



**ANALISIS DETERMINASI DINAMIKA CADANGAN
DEVISA INDONESIA TAHUN 1985-2013**

SKRIPSI

Oleh:

**Sucik Ayu Warisma
NIM 110810101145**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2015**



**ANALISIS DETERMINASI DINAMIKA CADANGAN
DEVISA INDONESIA TAHUN 1985-2013**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Ekonomi Pembangunan (S1)
dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

Oleh:

**Sucik Ayu Warisma
NIM 110810101145**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan ucap syukur yang tak terhingga pada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Siti Ngadiroh dan Ayahanda Sutjipto tercinta, yang telah mendoakan dan memberi kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
2. Adikku tercinta Ucha Jaya Sucipta, yang telah memberikan motivasi, dukungan moral, dan semua pengorbanan selama ini;
3. Guru-guru sejak Taman Kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran; dan
4. Almamater Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah Selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

(Terjemahan Qur'an Surah Al-Insyirah: 6-7)

Kesuksesan tidak akan pernah kita raih jika kita tidak mencoba melalui jalan yang terjal.

(Adhitya Wardhono)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Sucik Ayu Warisma

NIM : 110810101145

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: "Analisis Determinasi Dinamika Cadangan Devisa Indonesia Tahun 1985-2013" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 27 Maret 2015

Yang menyatakan,

Sucik Ayu Warisma
NIM 110810101145

SKRIPSI

**ANALISIS DETERMINASI DINAMIKA CADANGAN DEVISA
INDONESIA TAHUN 1985-2013**

Oleh
Sucik Ayu Warisma
NIM 110810101145

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Lilis Yuliati, SE., M.Si

Dosen Pembimbing II : Dr. Regina Niken Wilantari, SE., M.Si

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Determinasi Dinamika Cadangan Devisa
Indonesia Tahun 1985-2013
Nama Mahasiswa : Sucik Ayu Warisma
NIM : 110810101145
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Konsentrasi : Ekonomi Moneter
Tanggal Persetujuan : 06 Maret 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Lilis Yuliati, SE, M.Si
NIP. 1969 0718 1995 12 2 001

Dr. Regina Niken Wilantari, SE., M.Si
NIP. 1974 0913 2001 12 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes
NIP. 1964 1108 1989 02 2 001

PENGESAHAN

Judul Skripsi

**ANALISIS DETERMINASI CADANGAN DEvisa INDONESIA
TAHUN 1985-2013**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Sucik Ayu Warisma

NIM : 110810101145

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

27 Maret 2015

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Siswoyo Hari Santosa M.Si. (.....)
NIP. 196807151993031001
2. Sekretaris : Dr. Herman Cahyo D. S.E., M.P. (.....)
NIP. 197207131999031001
3. Anggota : Fivien Muslihatinningsih S.E., M.Si. (.....)
NIP. 198301162008122001
4. Pembimbing I : Fivien Muslihatinningsih S.E., M.Si. (.....)
NIP. 198301162008122001
5. Pembimbing II : Fivien Muslihatinningsih S.E., M.Si. (.....)
NIP. 198301162008122001

Foto 4 X 6

warna

Mengetahui/Menyetujui,
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,

Dr. Moehammad. Fathorrazi, S.E., M.Si
NIP. 19630614 1 199002 1 001

*Analisis Determinasi Dinamika Cadangan Devisa Indonesia
Tahun 1985-2013*

Sucik Ayu Warisma

*Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi,
Universitas Jember*

ABSTRAK

Cadangan devisa merupakan instrumen penting dalam perdagangan internasional. Kondisi cadangan devisa harus tetap dijaga agar transaksi internasional dapat berlangsung dengan stabil. Namun gejolak perekonomian yang terjadi mengakibatkan fluktuasi terhadap kecukupan cadangan devisa di suatu negara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari nilai tukar, ekspor, impor dan aliran masuk FDI terhadap cadangan devisa di Indonesia. Penelitian ini fokus pada dua analisis, yaitu analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Estimasi OLS menunjukkan bahwa variabel independen dapat berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan dengan koefisien nilai tukar sebesar 0,205905; variabel ekspor sebesar 1,441912; variabel impor sebesar -0,548994 dan variabel FDI sebesar 0,00232. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel nilai tukar, ekspor, dan FDI mempunyai hubungan positif dengan cadangan devisa Indonesia. Sedangkan variabel impor mempunyai hubungan negatif dengan cadangan devisa Indonesia. Sehingga fluktuasi pada nilai tukar, ekspor, impor dan FDI akan mempengaruhi kecukupan cadangan devisa di Indonesia dalam mengantisipasi adanya krisis.

