

PENGARUH EKSPOR, PENANAMAN MODAL ASING, DAN UTANG LUAR NEGERI TERHADAP CADANGAN DEVISA DI INDONESIA

Oleh :

Hanna Elmia Putri

Pembimbing : Toti Indrawati dan Any Widayatsari

Faculty of Economic Universitas Riau University, Pekanbaru, Indonesia

Email : hannaelmiaputri@gmail.com

The Effect of Exports, Foreign Investment, and external debt to foreign exchange reserves in Indonesia

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of Export, Foreign Investment and Foreign Debt Against Foreign Exchange Reserves in Indonesia. This study uses secondary data obtained from Bank Indonesia and the Central Bureau of Statistics. This research was conducted in the period 1996 to 2015. This study used a descriptive analysis of quantitative and analytical tools used multiple linear regression analysis using SPSS computer application program 20. Our results obtained Exports, Foreign Investment and Foreign Debt By simultaneously affect the foreign exchange reserves in Indonesia with a significance level $\alpha = 5\%$ probability of F statistics obtained value $< \alpha (0.05)$ ie $0.000 < 0.05$. Partially Export positive and significant impact on foreign exchange reserves, the Foreign Investment significant negative effect on International Reserves and Foreign Debt positive and significant impact on foreign exchange reserves. Variations of factors that influence the foreign exchange reserves is explained by exports, the Foreign Investment and Foreign Debt jointly effect of 97.4%. This means that approximately 97.4% of foreign exchange reserves is explained by the variable Exports, Foreign Investment and Foreign Debt.

Keywords: *Exports, Foreign Investment, Foreign Debt, Foreign Exchange Reserves*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara penganut sistem perekonomian terbuka yang tidak terlepas dari kegiatan ekonomi Internasional. Kegiatan ekonomi Internasional yang dilakukan oleh setiap negara bertujuan untuk memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dunia maupun domestik. Sumber pembiayaan perdagangan luar

negeri di simpan dalam cadangan devisa yang di pertanggung jawabkan oleh Bank Indonesia dan dicatat dalam neraca pembayaran Bank Indonesia. Semakin giat kita melakukan Industrialisasi semakin banyak devisa yang dibutuhkan. Devisa yang digunakan untuk pembangunan adalah yang berasal dari ekspor migas maupun non-migas dan hasil jasa pariwisata. Bahkan devisa juga diperoleh dari pinjaman

luar negeri agar mampu menjalankan pembangunan. (Amir,2004).

Kebijakan devisa Indonesia diarahkan untuk memelihara kondisi perekonomian yang sehat dan handal, serta mendorong ekspor dan pengendalian impor, mendukung kestabilan pasar dan kurs valuta asing. Kebijakan cadangan devisa yang dianut Indonesia adalah system devisa bebas, dengan perkataan lain tidak ada batasan mengenai jumlah uang yang boleh dibawa masuk dan keluar Indonesia. Sistem ini juga menimbulkan keuntungan dan kerugian bagi Indonesia (Subandi, 2008).

Cadangan devisa merupakan salah satu indikator moneter yang sangat penting menunjukkan kuat lemahnya fundamental perekonomian suatu negara. selain itu, cadangan devisa dalam jumlah yang cukup merupakan salah satu jaminan bagi tercapainya stabilitas moneter dan ekonomi makro suatu negara. Hal ini dapat di lihat dari pengalaman Indonesia selama krisis ekonomi, Terutama sektor riil yang terpukul akibat masalah utang luar negeri menjadi semakin parah akibat menipisnya cadangan devisa, khususnya eksportir atau yang banyak melakukan impor terpaksa mengurangi atau menghentikan sama sekali kegiatan mereka akibat mahalnnya nilai dolar Amerika Serikat di pasar valuta asing dalam negeri (Tambunan,2001).

Besar kecilnya cadangan devisa suatu negara di tentukan oleh kegiatan perdagangan ekspor dan impor serta arus modal negara tersebut (Gandhi,2006). Arus modal dapat berupa bantuan luar negeri, penanaman modal asing, serta utang luar negeri.

Hubungan ekspor terhadap cadangan devisa adalah dalam melakukan kegiatan ekspor maka suatu negara akan memperoleh berupa nilai sejumlah uang dalam valuta asing atau biasa disebut dengan istilah devisa, yang juga merupakan salah satu sumber pemasukan negara. Sehingga apabila tingkat ekspor mengalami penurunan, maka akan diikuti dengan ikut menurunnya cadangan devisa yang dimiliki. Bagi Indonesia ekspor barang dan jasa merupakan salah satu sumber devisa andalan guna menguatkan cadangan devisa negara selain sumber devisa lainnya (Sasono,2012).

