan devisa Indonesia karena Indonesia melakukan pinjaman luar negeri kepada lembaga di luar negeri seperti IMF, ADB, Bank Dunia atau pinjaman dari negara-negara lain untuk menutupi likuiditas dan atau membiayai pembangunan dalam negeri.

Fenomena lain yang baru-baru ini terjadi yaitu cadangan devisa dan peningkatan ekspor hanya ditopang oleh kenaikan harga komoditi internasional dan aliran hot money yang dapat menjadi bumerang bagi ekonomi Indonesia. Selama dua tahun terakhir, cadangan devisa Indonesia meningkat dari 34,724 juta USD pada tahun 2005 menjadi 51,600 juta USD pada tahun 2008.

Kenaikan cadangan devisa dan ekspor yang mendukung stabilitas nilai tukar tersebut dijadikan alasan oleh berbagai kalangan, terutama pemerintah untuk bersikap over-confidence. Padahal pencapaian tersebut hanya disebabkan oleh membaiknya faktor eksternal yang bersifat situasional dan tidak sustainable. Tanpa upaya memperbaiki daya saing industri, ekspor dan cadangan devisa yang pada gilirannya akan mengalami penurunan mengikuti siklus pergerakan harga komoditi internasional.

Peningkatan impor yang apabila tidak dapat dibendung karena daya saing yang rendah dari produk-produk serupa buatan dalam negeri, maak tidak mustahil pada suatu saat pasar domestik sepenuhnya akan dikuasai oleh produk-produk dari luar negeri khususnya tingginya nilai impor bahan baku untuk industri manufaktur yang semakin tinggi perkembangannya dan kegiatannya.

Tabel 1. Perkembangan Cadangan Devisa, Ekspor, Impor dan Nilai Tukar Rupiah 2004-2014

	G 1	0.4		0.1	-	0.1	**	0.1
Tahun	Cadangan	%	Ekspor	%	Impor	%	Kurs	%
1 alluli	Devisa							
2004	36.320	-	680.621	-	543.184	-	9.290	-
2005	34.724	-4,39	793.612	16,60	639.702	17,77	9.830	5,81
2006	42.586	22,64	868.256	9,41	694.605	8,58	9.020	-8,24
2007	56.920	33,66	942.431	8,54	757.566	9,06	9.419	4,42
2008	51.600	-9,35	1.032.278	9,53	833.342	10,00	10.950	16,25
2009	66.100	28,10	932.249	-9,69	708.529	-14,98	9.400	-14,16
2010	96.207	45,55	1.074.568	15,27	831.418	17,34	8.991	-4,35
2011	110.123	14,46	1.220.428	13,57	942.208	13,33	9.333	3,80
2012	112.781	2,41	1.873.470	53,51	1.786.673	89,63	9.718	4,13
2013	99.387	-11,88	1.720.892	-8,14	1.762.568	-1,35	12.250	26,05
2014	111.862	12,55	1.752.905	1,86	1.683.873	-4,46	12.435	1,51

Sumber: Badan Pusat Statistik berbagai tahun terbitan (data diolah)

Dari Tabel 1, cadangan devisa dari tahun 2004-2014 berfluktuatif. Terjadi penurunan cadangan devisa Indonesia pada tahun terjadinya krisis ekonomi yaitu pada tahun 2008 sebesar 51.600 miliar USD dimana pada tahun sebelumnya yaitu tahun 2007 cadangan devisa Indonesia sebesar 56.920 miliar USD dan mengalami peningkatan lagi di tahun 2009. Penurunan cadangan devisa kembali terjadi pada tahun 2013 sebesar 99.387 miliar USD dan pada tahun selanjutnya mengalami peningkatan pula.

Krisis ekonomi global yang terjadi pada tahun 2008 yang bermula dari krisis ekonomi Amerika Serikat menyebar ke seluruh negara termasuk Indonesia. Krisis ini mengakibatkan nilai tukar rupiah terdepresiasi ke angka Rp. 10.950, dari tahun 2007 yang bernilai Rp. 9.419. Dan mulai membaik di tahun 2009 menuju level Rp. 9.400.

Penurunan cadangan devisa pada tahun 2013 dapat dilihat dari dua sisi yaitu dari sisi eksternal, pelambatan ekonomi kawasan euro yang akan menurunkan permintaan dan harga komoditas dan dari sisi internal, keengganan pemerintah menekan subsidi bahan bakar minyak membuat pembangunan infrastruktur terhambat sehingga biaya logistik membengkak. Krisis di kawasan Euro, yang belum juga selesai berdampak pada permintaan ekspor menurun serta harga komoditas yang ikut turun maka volume ekspor pun juga akan turun.