Kata kunci: cadangan devisa, nilai tukar, ekspor, impor dan FDI, OLS.

Analysis Determination of the Dynamics Foreign Exchange Reserves of Indonesia in 1985-203

Sucik Ayu Warisma

*Department of Economics and Development Study, the Faculty Economics,
Jember University*

ABSTRACT

Foreign exchange reserves is an important instrument in international trade. Conditions of foreign exchange reserves should be maintained so that the transaction can take place with a stable international. But the economic turmoil that has resulted in fluctuations of the adequacy of foreign exchange reserves in the country. The purpose of this study was to determine the effect of the exchange rate, export, import and FDI inflows to Indonesia's foreign exchange reserves. This study focuses on two analyzes, namely descriptive analysis and quantitative analysis using Ordinary Least Square (OLS). OLS estimates indicate that the independent variables can affect the dependent variable significantly with the coefficient of the exchange rate is 0,205905; variable export of 1,441912; variable import of -0,548994 and variable FDI of 0,00232. It can be concluded that the results of this study indicate that the variable exchange rate, export, and FDI has a positive relationship with Indonesia's foreign exchange reserves. While the import variables have a negative relationship with Indonesia's foreign exchange reserves. So that fluctuations in the exchange rate, export, import and FDI will affect the adequacy of reserves in Indonesia in anticipation of the crisis.

Keywords: *foreign exchange reserves, exchange rate, exports, imports and FDI, OLS.*

RINGKASAN

Analisis Determinasi Dinamika Cadangan Devisa Indonesia Tahun 1985-2013; Sucik Ayu Warisma, 110810101145; 2015; 90 halaman; Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Univesitas Jember.

Indonesia sebagai salah satu negara yang menganut sistem ekonomi terbuka sangat menggantungkan pertumbuhan perekonomiannya pada kondisi perekonomian dunia. Adanya krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997-1998 yang diawali dengan terjadinya krisis moneter sebagai akibat jatuhnya nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika menyebabkan masalah terhadap perekonomian negara-negara di kawasan Asia yang menganut sistem perekonomian terbuka, salah satunya Indonesia. Gejolak krisis yang terjadi, membuat nilai mata uang Indonesia mengalami depresiasi yang merupakan penurunan harga dollar Amerika Serikat terhadap rupiah dimana harga barang-barang domestik menjadi sangat murah bagi pihak luar negeri. Perubahan pada nilai tukar merupakan hal yang sangat sensitif dan pada akhirnya akan memberikan dampak yang begitu besar terhadap perdagangan internasional Indonesia. Perubahan nilai tukar dapat merubah nilai harga relatif suatu barang atau jasa menjadi lebih mahal ataupun lebih murah, sehingga nilai tukar sering digunakan sebagai alat untuk mendorong ekspor dan diharapkan dapat menyeimbangkan neraca perdagangan.

Krisis yang terjadi, menimbulkan efek pada kegiatan perdagangan internasional sehingga aktivitas ekspor dan impor menjadi pemeran utama dalam perekonomian suatu negara dimana aktivitas ekspor dan impor berkenaan dengan penerimaan serta pengeluaran valuta asing dalam suatu negara yang diharapkan mampu menopang perekonomian negara tersebut. Sebagai negara yang menganut sistem perekonomian terbuka selain dipengaruhi oleh nilai tukar, perekonomian Indonesia juga dipengaruhi investasi. Sebagai bentuk aliran modal yang mempunyai sifat jangka panjang dan relatif tidak rentan terhadap gejolak perkonomian, aliran masuk FDI sangat diharapkan dapat membantu mendorong investasi yang *sustainable* di Indonesia. Peningkatan FDI juga diharapkan dapat

menggali ketrampilan produksi negara, memperoleh bahan mentah serta mampu menciptakan pasar baru dan meningkatkan jumlah cadangan devisa.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor berpengaruh pada adanya perubahan jumlah cadangan devisa Indonesia. Oleh karena itu digunakan variabilitas yang mempengaruhi pergerakan cadangan devisa yaitu, nilai tukar, ekspor, impor dan aliran masuk FDI. Metode analisis yang digunakan antara lain: analisis deskriptif naratif untuk menggambarkan perkembangan cadangan devisa di Indonesia selama periode penelitian yaitu tahun 1985-2013, serta analisis kausal dengan menggunakan estimasi *Ordinary Least Square* (OLS).