Indonesia sebagai negara berkembang masih membutuhkan barang-barang impor untuk memenuhi kebutuhannya yang tidak dapat diproduksi sendiri. Salah satu fungsi dari cadangan devisa adalah untuk mencukupi kebutuhan impor. Cadangan devisa dinyatakan aman apabila mencukupi kebutuhan impor untuk jangka waktu setidaknya-tidaknya tiga bulan. Cadangan devisa harus dipelihara, agar transaksi internasional dapat berlangsung dengan stabil. Tujuan pengelolaan devisa merupakan bagian yang tak terpisahkan juga dari upaya menjaga nilai tukar, dimana menipisnya cadangan devisa akan mengundang spekulasi rupiah dari para spekulator, sehingga untuk memenuhi kebutuhan akan likuiditas perlu mempertahankan stabilitas nilai tukar.

Penanaman modal asing memiliki peranan yang sangat penting dalam perekonomian. Selain sebagai modal pembangunan juga membawa pengaruh positif terhadap sektor moneter, meningkatnya investasi asing akan mendorong

peningkatan cadangan devisa negara (Tambunan,2007). Dengan cadangan devisa yang cukup maka nilai rupiah di harapkan akan stabil dan tidak terjadi inflasi yang di sebabkan melemahnya nilai tukar uang. Untuk mendukung masuknya investasi asing itu pemerintah menerapkan sistem devisa bebas yang dapat memudahkan investor untuk menanamkan modalnya di Indonesia.

Utang luar negeri dapat menambah cadangan devisa, yang awalnya dalam bentuk pinjaman yang dapat memperkuat cadangan devisa. Apabila utang luar negeri diinvestasikan secara produktif maka akan menghasilkan tingkat pengembalian devisa yang tinggi.

Pentingnya peranan cadangan devisa bagi suatu negara, termasuk Indonesia, menjadi hal yang menarik untuk diamati. Maka berdasarkan latar belakang di atas, Penulis mengambil judul “Pengaruh Ekspor, Penanaman Modal Asingdan Utang Luar Negeri Terhadap Cadangan Devisa di Indonesia”.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana Pengaruh Ekspor, Penanaman Modal Asing dan Utang Luar Negeri Terhadap Cadangan Devisa di Indonesia?

Tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk Mengetahui Pengaruh Ekspor, Penanaman Modal Asing dan Utang Luar Negeri Terhadap Cadangan Devisa di Indonesia.

TELAAH PUSTAKA

Cadangan Devisa

Menurut Tambunan (2001) cadangan devisa adalah sejumlah valuta asing yang dicadangkan Bank

Central untuk keperluan pembiayaan pembangunan dan kewajiban luar negeri yang antara lain meliputi pembiayaan impor dan pembayaran lainnya kepada pihak asing.

Berdasarkan Konsep *International Reserves And Foreign Currency Liquidity* (IRFCL) yang di keluarkan oleh IMF, cadangan devisa didefinisikan sebagai seluruh aktiva luar negeri yang di kuasai oleh otoritas moneter dan dapat di gunakan setiap waktu guna membiayai ketidakseimbangan neraca pembayaran atau dalam rangka stabilitas moneter dengan melakukan intervensi di pasar valuta asing untuk tujuan lainnya. Dari definisi ini dapat terlihat dua fungsi penting cadangan devisa, yaitu untuk membiayai ketidakseimbangan neraca pembayaran dan untuk stabilitas moneter. Dalam neraca pembayaran, cadangan devisa biasanya digunakan untuk membiayai impor dan membayar kewajiban luar negeri, sementara fungsinya untuk menjaga stabilitas moneter adalah untuk mempertahankan nilai tukar mata uang (Gandhi,2006).

Dalam perkembangan ekonomi nasional Indonesia dikenal dua terminologi cadangan devisa yaitu (Halwani,2005). :

- a. *Official Foreign Reserve* adalah cadangan devisa milik negara yang di kelola, di urus, dan di tatausahakan oleh bank sentral, sesuai dengan tugas yang di berikan oleh UU No.13 Tahun 1968.
- b. *Country Foreign Reserve* adalah mencakup seluruh devisa yang di miliki badan, perorangan, lembaga, terutama lembaga keuangan nasional yang secara

moneter merupakan bagian dari kekayaan nasional.