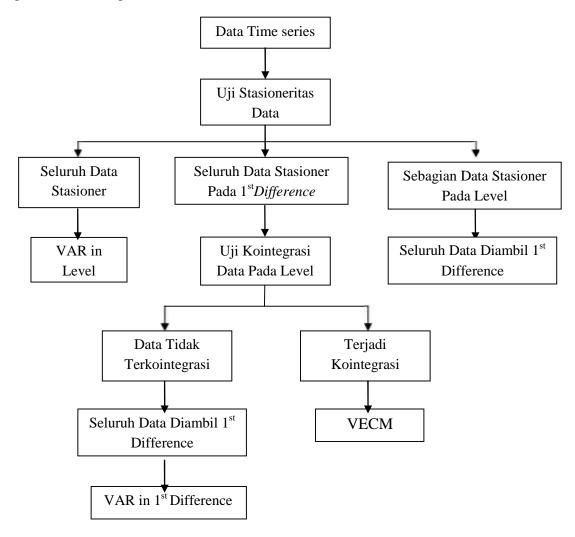
Ekspor Indonesia pada tahun 2013 mengalami penurunan sebesar 1.720.892 miliar USD dan dengan melemahnya nilai tukar rupiah menembus angka Rp. 12.250, pada tahun yang sama. Kondisi inilah menyebabkan cadangan devisa Indonesia mengalami penurunan. Kondisi cadangan devisa harus dipelihara dengan baik, agar negara dapat melakukan transaksi internasional dengan stabil. Tujuan pengelolaan devisa merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari perubahan nilai tukar, dimana apabila cadangan devisa menipis maka akan mengundang spekulasi rupiah dari spekulator-spekulator sehingga pemenuhan kebutuhan likuiditas perlu mempertahankan stabilitas nilai tukar.

Kondisi ekonomi Indonesia setelah krisis ekonomi menunjukkan berkurangnya cadangan devisa untuk kebutuhan dalam negeri. Karena devisa ekspor lebih rendah dari devisa impor. Cara untuk mempertahankan cadangan devisa agar tetap aman perlu diketahui hal-hal yang berkaitan dalam mempengaruhi cadangan devisa Indonesia seperti ekspor, impor serta nilai tukar rupiah.

METODE

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif runtut waktu (time series) berupa data per bulan (monthly) yang dikumpulkan dari tahun 2011:M1 s.d. 2014:M12 dengan pertimbangan kekinian dan pada masa tersebut sudah dapat mewakili dinamika perekonomian Indonesia terbaru. Sumber data yang didapat dari masing-masing variabel adalah *WorldBank*.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik dengan persamaan model VAR (vector auto regression) yang terdiri dari pengujian awal variabel dengan menggunakan uji akar unit yang menggunakan uji Augmented Dickey Fuller. Jika data stasioner ditingkat level maka dilanjutkan dengan persamaan VAR biasa (unrestricted VAR) yang terdiri dari dua persamaan guna menentukan ordo VAR yang optimal dan dilanjutkan dengan uji kointegrasi menggunakan metode Johansen. Tahap terakhir adalah melakukan estimasi-estimasi yang menyertai metode VAR dan VECM, yaitu uji kausalitas, fungsi respon terhadap shock (Impulse Response Function/IRF), dan dekomposisi varian (Forecast Error Variance Decomposition/FEVD). Secara umum tahapan pengujian metode VAR dapat digambarkan sebagai berikut:



ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Uji Stasioneritas

Berdasarkan Tabel 2 dan 3 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*. Pada tabel 2 dijelaskan bahwa semua variabel stasioner.

Tabel 2. Hasil uji stasioneritas Augmented Dickey-Fuller pada Tingkat Level

Nilai t-statistic dan critical value	Variabel				
	RF	X	M	KURS	
t-statistic	0.175072	-0.720675	-0.470785	1.929794	
Critical values 1%	-2.616.203	-2.616.203	-2.615.093	-2.615.093	
Critical values 5%	-1.948.140	-1.948.140	-1.947.975	-1.947.975	
Critical Values 10%	-1.612.320	-1.612.320	-1.612.408	-1.612.408	
Probability	0.7324	0.3990	0.5062	0.9860	

Tabel 3. Hasil uji stasioneritas Augmented Dickey-Fuller pada Tingkat First Difference