Hasil analisis kuantitatif dengan metode OLS menunjukkan bahwa perubahan dalam jumlah kecukupan cadangan devisa dipengaruhi oleh nilai tukar, ekspor, impor dan aliran masuk FDI. Hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel nilai tukar, ekspor, dan aliran masuk FDI berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah cadangan devisa di Indonesia. Sedangkan variabel impor berpengaruh negatif dan signifikan terhadap cadangan devisa Indonesia. Sehingga, secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa pergerakan jumlah cadangan devisa di Indonesia selama periode penelitian yaitu 1985-2013 dipengaruhi oleh fluktuasi nilai tukar, jumlah ekspor, jumlah impor serta jumlah aliran masuk FDI ke Indonesia.

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim. Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat, karunia, dan hidayah-Nya serta sholawat dan salam tetap tercurah kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW atas petunjuk kebenaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efek Menular Krisis Utang Bilateral Eropa Terhadap Perilaku Pembiayaan Perbankan Internasional dan Mitigasi Risiko Finansial di ASEAN”. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik itu berupa motivasi, nasehat, saran maupun kritik yang membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan tidak menghilangkan rasa hormat yang tulus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Lilis Yuliati, SE., M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, kritik dan pengarahan dengan penuh keikhlasan, ketulusan dan kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini, serta semua inspirasi, pemahaman, dan dinamisasi perjalanan menuntut ilmu dengan nuansa dan konsep berilmu pengetahuan yang sesungguhnya;
2. Ibu Dr. Regina Niken W, SE, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing penulis dengan penuh kesabaran, keikhlasan, dan ketulusan dalam menyusun skripsi ini;
3. Bapak Dr. M. Fathorrazi, SE., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember;
4. Ibu Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Jember;
5. Bapak Adhitya Wardhono, SE., M.Sc., Ph.D., terimakasih atas motivasi yang tiada henti serta dukungannya, sehingga kami mampu belajar dengan tekad yang kuat serta memperoleh pengalaman dan cerita hidup yang baru di bangku kuliah.

6. Ibu Ciplis Gema Qori'ah, SE., M.Sc., terimakasih atas inspirasi, motivasi, bantuan, dan dukungannya, sehingga penulis dapat memperoleh pengalaman dan pemahaman dengan variasi bangku akademis yang berbeda;
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi Universitas Jember serta Perpustakaan Fakultas Ekonomi dan Perpustakaan Pusat;
8. Ibunda Siti Ngadiroh dan Ayahanda Sutjipto, terima kasih yang tak terhingga ananda ucapkan atas doa, kasih sayang, kerja keras, kesabaran, dan semua pengorbanan selama ini;
9. Keluarga besar Nenekku Misya tercinta, terimakasih atas doa, kasih sayang, dan dukungan yang tak pernah surut bagi penulis;
10. Adikku tercinta Ucha Jaya Sucipta, terima kasih atas motivasi, nasihat, dan semua pengorbanan selama ini;
11. Ivan Cahyadi, yang telah memberikan motivasi dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini;
12. Sahabat-sahabatku tercinta, Dila, Fifi, Airin, Elani, Farida, Christin, dan Retno, terimakasih telah membagi pengalaman hidup, menerima keluh kesah, menikmati canda tawa dan semua kenagangan ketika menempuh masa studi bersama;
13. Teman-teman kakak angkatan di konsentrasi ekonomi moneter, Cintya, Mela, Ika, Indah, Dina, Ave Nindy, Reni, Rista, Nur Umahatul, Yayang, Nurul, Edi, Faisol, Hudi, Dani, Fawaid, Pamungkas, Ilyas, Afaroby, Mbak Firoh, Mbak Putri, Mbak Rachel, Mas Ridwan, Mas Fajar dan Mas Nasir, serta pejuang-pejuang baru moneter 2012, terima kasih atas diskusi, *sharing* ilmu, dan perjuangan bersama yang sulit untuk terlupakan;
14. Seluruh teman-teman di Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih atas semua kebersamaannya;
15. Teman-teman KKN Desa Rejoagung Kecamatan Semboro Kabupaten Jember, Nastiti, Priska, Devi, Mbak Dwi, Titis, Yunita, Rian, Faris, Wawan dan Mas Umar, serta seluruh perangkat dan warga Desa, terimakasih atas kekeluargaan, kebersamaan, dan kerja samanya selama KKN berlangsung;

16. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata tidak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini, penulis menyadari atas kekurangan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan bagi penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan bagi penulisan karya tulis selanjutnya.