Dalam rumus cadangan devisa dapat di lihat sebagai berikut (Tambunan, 2001) :

$$Cdvt = (Cdvt 1 + Tbt + Tmt)$$

Keterangan :

Cdvt : Cadangan devisa Tahun tertentu

Cdvt 1 : Cadangan devisa sebelumnya

Tbt : Transaksi berjalan

Tmt : Transaksi modal

Cadangan devisa dapat berbentuk seperti di bawah ini (Gandhi,2006) :

1. Emas Moneter (*Monetary gold*)

Emas moneter adalah persediaan emas yang di miliki oleh otoritas moneter berupa emas batangan dengan persyaratan Internasional tertentu (*London Good Delivery/LGD*), emas murni dan mata uang emas yang berada baik di dalam negeri maupun luar negeri. Emas Moneter ini merupakan cadangan devisa yang tidak memiliki posisi kewajiban finansial seperti halnya *special Drawing Rights* (SDR) Otoritas moneter yang akan menambah emas yang dimiliki misalnya dengan menambang emas baru atau membeli emas di pasar, harus memonetisasi emas tersebut. Sebaliknya otoritas yang akan mengeluarkan kepemilikan emas untuk tujuan nonmonter harus mendemonetisasi emas tersebut.

2. *Special Drawing Rights* (SDR)

SDR dalam bentuk alokasi dana dari Dana Moneter Internasional (IMF) merupakan suatu fasilitas yang diberikan oleh IMF kepada anggotanya. Fasilitas ini memungkinkan bertambah atau berkurangnya cadangan devisa negara-negara anggota. Tujuan

diciptakan SDR adalah dalam rangka menambah likuiditas Internasional.

3. *Reserve Position in the Fund* (RPF)

RPF merupakan cadangan devisa dari suatu negara yang ada di rekening IMF dan menunjukkan posisi kekayaan dan tagihan negara tersebut kepada IMF sebagai hasil transaksi negara tersebut dengan IMF sehubungan dengan keanggotaannya pada IMF. Seperti diketahui, anggota IMF dapat memiliki posisi di *Fund's General Resources Account* yang dicatat pada kategori cadangan devisa. Posisi cadangan devisa anggota merupakan jumlah *reserve tranche purchase* yang dapat ditarik anggota (menurut perjanjian utang) yang siap diberikan kepada anggota.

4. Valuta asing (*foreign exchange*) terdiri dari :

- Uang kertas asing (*convertible currencies*) dan simpanan (*deposito*) ;
- Surat berharga berupa : penyertaan, saham, obligasi, dan instrumen pasar uang lainnya (*equities, bonds and notes, money market instrument*); dan
- Derivatif keuangan (*financial derivatives*)

Valuta asing mencakup tagihan otoritas moneter kepada bukan penduduk dalam bentuk mata uang, simpanan, surat berharga dan derivatif keuangan. Contoh transaksi derivatif keuangan adalah *forward, futures, swaps, dan option*.

5. Tagihan lainnya

Tagihan lainnya merupakan jenis terakhir yang mencakup tagihan yang tidak termasuk dalam kategori tagihan tersebut di atas.

Fungsi Cadangan Devisa

Motif kepemilikan cadangan devisa bisa dianalogikan dengan motif seseorang atau individu untuk

memegang uang yaitu :
(Gandhi,2006)

1. Motif transaksi di tujukan untuk mencukupi kebutuhan likuiditas Internasional, membiayai defisit neraca pembayaran, dan memberikan jaminan kepada pihak eksternal (para kreditor dan *rating agency*) bahwa kewajiban luar negeri senantiasa dapat dibayar tepat waktu (*zero default*) dengan biaya seminimal mungkin tanpa mengurangi optimalisasi pendapatan bagi negara.
2. Motif berjaga-jaga di tujukan terutama dalam rangka pelaksanaan kebijakan moneter dan kebijakan nilai tukar, yaitu memelihara kepercayaan pasar, melakukan intervensi pasar sebagai upaya mengendalikan volatilitas nilai tukar bila diperlukan, meredam *market shocks* bila terjadi krisis, dan memberikan kepercayaan kepada pelaku pasar domestik bahwa mata uang domestik senantiasa di-*back up* oleh aset valas.
3. Motif spekulasi ditujukan terutama untuk memperoleh *return* dari kegiatan investasi cadangan devisa.