Nilai t-statistic dan critical value		,	Variabel	
·	RF	X	M	KURS
t-statistic	-4.825.068	-1.047.640	-8.721.419	-6.097.275
Critical values 1%	-2.616.203	-2.616.203	-2.616.203	-2.616.203
Critical values 5%	-1.948.140	-1.948.140	-1.948.140	-1.948.140
Critical Values 10%	-1.612.320	-1.612.320	-1.612.320	-1.612.320
Probability	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Pengujian Model VAR Negara Indonesia

Estimasi VAR sangat peka terhadap panjang lag yang digunakan. Setelah melakukan *trial error* terhadap panjang lag dan Struktur kelambanan (*lag structure*) dengan kriteria kepanjangan kelambanan, penelitian ini menentukan untuk menggunakan panjang lag yang optimal. Hasil penentuan panjang lag disajikan dalam tabel 4 berikut:

TABEL 4 Hasil Seleksi Panjang Lag berdasarkan beberapa Kriteria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1513.686	NA	5.33e+25	70.59007	70.75390	70.65048
1	-1399.916	201.0823	5.67e+23*	66.04261*	66.86178*	66.34470*
2	-1391.259	13.69021	8.15e+23	66.38415	67.85864	66.92789
3	-1377.260	19.53384	9.43e+23	66.47720	68.60703	67.26262
4	-1354.693	27.29067*	7.71e+23	66.17175	68.95690	67.19883
5	-1343.084	11.87824	1.14e+24	66.37602	69.81650	67.64476

Berdasarkan Tabel 4 yang diproses berdasarkan seleksi melalui beberapa kriteria, diperoleh hasil bahwa berdasarkan *Akaike Information Criterion* (AIC) dan Final Prediction Error (FPE) *lag* yang paling optimal adalah 1, sehingga dalam proses selanjutnya penelitian ini menggunakan *lag* dari hasil tersebut.

Uji Stabilitas VAR

Jika nilai modulus yang paling besar kurang dari satu dan berada pada titik optimal, maka komposisi tadi sudah berada pada posisi optimal dan model VAR sudah

stabil (Ascarya, 2009). Dari tabel dapat diketahui bahwa semua nilai modulus ditabel *AR-nomial* bernilai dibawah 1 dengan tingkat kelambanan maksimum pada lag 1, sehingga dapat dikatakan sistem VAR stabil.

Tabel 5. Hasil Pemilihan Uji Kointegrasi

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.401352	44.39392	47.85613	0.1020
At most 1	0.247911	20.79217	29.79707	0.3707
At most 2	0.151831	7.686711	15.49471	0.4995
At most 3	0.002424	0.111651	3.841466	0.7383

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

Dari hasil *output* dapat dilihat bahwa *nilaitracestat<critical value*, begitu juga dengan nilai *max eigen stat < critical value*, ini berarti bahwa tidak terdapat kointegrasi didalam model persamaan tersebut.

Hasil Uji VAR

Tabel 6 memberikan informasi statistik untuk masing-masing persamaan dari variabel-variabel DRF, DX, DM dan DKURS dan bagian paling bawah adalah informasi secara menyeluruh. Angka di kurung pertama (()) menunjukan *standard error* sedangkan angka dikurung bagian bawahnya ([]) menunjukan nilai t hitung. Pada uji signifikansi secara individu tidak ada yang signifikan pada ketiga persamaan tersebut di atas.

Tabel 6 Hasil Estimasi VAR

	DRF	DX	DM	DKURS
DRF(-1)	0.394672 (0.15426)	-0.014020 (0.04709)	-0.106128 (0.06385)	-0.017701 (0.01160)
	[2.55844]	[-0.29775]	[-1.66223]	[-1.52620]
DX(-1)	-0.430835	-0.543564	0.000463	0.120373
	(0.57856) [-0.74467]	(0.17660) [-3.07789]	(0.23946) [0.00193]	(0.04350) [2.76737]
	[0 0.]	[0.0 00]	[0.00 .00]	[= 0. 0.]
DM(-1)	0.558719	0.146687	-0.304683	-0.061322
	(0.44042) [1.26860]	(0.13444) [1.09112]	(0.18228) [-1.67148]	(0.03311) [-1.85196]
DKURS(-1)	0.292686	-0.413777	-0.769165	0.073226
	(2.00153)	(0.61096)	(0.82840)	(0.15048)
	[0.14623]	[-0.67726]	[-0.92850]	[0.48662]
С	121.4649	-47.34121	60.72228	82.51626
	(503.496) [0.24124]	(153.689) [-0.30803]	(208.389) [0.29139]	(37.8538) [2.17987]
	[0.24124]	_ [0.00000]	_ [0.23103]	_ [2.17507]