Jember, 27 Maret 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI	v
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
RINGKASAN	x
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat penelitian.....	8
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Teori Mundell-Flemming	9
2.1.2 Teori Nilai Tukar	11
2.1.3 Teori Perdagangan Internasional	15
2.1.4 Ekspor	18

2.1.5 Impor	19
2.1.6 Teori Investasi	20
2.1.7 <i>Foreign Direct Investment</i> (FDI)	23
2.1.8 Cadangan Devisa	24
2.2 Penelitian Sebelumnya	27
2.3 Kerangka Konseptual	30
2.4 Hipotesis Penelitian	33
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	34
3.1 Jenis Penelitian.....	34
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	34
3.3 Metode Analisis Data.....	35
3.3.1 Analisis Deskriptif	35
3.3.2 Analisis <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)	35
A. Uji Statistik	38
1. Uji t (<i>t-test</i>)	38
2. Uji F (<i>F-test</i>)	39
3. Koefisien determinasi (R^2)	39
B. Uji Asumsi Klasik	40
1. Uji Autokorelasi	40
2. Uji Heteroskedastisitas	41
3. Uji Multikolinearitas	42
4. Uji Normalitas	43
5. Uji Linearitas	44
3.3 Definisi Variabel Operasional	45
BAB 4. PEMBAHASAN	47
4.1 Konfigurasi Perekonomian Indonesia	47
4.1.1 Perkembangan Cadangan Devisa Indonesia	48
4.1.2 Hubungan Variabel Nilai Tukar Rupiah dengan Cadangan Devisa	52

4.1.3	Hubungan Ekspor dan Impor dengan Cadangan Devisa.....	55
4.1.4	Hubungan FDI dengan Cadangan Devisa.....	57
4.2	Analisis Model Determinasi Cadangan Devisa di Indonesia	60
4.2.1	Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	61
4.2.2	Hasil Estimasi Metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)	62
4.2.3	Hasil Uji Asumsi Klasik	65
4.3	Diskusi Hasil Determinasi Cadangan Devisa di Indonesia.....	67
BAB 5.	PENUTUP	71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran	72
DAFTAR BACAAN	74
LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ringkasan Penelitian Sebelumnya	30
Tabel 4.1	Periodisasi Sistem Nilai Tukar di Indonesia.....	53
Tabel 4.2	Perkembangan Realisasi FDI Terbesar di Tujuh Provinsi Indonesia	60
Tabel 4.3	Nilai mean, meadian, maximum, minimum, dan standard deviasi masing-masing variabel	61
Tabel 4.4	Uji Akar-Akar Unit dan Uji Derajat Integrasi dengan Uji <i>Augmented Dickey-Fuller</i>	63
Tabel 4.5	Hasil Estimasi Metode <i>Ordinary Least Square (OLS)</i>	64
Tabel 4.6	Hasil Uji Diagnosis Asumsi Klasik.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Perkembangan Nilai Tukar Rupiah, Ekspor, Impor dan FDI (1985-2013).....	3
Gambar 2.1	Kurva Mundell-Flemming	10
Gambar 2.2	Kurva Ekspansi Moneter dalam Sistem Kurs Mengambang	10
Gambar 2.3	Kurva <i>Marginal Efficiency of Capital</i>	22
Gambar 2.4	Kurva Fungsi Investasi	23
Gambar 2.5	Kerangka Pemikiran Konseptual	32
Gambar 4.1	Perkembangan Cadangan Devisa Indonesia (1985-2013)	49
Gambar 4.2	Komponen Cadangan Devisa Indonesia (2001-2013)	51
Gambar 4.3	Hubungan Nilai Tukar Rupiah dengan Cadangan Devisa (1985-2013).....	54
Gambar 4.4	Hubungan Ekspor dan Impor dengan Cadangan Devisa (1985-2013)	56
Gambar 4.5	Hubungan FDI dengan Cadangan Devisa (1985-2013)	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.	Data Cadangan Devisa, Nilai Tukar, Ekspor, Impor dan Aliran Masuk FDI	79
Lampiran B.	Statistik Deskriptif	82
Lampiran C.	Hasil Uji Akar-Akar Unit dan Derajat Integrasi	83
Lampiran D.	Hasil Estimasi dengan Metode <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)	88
Lampiran E.	Hasil Uji Asumsi Klasik	89