Cadangan devisa merupakan asset bank sentral yang tersimpan dalam berbagai mata uang cadangan seperti dollar, yen euro. Besar kecilnya cadangan devisa suatu negara di tentukan oleh kegiatan perdagangan (ekspor dan impor) serta arus modal negara tersebut (Gandhi,2006). Arus modal dapat berupa bantuan luar negeri, pinjaman luar negeri, penanaman modal asing, serta pembayaran utang luar negeri. Begitu juga Menurut Tambunan

(2011) cadangan devisa di pengaruhi oleh net ekspor yang di catat pada neraca transaksi berjalan dan neraca modal, akan tetapi cadangan devisa juga di pengaruhi oleh utang luar negeri, penanaman modal asing setra investasi fortfolio.

Sedangkan Menurut Amir (2004) Sumber penerimaan devisa secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi lima yaitu:

- a. Hasil penjualan ekspor barang maupun jasa, seperti ekspor karet, kertas, minyak mentah, kopi, timah, aspal, ikan, udang, anyaman rotan, produk kerajinan dan lain sebagainya. Begitu pula hasil sector jasa seperti uang tambang (*freight*), angkutan, komisiaja, perbankan, premi asuransi, hasil perhotelan dan indistri pariwisata lainnya.
- b. Pinjaman yang diperoleh dari Negara asing, badan-badan Internasional, serta pinjaman dari IGGI, kredit dari Word Bank dan Asia Development Bank dan supplier kredit dari perusahaan swasta asing.
- c. Hadiah atau grant dan bantuan dari PBB seperti UNDP, UNESCO, dan pemerintahan asing.
- d. Laba dari penanaman modal luar negeri, seperti laba yang ditransfer atau perusahaan milik pemerintah dan warga Negara Indonesia yang berdomisili di luar negeri, termasuk transfer dari warga Negara Indonesia yang bekerja di luar Negeri.
- e. Hasil dari kegiatan pariwisata Internasional seperti uang tambang, angkutan, sewa hotel, penjualan souvenir dan novelties, uang panduwisata dan lain sebagainya.

Ekspor

Ekspor merupakan upaya melakukan penjualan komoditi yang kita miliki kepada bangsa lain atau nrgara asing dengan mengharap pembayaran dalam valuta asing (Amir,2004).

Ekspor adalah sumber devisa, Ekspor yang semakin besar berarti devisa makin besar. Untuk mampu mengekspor, negara tersebut harus mampu menghasilkan barang dan jasa yang mampu bersaing di dalam pasar Internasional. Kemampuan bersaing in di tentukan oleh banyak fator, antara lain sumber daya alam, sumber daya manusia, teknologi, manajemen, bahkan juga sosial dan budaya. Semakin banyak jenis barang yang mempunyai keistimewaan yang sedemikian yang di hasilkan oleh suatu negara semakin banyak pula ekspor yang dapat dilakukan (Sukirno,2008).

Penanaman Modal Asing

Menurut Krugman (2009) Penanaman Modal Asing (*foreign direct investment*) adalah arus modal internasional di mana perusahaan dari suatu negara mendirikan atau memperluas peerusahaannya ke negara lain. oleh karena itu tidak hanya terjadi pemindahan sumberdaya, tetapi juga pemberlakuan kontrol terhadap perusahaan di luar negeri.

Utang Luar Negeri

Utang luar negeri adalah sebagai bantuan yang berupa program dan bantuan proyek yang diperoleh dari negara lain. Pinjaman luar negeri atau hutang luar negeri merupakan salah satu alternatif pembiayaan yang perlu dilakukan dalam pembangunan dan dapat

dipergunakan untuk meningkatkan investasi guna menunjang pertumbuhan ekonomi (Basri, 2000).

Hipotesis

Berdasarkan permasalahan dan tinjauan pustaka di atas maka dapat di nyatakan hipotesis sebagai berikut : Ekspor, Penanaman Modal Asingdan Utang Luar Negeri berpengaruh positif Terhadap Cadangan Devisa di Indonesia.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Indonesia tepatnya di Bank Indonesia Provinsi Riau. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dengan menggunakan teknik pengambilan data secara dokumentasi yaitu pengumpulan data-data yang ada dalam dokumentasi instansi yang diperoleh secara langsung dan studi kepustakaan dengan melakukan pengamatan dari literatur-literatur dan buku-buku yang mendukung. Data dalam penelitian ini data yang digunakan merupakan data *time series* selama dua puluh tahun yaitu dari tahun 1996-2015.