^{*} denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

^{**}MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Uji Respon Variabel (Impulse Response Function)

Untuk mengetahui respon suatu variabel terhadap perubahan atau *shock* yang terjadi dari variabel itu sendiri dengan variabel lain dalam penelitian ini digunakan analisis *impulse response*. variabel cadangan devisa pada perubahan 1 (satu) standar deviasi mengalami penurunan tajam. Respon tersebut terus menurun menjadi negatif dengan fluktuasi kecil setelah 7 bulan berikutnya. Variabel ekspor pada perubahan 1 (satu) standar deviasi ekspor sendiri menunjukkan nilai respon yang positif pada satu bulan setelahnya dan mengalami respon negatif pada satu bulan setelahnya. Selanjutnya pada satu bulan setelahnya ekspor mengalami respon positif dan negatif satu bulan setelahnya bergantian sampai akhir periode.

Dekomposisi Varian (Variance Decomposition)

Setelah dilakukannya pengujian terhadap *impulse response*, maka selanjutnya melakukan pengujian dekomposisi varian varian yang bertujuan untuk mengetahui sumbangan varian dari variabel-variabel terhadap cadangan devisa.

Tabel 7	Variance	Decom	position
---------	----------	-------	----------

Period	S.E.	DRF	DX	DM	DKURS
1	3249.121	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	3497.804	97.08818	0.008715	2.863249	0.039853
3	3515.563	97.05863	0.053191	2.842689	0.045493
4	3518.678	96.98624	0.064124	2.904223	0.045415
5	3519.045	96.97838	0.069406	2.906778	0.045433
6	3519.132	96.97449	0.070683	2.909398	0.045431
7	3519.149	96.97373	0.071089	2.909747	0.045431
8	3519.153	96.97348	0.071194	2.909899	0.045431
9	3519.154	96.97342	0.071224	2.909930	0.045430
10	3519.155	96.97340	0.071232	2.909940	0.045430

Pada periode pertama, Analisis variance decompositon menunjukkan bahwa forecast error variance dari cadangan devisa pada periode pertama ditentukan oleh dirinya sendiri sebesar 100%, sedangkan kontribusi variabel ekspor, impor, dan nilai tukar rupiah, tidak mampu menjelaskan variabilitas cadangan devisa (0%).

Pembahasan Hasil Analisis

Pada model persamaan VAR, dimana masing-masing variabel saling mempengaruhi (eksogen) dan dapat pula dipengaruhi (endogen). Persamaan pertama, DRF yang merupakan variabel cadangan devisa sebagai variable endogen dipengaruhi oleh variable cadangan devisa sendiri (DRF), ekspor (DX), Impor (DM) dan kurs (DKURS) selanjutnya dapat dijelaskan pada model persamaan dibawah ini.

VAR Model:

VAR Model - Substituted Coefficients:

- 1. DRF = 0.394672258848*DRF(-1) 0.430835413883*DX(-1) + 0.558719298822*DM(-1) + 0.292685669374*DKURS(-1) + 121.464859443
- 2. DX = -0.0140202199574*DRF(-1) 0.543563884602*DX(-1) + 0.146686678524*DM(-1) 0.413777361189*DKURS(-1) 47.3412104388
- 3. DM = -0.106128155301*DRF(-1) + 0.000462913358469*DX(-1) 0.304682905223*DM(-1) 0.769164783021*DKURS(-1) + 60.7222836857
- 4. DKURS = -0.01770058107*DRF(-1) + 0.120373221412*DX(-1) 0.0613218009857*DM(-1) + 0.0732257829935*DKURS(-1) + 82.5162636929

Pada hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap pemilihan model VAR, dimana model tersebut menjadi cerminan dalam perkembangan cadangan devisa di Indonesia. Variabel cadangan devisa dipengaruhi oleh, variabel cadangan devisa sendiri pada lag 1, variabel ekspor pada lag 1, variabel impor pada lag 1, variabel kurs pada lag 1 serta konstanta. Kemudian, variabel ekspor yang dipengaruhi oleh, variabel cadangan devisa pada lag 1, variabel ekspor sendiri pada lag 1, variabel impor pada lag 1, variabel kurs pada lag 1, variabel ekspor sendiri pada lag 1, variabel impor sendiri pada lag 1, variabel kurs pada lag 1, variabel kurs yang dipengaruhi oleh, variabel cadangan devisa pada lag 1 serta konstanta. Terakhir, ariabel kurs yang dipengaruhi oleh, variabel cadangan devisa pada lag 1, variabel ekspor sendiri pada lag 1, variabel impor pada lag 1, variabel kurs sendiri pada lag 1 serta konstanta.