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai salah satu negara yang menganut sistem ekonomi terbuka sangat menggantungkan pertumbuhan perekonomiannya pada kondisi perekonomian dunia. Adanya krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997-1998 yang diawali dengan terjadinya krisis moneter sebagai akibat jatuhnya nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika menyebabkan masalah terhadap perekonomian negara-negara di kawasan Asia yang menganut sistem perekonomian terbuka, salah satunya Indonesia. Banyak penelitian yang dilakukan menyangkut sebab akibat suatu krisis. Pandangan pertama menyatakan argumen bahwa penyebab utama krisis adalah kelemahan fundamental ekonomi dan inkonsistensi kebijakan pemerintah, serta faktor-faktor lain yang menyebabkan krisis keuangan yaitu kenaikan suku bunga, peningkatan ketidakpastian, dampak aset terhadap neraca, permasalahan dalam sektor perbankan dan ketidakseimbangan fiskal pemerintah (Mishkin, 2010:274-276). Pandangan kedua menyatakan bahwa akar permasalahan krisis adalah *pure contagion* dan *irrational market* (Radellet dan Sach, 1988). Sedangkan beberapa pengamat lain memilih mengambil jalan tengah dengan menyebut suatu krisis disebabkan selain *pure contagion* juga kelemahan fundamental ekonomi (Corsetti, *et.al*, 1998).

Gejolak krisis yang terjadi, membuat nilai mata uang Indonesia mengalami depresiasi yang merupakan penurunan harga dollar Amerika Serikat terhadap rupiah dimana harga barang-barang domestik menjadi sangat murah bagi pihak luar negeri (Sukirno, 2008: 297). Oleh karenanya perubahan kondisi ekonomi suatu negara biasanya diikuti oleh perubahan nilai tukar secara substansial, artinya seluruh dinamika dalam aktivitas perekonomian suatu negara akan memberi dampak dalam perubahan nilai tukar di masing-masing negara yang bersangkutan.

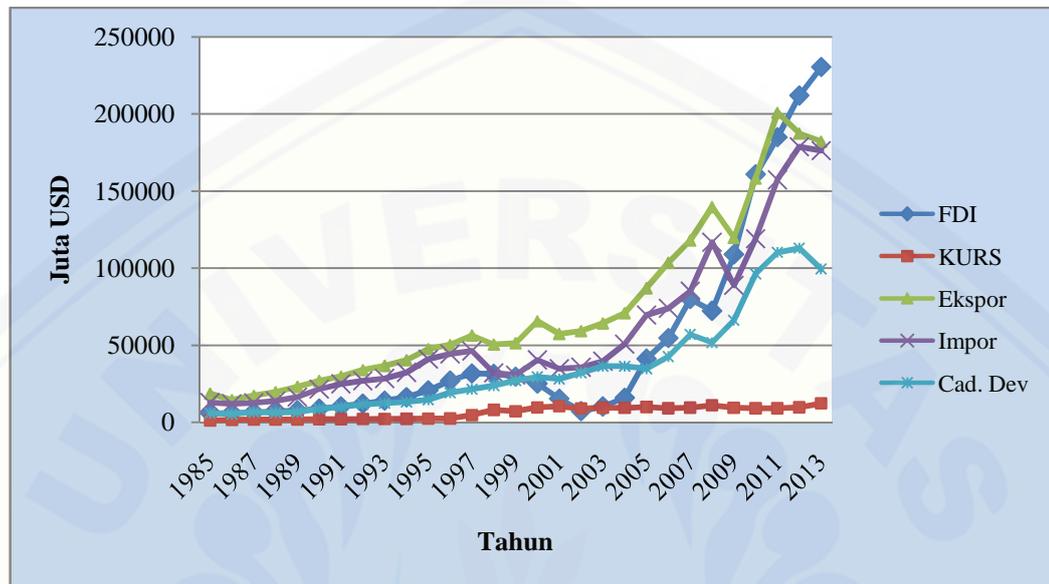
Adanya krisis pada tahun 1997-1998 mengakibatkan terjadinya kontraksi ekonomi yang sangat parah yang mengakibatkan depresiasi nilai tukar yang sangat tajam di Indonesia yaitu dari Rp. 2.909,-/USD pada tahun 1997 menjadi

Rp. 10.013,-/USD pada tahun 1998. Hal ini membuat perekonomian Indonesia terpuruk bahkan mengalami stagnasi yang cukup berkepanjangan. Oleh karena itu, nilai tukar berpengaruh terhadap besaran pertumbuhan ekonomi. Adapun berbagai faktor pendorong pertumbuhan ekonomi antara lain: liberalisasi perdagangan, aliran modal, investasi, inovasi teknologi dan peran *human capital* (Rahayu, 2012).