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Metode yang digunakan persamaan regresi liner berganda dengan menggunakan fasilitas program computer SPSS 20. *for Windows*. Berikut Pengujian yang akan dilakukan meliputi :

Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa ada atau tidaknya

pelanggaran terhadap asumsi klasik model regresi (Suliyanto,2011). Adapun yang termasuk dalam uji asumsi klasik diantaranya :

Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi apakah variabel dependen dan independen mempunyai data berdistribusi normal (Suliyanto;2011).

Uji Multikolineritas

Uji Multikolineritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang terbentuk ada korelasi yang tinggi atau sempurna diantara variabel bebas atau tidak (Suliyanto;2011).

Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara anggota serangkaian data obserbasi yang diurutkan menurut waktu (*time-series*) atau ruang (*cross section*) (Suliyanto;2011).

Uji Heteroskendastisitas

Uji Heteroskendastisitas adalah keadaan dimana varians dari setiap gangguan tidak konstan (Gujarati;2006).

Regresi Linear Berganda Dengan OLS

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan metode (*One Least Square*) yaitu metode regresi dengan satu persamaan yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh perubahan dari suatu variabel independen terhadap variabel independen.

$$Y=f(X_1,X_2,X_3)$$

Dari model diatas kemudian dibentuk kedalam persamaan ekonometrika regresi linier berganda dengan model *semi log*, Penggunaan Ln karena koefisien elastisitas yang dihasilkan konstan (Nachrowi dan Usman, 2006) :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + e$$

keterangan :

Y	= Cadangan Devisa (Juta USD)
β_0	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	= Koefisien regresi
X_1	= Ekspor (Juta USD)
X_2	= Penanaman Modal Asing (Juta USD)
X_3	= Utang Luar Negeri (Juta USD)
ε	= Koefisien pengganggu

Uji Statistik

Untuk menguji hipotesis penelitian, maka dilakukan pengujian hipotesis meliputi Uji F, Koefisien Determinasi (R^2) dan Uji t.

Uji Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimaksudkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Kuncoro;2009). Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut (Sarwoko;2005) Pengujian hipotesis ini dilakukan dengan tingkat keyakinan 90% dimana tingkat signifikansi (α) 0,05.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2), digunakan untuk mengukur besar ketepatan hubungan antar variabel

independen terhadap variabel dependen (Gujarati;2006).

Uji Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk menentukan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali;2006) Keputusan untuk menerima atau menolak H_0 didasarkan pada perbandingan t hitung dan t tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

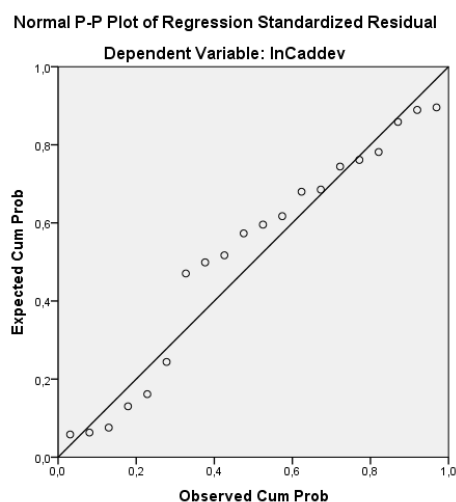
Hasil penelitian

Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Pengujian Normalitas pada penelitian ini menggunakan *normal Probability plots*. Pada grafik *normal Probability plots* yang tersaji pada lampiran, terlihat pada *normal probability plots* terlihat bahwa sebaran data berada di sekeliling garis lurus diagonal, maka dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

Gambar 1.
Hasil Uji Normalitas



Sumber : Data Olahan SPSS 20,2016.

Untuk memperkuat argument juga dilakukan uji kolmogorov smirnov. Dari hasil uji kolmogorov smirnov diatas terlihat bahwa nilai K-S adalah 0,751 dengan nilai signifikan 0,626. Secara statistik ini menunjukkan nilai K-S lebih besar dari nilai alpha ($\alpha = 0,05$), hal ini berarti H_0 diterima yang berarti residual dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Tabel 1
Hasil Uji Kolmogorov- Smirnov

	Standardized Residual
Kolmogorov-Smirnov Z	,751
Asymp. Sig. (2-tailed)	,626

Sumber : Data Olahan SPSS 20,2016.

Dari hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki distribusi yang normal dan menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai karena memenuhi asumsi normalitas.

Uji Multikolineritas

Uji Multikolineritas didefinisikan sebagai adanya hubungan atau korelasi yang cukup kuat antara sesama variabel bebas yang disertakan dalam model. Untuk melihat adanya multikolineritas di dalam model dapat dilakukan dengan melihat nilai TOL (*tolerance*) dan *variance inflation Factor (VIF)*.