Pada persamaan cadangan devisa sebagai variabel endogen, variabel-variabel endogen ekspor berpengaruh negatif pada periode sebelumnya, sedangkan variabel impor dan kurs serta cadangan devisa sendiri berpengaruh positif pada periode sebelumnya. Selanjutnya, persamaan ekspor sebagai variable endogen, dipengaruhi secara negatif oleh variabel cadangan devisa periode sebelumnya, nilai tukar pada periode sebelumnya dan variabel ekspor itu sendiri pada periode sebelumnya, sedangkan pengaruh positif diberikan oleh impor pada periode sebelumnya. Kemudian, variabel impor sebagai variable endogen mendapatkan pengaruh positif oleh variabel ekspor periode sebelumnya dan pengaruh negatif oleh variabel cadangan devisa, kurs serta impor itu sendiri periode sebelumnya. Terakhir, kurs sebagai variabel endogen, dipengaruhi secara negatif oleh variabel cadangan periode sebelumnya, impor pada periode sebelumnya dan sedangkan pengaruh positif diberikan oleh ekspor serta kurs itu sendiri periode sebelumnya

Berdasarkan nilai *akaike* yang terkecil didapat bahwasanya model yang paling tepat adalah RF = f(EKSPOR, IMPOR, KURS). Kegiatan ekspor impor merupakan faktor penentu cadangan devisa di indonesia. Pengutamaan ekspor bagi Indonesia sudah digalakkan sejak tahun 1983. Sejak saat itu, ekspor menjadi perhatian dalam memacu pertumbuhan ekonomi seiring berubahnya strategi industrialisasi dari penekanan pada industri subtitusi impor ke industri promosi ekspor. Kenaikan impor di Indonesia terjadi pada kelompok barang modal dan konsumsi, karena sejalan dengan kegiatan investasi domestik dan konsumsi yang cukup tinggi. Berdasarkan data yang didapat, impor Indonesia kebanyakan merupakan impor bahan baku atau barang kapital, bahan baku potensial yang diimpor indonesia untuk industrialisasi yang mana dari mengimpor barang kapital tersebut berakselerasi terhadap ekspor yang memicu meningkatnya

pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- 1. Hasil pengujian hubungan kausalitas Granger dalam kerangka *vector autoregressiom model* menunjukkan bahwa terdapat hubungan searah antara variabel cadangan devisa ke ekspor. Lalu hubungan searah antara kurs terhadap ekspor. Hubungan dua arah antara impor dan cadangan devisa, hubungan dua arah antara kurs dan cadangan devisa, hubungan dua arah antara impor dan ekspor serta hubungan dua arah antara kurs dan impor
- 2. Melalui uji kointegrasi dengan Johansen's Cointegration Test menunjukkan bahwa cadangan devisa, ekspor, impor dan nilai tukar rupiah tidak memiliki hubungan stabilitas/keseimbangan dan kesamaan pergerakan dalam jangka panjang.
- 3. Berdasarkan analisis *impulse response function*, *shock* pada setiap variabel tidak menghasilkan guncangan yang besar. Cadangan devisa pada bulan ini akan mempengaruhi cadangan devisa satu bulan setelahnya.
- 4. Berdasarkan analisis *Variance Decomposition* bahwa masing-masing variabel dapat saling menjelaskan apabila terjadi *shock* terhadap salah satu variabel, namun porsi penjelasan masing-masing variabel masih didominasi oleh dirinya sendiri.