Nilai tukar merupakan sentral dari perdagangan internasional, karena nilai tukar dapat digunakan sebagai alat pembanding semua barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai negara. Suatu kenaikan nilai tukar perdagangan akan meningkatkan kesejahteraan suatu negara, sedangkan penurunan nilai tukar perdagangan akan menurunkan kesejahteraan negara tersebut (Krugman dan Maurice, 2003:120). Perubahan pada nilai tukar merupakan hal yang sangat sensitif dan pada akhirnya akan memberikan dampak yang begitu besar terhadap perdagangan internasional Indonesia. Perubahan nilai tukar dapat merubah nilai harga relatif suatu barang atau jasa menjadi lebih mahal ataupun lebih murah, sehingga nilai tukar sering digunakan sebagai alat untuk mendorong ekspor dan diharapkan dapat menyeimbangkan neraca perdagangan. Perdagangan internasional merupakan hal penting bagi suatu negara, terutama Indonesia yang menganut sistem perekonomian terbuka dimana perdagangan internasional dapat dijadikan alat untuk mendapatkan bahan baku dari negara-negara lain untuk menopang pembangunan dan pemenuhan kebutuhan dalam negeri.

Sejalan dengan pentingnya kegiatan perdagangan internasional, maka aktivitas ekspor dan impor menjadi pemeran utama dalam perekonomian suatu negara dimana aktivitas ekspor dan impor berkenaan dengan penerimaan serta pengeluaran valuta asing dalam suatu negara yang diharapkan mampu menopang perekonomian negara tersebut. Terjadinya suatu defisit dalam suatu negara diduga disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu: penurunan surplus neraca perdagangan barang (*trade balance*) sebagai akibat menurunnya ekspor dibanding impor, defisit neraca jasa dan neraca pendapatan. Terbukti jika aktivitas ekspor dan impor dapat mempengaruhi perekonomian satu negara (Benny, 2013). Kegiatan ekspor akan menambah pendapatan negara melalui perolehan valas dari

komoditi yang diekspor, sedangkan impor akan mengurangi pendapatan negara karena valas digunakan untuk membiayai pengadaan impor suatu komoditi. Berikut dapat dilihat data variabel pada Gambar 1.1:



Gambar 1.1 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah/USD, Ekspor, Impor dan FDI Tahun 1985-2013 (Juta USD)

Sumber: Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik 2014, diolah

Gambar 1.1 menunjukkan perkembangan nilai tukar yang mengalami fluktuasi yang sangat tajam karena krisis pada tahun 1997-1998 mengakibatkan terjadinya kontraksi ekonomi yang sangat parah sehingga nilai tukar terdepresiasi yaitu dari Rp. 2.909,-/USD pada tahun 1997 menjadi Rp. 10.013,-/USD pada tahun 1998 hingga pada tahun 2000 turun menjadi Rp. 8.421,-/USD. Gambar 1.1 juga menunjukkan posisi ekspor dan impor Indonesia pada tahun 2012 dan tahun 2013 tidak stabil yang ditunjukkan oleh aliran impor hampir mencapai besarnya ekspor. Aliran impor pada tahun 2012 menunjukkan angka 178.666 juta USD dimana angka ini menunjukkan kenaikan sebesar 8,02% dari total impor pada tahun 2011 yaitu sebesar 157.283 juta USD.

Sedangkan aliran ekspor menunjukkan angka 187346 juta USD dimana angka ini mengalami penurunan sebesar 6,61% dari tahun sebelumnya yaitu 200.787 juta USD. Gambar 1.1 terlihat arus FDI ke negara-negara *emerging* Asia telah meningkat pesat sejak awal tahun 1980-an. Arus FDI sempat mengalami penurunan akibat terjadinya krisis global tahun 1998, namun aliran masuk FDI ke negara-negara tersebut telah kembali meningkat pesat pasca krisis (Kurniati *et al*, 2007). Sementara itu, adanya pergerakan pada nilai tukar, ekspor, impor dan aliran masuk FDI mengakibatkan cadangan devisa selama tahun penelitian mengalami fluktuasi. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 1.1 dimana dapat dilihat pergerakan pada cadangan devisa searah dengan laju pergerakan ekspor. Hal ini dikarenakan ekspor merupakan sumber utama pendapatan cadangan devisa (Benny, 2013).