Tabel 2
Hasil Uji Multikolineritas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
lnEkspor	0,282	3,551
lnPMA	0,572	1,748
lnULN	0,208	4,812

Sumber : Data Olahan SPSS 20,2016.

Dilihat dari tabel variabel Ekspor memiliki nilai *tolerance* $0,282 > 0,1$ dan nilai *VIF* $3,551 < 10$, variabel Penanaman Modal Asing memiliki nilai *tolerance* $0,572 > 0,1$ dan nilai *VIF* $1,748 < 10$, dan variabel Utang Luar Negeri memiliki nilai *tolerance* $0,208 > 0,1$ dan nilai *VIF* $4,812 < 10$. Dari hasil tersebut Maka dapat dinyatakan model dalam penelitian ini tidak terjadi gejala multikolinieritas artinya tidak ada hubungan atau korelasi antar variabel bebas.

a. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk untuk melihat apakah ada residu regresi yang tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Dalam penelitian ini uji autokorelasi yang digunakan adalah metode statistik Durbin Watson. Dari tabel dibawah ini, nilai DW adalah 2,068. Dengan $n = 20$, $k=3$, dan $\alpha = 0,05$ maka di dapat $dL = 0,9976$ dan $dU = 1,6763$. Sehingga nilai $4-dU$ sebesar 2,3237. Didapat nilai DW terletak diantara dU dan $4-dU$, maka diismpulkan bahwa model tidak mengandung Autokorelasi.

Tabel 3
Hasil Uji Autokorelasi

Model	Durbin-Watson
1	2,068

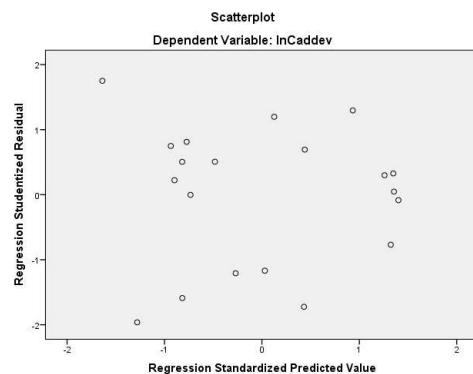
Sumber : Data Olahan SPSS 20,2016.

Uji Heteroskedastisitas

Heterokedastisitas adalah adanya penyimpangan nilai absolute model yang tidak sama untuk setiap nilai variabel bebas sepanjang periode observasi (Subanti,2013). Uji Heterokedastisitas merupakan uji yang bertujuan untuk melihat apakah terjadi penyimpangan pada varians

residual dalam model. Adapun metode yang dilakukan untuk mendeteksi gejala penyimpangan ini adalah dengan melihat grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residual SRESID. Dalam grafik Plot yang terdapat dilampiran terlihat bahwa variabel menyebar dan tidak membentuk pola apapun dan ini menyatakan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas.

Gambar 2
Hasil Uji Heteroskedastisitas



Sumber : Data Olahan SPSS 20,2016..

Dari ke empat asumsi klasik tersebut maka hasil penelitian ini selain bebas dari data yang tidak terdistribusi dengan normal, tetapi juga bebas dari autokorelasi, multikolinieritas, dan heterokedastisitas. Sehingga dapat dilanjutkan untuk dianalisis selanjutnya.

Regresi Linier Berganda dengan OLS

Untuk menganalisa pengaruh ekspor, penanaman modal asing dan utang luar negeri terhadap cadangan devisa dilakukan analisis regresi linier berganda. Cadangan devisa merupakan variabel dependen (Y) yang dipengaruhi oleh ekspor, penanaman modal asing, dan utang

luar negeri (X1,X2,X3) yang menjadi variabel independen. Berdasarkan data-data yang telah diolah dan dihitung dengan menggunakan metode OLS pada program SPSS 20, maka diperoleh hasil regresi dengan cadangan devisa sebagai variabel dependennya sebagai berikut :

Tabel 4
Perhitungan Regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Constant	-6,753	1,097		-6,156	,000
lnEkspor	,828	,091	,684	9,070	,000
lnPMA	-,165	,069	-,126	-2,389	,030
lnULN	,800	,179	,391	4,457	,000
R Square	= ,987				
Adj R Square	= ,974				
F	= 202,683				
Sig F	= ,000				

Sumber : Data Olahan SPSS 20,2016.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan program SPSS maka didapatkan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\ln \hat{Y} = -6,753 + 0,828 \ln X_1 - 0,165 \ln X_2 + 0,800 \ln X_3$$

Uji Statistik (Goodness of Fit)

Untuk melihat kebaikan dari model regresi diatas dapat dilihat pada uji F, Koefisien determinasi, dan Uji t berikut ini :

a. Hasil Uji Simultan (F-test)

Uji F dilakukan untuk melihat ekspor, penanaman modal asing dan utang luar negeri secara simultan.