Saran-Saran

- 1. Bank Indonesia sebagai pihak otoritas moneter di Indonesia harus menjaga keseimbangan cadagan devisa. Karena cadangan devisa merupakan indikator kekuatan perekonomian suatu negara serta kemampuan suatu negara dalam melakukan pembiayaan perdagangan internasional. Perdagangan internasional (ekspor-impor) merupakan penyumbang hasil yang besar bagi cadangan devisa Indonesia. Adapun surplus ini didapat melalui selisih antara volume ekspor dan impor. Diharapkan Pemerintah melakukan kebijakan substitusi impor dengan mengganti komoditi yang selalu diimpor. Strategi yang dapat diambil adalah mendorong ekspor dan membangun sentra industri serta belajar dari industri luar agar mendapat hasil yang maksimal dan hasil produksi mampu bersaing di pasar internasional.
- 2. Pemerintah dan Bank Sentral dapat senantiasa mempertahankan kurs agar tetap stabil sehingga dapat memperkuat dan menjaga cadangan devisa Indonesia dengan cara menjual atau membeli mata uang domestik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia, diterbitkan BI.
- ----- 2013 Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia, diterbitkan BI.
- ----- 2014 Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia, diterbitkan BI.
- Asmanto, Priadi, dan Sekar Suryandari. 2008. Cadangan Devisa, Financial Deepening Dan Stabilisasi Nilai Tukar Riil Rupiah Akibat Gejolak Nilai Tukar Perdagangan. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan
- Badan Pusat Statistik. Berbagai edisi penerbitan dan website : www.bps.go.id. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Bank Indonesia diakses dari http://www.bi.go.id/web/id/statistik pada tanggal 20 Januari 2016
- -----,Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia. Berbagai edisi penerbitan dan website : www.bi.go.id. Jakarta : Bank Indonesia.

- Enders, W. 2004. Applied Econometric Time Series, John Wiley & Sons Inc, New York
- Febriaty, Hastina. 2010. Analisis Determinan Cadangan Devisa Indonesia. Tesis. Program Pascasarjana USU. Medan.
- Gandhi, Dyah Virgoana. 2006. Pengelolaan Cadangan Devisa di Bank Indonesia. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (BPSK) Bank Indonesia
- Gujarati, Damodar, 2007. Dasar-dasar Ekonometrika. Edisi Ketiga. Erlangga: Jakarta.
- Hady, Hamdy. 2001. Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan Perdagangan Internasional. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Halwani, Hendra. 2001. Ekonomi Internasional dan Globalisasi Ekonomi. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Haryadi. 2007. Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan. Buku Pertama. Biografika. Bogor.
- Krugman, Paul R, Obstfeld, Maurice. 2005. Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan, Jilid 2. Edisi kelima. Indeks. Jakarta.
- Kuncoro, Mudrajad. 2010. Masalah, Kebijakan, dan Politik Ekonomika Pembangunan. Jakarta: Erlangga.
- Laporan Neraca Pembayaran Indonesia. Realisasi Triwulan IV-2014. Bank Indonesia: Grup Neraca Pembayaran dan Pengembangan Statistik.
- Madura, Jeff. 2003. International Corparate Finance (Keuangan Perusahaan Internasional). Salemba Empat. Jakarta
- Mankiew, N. Gregory. 2007. Makro Ekonomi. Edisi keenam. Erlangga. Jakarta
- Manurung, Johni J., Adler H., Saragih, Ferdinand D. 2005. Ekonometrika. Cetakan Pertama. Penerbit Elex Media Computindo. Jakarta
- M. S, Amir. 2004. Ekspor-Impor Teori dan Penerapannya. PT. Pustaka Binaman Presindo. Jakarta.
- Nilawati. 2000. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Cadangan Devisa Dan Angka Pengganda Uang Terhadap Perkembangan Jumlah Uang Beredar Di Indonesia. Jurnal Bisnis dan Akuntansi. Vol. 2. Agustus.Hal. 64-72.
- Nopirin. 2000. Ekonomi Internasional. BP FE-UGM. Edisi ketiga. Yogyakarta.
- Samuelson, Paul A. & Wiliam D. Nordhaus. 2004. Ilmu Makro Ekonomi Edisi Tujuh Belas. Jakarta: P.T. Media Global Edukasi.
- Sukirno, Sadono . 2004. Makro Ekonomi Teori Pengantar. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Tambunan, Tulus. 2001. Perdagangan Internasional dan Neraca Pembayaran: Teori dan Temuan Empiris. LP3ES. Jakarta
- ______. 2009. Perekonomian Indonesia. Gahlia Indonesia. Bogor.
- Tan, Syamsurijal. 2004. Ekonomi Internasional. Citra Prathana. Jakarta.
- Tan, Syamsurijal. 2014. Keuangan dan Manajemen Internasional. CV. Bukit Mas. Jambi
- Widarjono, Agus. 2007. Ekonometrika Teori dan Aplikasi. Cetakan Kedua. Ekonisa. Yogyakarta.