Sebagai negara yang menganut sistem perekonomian terbuka selain dipengaruhi oleh nilai tukar, perekonomian Indonesia juga dipengaruhi investasi. Investasi juga sangat memegang peran penting dalam pertumbuhan ekonomi. Pembangunan ekonomi di negara berkembang seperti Indonesia membutuhkan dana yang cukup besar untuk mengejar ketertinggalannya dengan negara maju. Kebutuhan akan dana tersebut dapat dipenuhi melalui pembiayaan dalam negeri dan dapat pula dipenuhi oleh pembiayaan asing melalui jalur investasi (Arbatli, 2011; Kurniati *et al*, 2007 dan Jhingan, 2003:483).

Adapun sumber dana yang dapat digunakan dalam memenuhi kebutuhan suatu negara salah satunya adalah dana luar negeri yang dapat berupa investasi dalam bentuk portfolio maupun yang bersifat investasi langsung atau *foreign direct investment* (FDI). FDI merupakan suatu perluasan aliran modal internasional dari perusahaan suatu negara yang didirikan di negara lain. Secara umum dari pengertian singkat tersebut, FDI mempunyai peran yang sangat penting dalam pelaksanaan pembangunan perekonomian di negara penerima. FDI sangat penting dalam menjamin kelangsungan pembangunan di negara penerima karena FDI akan diikuti dengan *transfer of technology, know-how, management skill* serta menghasilkan lapangan pekerjaan dan *multiplier effect* yang luas di sektor riil (Rahayu, 2012).

Indonesia yang merupakan suatu negara yang sedang berkembang mempunyai masalah utama yaitu bagaimana meningkatkan aktivitas perekonomian yang berkesinambungan baik dari investasi baru ataupun dari pengelolaan investasi yang sudah ada untuk menciptakan peluang kerja baru bagi pengangguran serta menjadi tambahan sumber penghasilan baru bagi masyarakat dan mengurangi angka kemiskinan. Aliran dana masuk yang diharapkan dapat membantu kegiatan perekonomian di Indonesia yaitu dana FDI dimana dana FDI bersifat menengah dan jangka panjang, bukan melalui investasi portfolio yang bersifat spekulatif yang memiliki potensi meninggalkan Indonesia setiap saat yang pada akhirnya akan menimbulkan ketidakstabilan dalam pasar keuangan di Indonesia (Sitinjak, 2011). Stabilitasnya arus masuk FDI yang relatif, dapat menyangga pembalikan arus masuk portfolio yang tajam selama periode krisis (Arbatli, 2011).

Menurut Tambunan (2007), banyak penelitian yang mengatakan bahwa tingkat pertumbuhan perekonomian suatu negara yang tinggi akan menarik aliran masuk FDI yang tinggi, dan sebaliknya. Hal ini dapat dilihat dari bangkitnya perekonomian Indonesia pada masa orde baru. Pada orde baru ini, perekonomian Indonesia mampu keluar dari keterpurukan di masa orde lama dengan pertumbuhan ekonomi 7% pada tahun 1980-an karena pada saat itu aliran masuk FDI ke Indonesia cukup tinggi.

Sebagai bentuk aliran modal yang mempunyai sifat jangka panjang dan relatif tidak rentan terhadap gejolak perekonomian, aliran masuk FDI sangat diharapkan dapat membantu mendorong investasi yang *sustainable* di Indonesia. Peningkatan FDI juga diharapkan dapat menggali ketrampilan produksi negara, memperoleh bahan mentah serta mampu menciptakan pasar baru dan meningkatkan jumlah cadangan devisa. Sebagai salah satu sumber penerimaan negara yang dapat diperoleh dari investasi asing, cadangan devisa mempunyai peran penting dalam pertumbuhan perekonomian suatu negara. Cadangan devisa (*Foreign Exchange Reserves*) merupakan simpanan yang dilakukan oleh bank sentral dan otoritas moneter (Bank Indonesia, 2014).

Cadangan devisa merupakan asset bank sentral yang tersimpan dalam beberapa mata uang cadangan seperti dollar, yen, euro. Terbentuknya cadangan devisa di suatu negara sangat dipengaruhi oleh net ekspor yang dicatat pada neraca transaksi berjalan dan neraca modal. Akan tetapi cadangan devisa juga dapat dipengaruhi oleh utang luar negeri, penanaman modal asing serta FDI maupun investasi portfolio (Tambunan, 2011:253).