Tabel 5.
Hasil Uji Simultan

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	7,541	3	2,514	202,683	,000 ^b
Residual	,198	16	,012		
Total	7,739	19			

Sumber : Data Olahan SPSS 20,2016.

Dari tabel 5 menunjukkan nilai $F_{hitung} = 202,683$ sedangkan nilai $F_{tabel} = 3,24$ dengan $\alpha = 5\%$. Dengan demikian $F_{hitung} 202,683 > F_{tabel} 3,24$ dengan nilai signifikan $0,000 < 0,05$ ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya ekspor, penanaman modal asing dan utang luar negeri berpengaruh signifikan secara simultan terhadap cadangan devisa.

a. Koefisien Determinasi Berganda (R^2).

Koefisien ini digunakan untuk melihat seberapa besar persentase kontribusi variabel bebas (ekspor, penanaman modal asing, dan utang luar negeri) terhadap variabel terikat (cadangan devisa). Pengukurannya adalah dengan melihat angka koefisien determinasi berganda (R^2). Semakin besar nilai koefisien determinasi (mendekati 1), maka semakin besar nilai persentase kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 6
Hasil Koefisien Determinasi Berganda

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,987 ^a	,974	,970	,11136

Sumber : Data Olahan SPSS 20,2016.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai $AdjR^2$ sebesar 0,974 . Hal ini berarti sekitar 97.4% cadangan devisa dapat dijelaskan oleh ekspor, penanaman modal asing dan utang luar negeri. Sementara 2.6% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.

b. Uji Parsial (t-test)

Uji t digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel ekspor

(X1), penanaman modal asing (X2), dan utang luar negeri (X3) secara parsial terhadap cadangan devisa (Y) dengan cara membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} .

Tabel 7.
Hasil Uji Parsial

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Constant	-6,753	1,097		-6,156	,000
lnEkspor	,828	,091	,684	9,070	,000
lnPMA	-,165	,069	-,126	-2,389	,030
lnULN	,800	,179	,391	4,457	,000

Sumber : Data Olahan SPSS 20,2016.

Dari tabel 7 bahwa Nilai konstanta adalah -6,753 artinya apabila ekspor, penanaman modal asing dan utang luar negeri sama dengan nol maka cadangan devisa turun sebesar 6,753 %.

Nilai koefisien regresi X1 adalah 0,828 artinya disaat ekspor naik sebesar 1 % sedangkan penanaman modal asing dan utang luar negeri konstan maka cadangan devisa akan naik sebesar 0,828 %. nilai t_{hitung} untuk variabel ekspor adalah 9,9070. Dari tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) derajat kebebasan (df) = 16 dan didapat nilai t_{tabel} 2,11991. Oleh karena nilai t_{hitung} 9,9070 > t_{tabel} 2,11991 dengan signifikan 0,000 < 0,05 ini menunjukkan H_1 diterima. Maka ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa. Hal ini dikarenakan disaat ekspor meningkat, maka pemasukan negara berupa valas atau cadangan devisa akan meningkat. Sehingga terbukti bahwa ekspor itu dapat meningkatkan cadangan devisa.

Dapat dilihat pada tabel 7 bahwa Nilai koefisien regresi X2 adalah -0,165 artinya di saat penanaman modal asing naik 1 %

sedangkan ekspor dan utang luar negeri konstan maka cadangan devisa akan turun sebesar 0,165 %. Nilai t_{hitung} untuk variabel penanaman modal asing adalah -2,389 dari tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), derajat kebebasan (df) = 16 dan didapat nilai t_{tabel} 2,11991. Karena t_{hitung} -2,389 < t_{tabel} -2,11991 dengan nilai signifikan 0,030 < 0,05 ini menunjukkan H_1 diterima. Maka penanaman modal asing berpengaruh negatif dan signifikan terhadap cadangan devisa. penanaman modal dapat tidak memberikan langsung dampak terhadap peningkatan kemajuan ekonomi indonesia, PMA adalah investasi makanya hasil dari investasi tidak bisa langsung dirasakan akan membutuhkan waktu. Dalam jangka panjang, PMA justru mengurangi devisa karena adanya impor besar-besaran atas barang-barang setengah jadi dan barang modal dari perusahaan multinasional, ditambah dengan mengirimkan kembali keuntungan kenegaraan asalnya.

Nilai koefisien regresi X3 adalah 0,800 artinya disaat utang luar negeri naik US\$ 1 juta sedangkan ekspor dan penanaman modal asing konstan maka nilai tukar rupiah akan naik sebesar 0,800. Nilai t_{hitung} untuk variabel utang luar negeri pada tabel 5.2.3 adalah 4,457 dari tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), derajat kebebasan (df) = 16 dan didapat nilai t_{tabel} 2,11991. Karena t_{hitung} 4,457 > t_{tabel} 2,11991 dengan nilai signifikan 0,000 < 0,05 ini menunjukkan H_1 diterima. Maka utang luar negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil pengujian secara simultan (Uji F) bahwa ekspor, penanaman modal asing, utang luar

negeri berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa dengan level signifikasi $\alpha = 5\%$ dengan nilai Probabilitas $0,000 < 0,05$.

Hasil pengujian secara parsial (Uji T) bahwa ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa di Indonesia tahun 1996-2015. Karena ekspor meningkat maka jumlah atau nilai cadangan devisa akan naik. Utang luar negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa di Indonesia tahun 1996-2015. Karena semakin besar utang luar negeri maka neraca modal akan meningkat maka berdampak pada neraca pembayaran, dengan meningkatnya neraca pembayaran akan menambah aset luar negeri Indonesia dan menyebabkan cadangan devisa meningkat. Dan Secara teoritis penanaman modal asing berpengaruh positif terhadap cadangan devisa, namun dalam penelitian ini menunjukan hasil bahwa penanaman modal asing berpengaruh negatif dan signifikan terhadap cadangan devisa di Indonesia tahun 1996-2015. Karena PMA justru mengurangi cadangan devisa karena adanya impor besar-besaran atas barang-barang setengah jadi dan barang modal dari perusahaan multinasional, ditambah dengan mengirimkan kembali keuntungan kenegara asalnya.

Saran

Dengan ditemukannya hubungan positif antara variabel ekspor, utang luar negeri maka pemerintah perlu melakukan kebijakan promosi ekspor agar dapat meningkatkan cadangan devisa Indonesia. Akan tetapi terkait dengan

penanaman modal asing dan utang luar negeri harus benar-benar dialokasikan atau digunakan untuk kegiatan yang produktif maka akan meningkat pengembalian devisa yang tinggi. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya, untuk dapat menambah variabel penelitian dan menggunakan metode analisis yang lebih kompleks, karena masih banyak variabel lain di luar penelitian ini yang mempengaruhi cadangan devisa Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M.S. 2004. *Strategi Memasuki Pasar Impor*, PPM; Jakarta
- Basri, Faisal. 2000. *Perekonomian Indonesia "Tantangan dan Harapan Kebangkitan Indonesia"*. Erlangga. Jakarta.
- Gandhi, D.V. 2006. *Pengelolaan Cadangan Devisa di Bank Indonesia*. Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan, Jakarta
- Gujarati, Damodar. 2006. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Erlangga; Jakarta.
- Halwani, Hendra. 2005. *Ekonomi Internasional Dan Globalisasi Ekonomi*, Edisi Kedua. PT. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Krugman, Paul and Obstfeld, Maurice. 2009. *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan*, Rajawali Press; Jakarta

- Kuncoro, Mudrajad. 2009. *Ekonomi Indonesia; Dinamika Lingkaran Bisnis di Tengah Krisis Global*. UPP STIE YKPN. Yogyakarta
- Nachrowi, Djalal Nachrowi Dan Hardius Usman. 2006. *Pendekatan Populer Dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi Dan Keuangan*, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sadono, Sukirno. 2008, *Makroekonomi*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sasono, Herman Budi. 2012. *Manajemen Pelabuhan dan Realisasi Ekspor dan Impor*, CV.Andi. Yogyakarta.
- Subandi, 2008. *Sistem Ekonomi Indonesia*. Alfabeta. Bandung
- Tambunan, Tulus. 2001. *Transformasi Ekonomi di Indonesia. Teori dan Penemuan Empiris*, Edisi Pertama, Salemba Empat, Jakarta.
- 2007 *Daya saing Indonesia Dalam Menarik Investasi*, Pusat Studi Industri dan UKM, Jakarta