Cadangan devisa merupakan instrumen penting dalam perdagangan internasional. Kondisi cadangan devisa harus tetap dijaga agar transaksi internasional dapat berlangsung dengan stabil. Tujuan dari pengelolaan cadangan itu sendiri merupakan salah satu bagian yang tak terpisahkan dari upaya menjaga nilai tukar dimana kurangnya cadangan devisa akan mengakibatkan spekulasi rupiah dari para spekulator, sehingga stabilitas nilai tukar rupiah perlu dijaga untuk memenuhi kebutuhan akan likuiditas (Pinem, 2009). Persediaan akan cadangan devisa dapat memberikan gambaran transaksi berjalan dan neraca pembayaran suatu negara dalam melakukan aktivitas perekonomian. Adanya kemerosotan cadangan devisa suatu negara akan menimbulkan tindakan moneter. Tindakan moneter tersebut adalah mengadakan devaluasi (menurunkan nilai) mata uang terhadap mata uang asing (Nasution, 1997:218).

Gambaran serta penjelasan dari kondisi perekonomian Indonesia di atas dapat memberikan kesimpulan terkait dengan fluktuasi nilai tukar rupiah, ekspor, impor, dan aliran masuk FDI yang mempengaruhi perkembangancadangan devisa. Sejalan dengan uraian penjelasan di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji perkembangan cadangan devisa di Indonesia melalui adanya fluktuasi nilai tukar rupiah, ekspor, impor, dan aliran masuk FDI. Sehingga penelitian ini dapat memperoleh hasil perkembangan cadangan devisa melalui pengaruh yang diberikan oleh masing-masing variabel tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Searah dengan keterbukaan perekonomian antar negara yang terus berkembang, hubungan yang terjalin antar negara menjadi saling ketergantungan satu sama lain. Adanya guncangan ekonomi pada suatu negara secara otomatis akan mempengaruhi negara yang menjadi mitranya. Seperti adanya krisis pada tahun 1997-1998 yang mempengaruhi fluktuasi nilai tukar rupiah, ekspor, impor, dan aliran masuk FDI. Melalui instrumen nilai tukar rupiah, ekspor, impor, dan FDI yang stabil diharapkan dapat menjaga jumlah cadangan devisa. Namun seiring dengan gejolak perekonomian di Indonesia, fluktuasi dari nilai tukar rupiah, ekspor, impor, dan aliran masuk FDI secara luas berpengaruh terhadap jumlah cadangan devisa.

Berangkat dari latar belakang tersebut, maka dapat timbul rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana perkembangan cadangan devisa Indonesia selama tahun penelitian yaitu tahun 1985 sampai dengan tahun 2013?
2. Bagaimana pengaruh nilai tukar rupiah, ekspor, impor, dan aliran masuk FDI terhadap cadangan devisa di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka terdapat tujuan yang harapannya dapat menjawab dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui perkembangan cadangan devisa Indonesia selama tahun penelitian yaitu 1985 sampai dengan 2013.
2. Untuk mengetahui pengaruh nilai tukar rupiah, ekspor, impor, dan aliran masuk FDI terhadap cadangan devisa di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian ini, maka akan diambil beberapa manfaat, antara lain :

1. Untuk praktisi yaitu sebagai tolak ukur atau acuan bagi pihak-pihak yang terkait, terutama bagi lembaga pendidikan dapat memberikan manfaat sebagai bahan pembelajaran dalam perkuliahan.
2. Untuk akademisi:
 - a) Sebagai wacana bagi peneliti selanjutnya, khususnya yang berhubungan dengan masalah yang sama.
 - b) Sebagai masukan informasi atau tambahan ilmu pengetahuan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Model Mundell-Flemming

Model Mundell-Flemming merupakan model yang mempelajari bagaimana perilaku perekonomian tergantung pada sistem kurs yang diadopsinya. Model Mundell-Flemming mengasumsikan bahwa perekonomian yang sedang dipelajari adalah perekonomian terbuka kecil dengan mobilitas modal sempurna (Mankiw, 2007:330). Artinya, perekonomian bisa meminjam atau memberi pinjaman sebanyak yang diinginkan di pasar keuangan dunia dan sebagai akibatnya, tingkat bunga perekonomian ditentukan oleh tingkat bunga dunia. Secara sistematis dapat ditunjukkan dengan Persamaan 2.1:

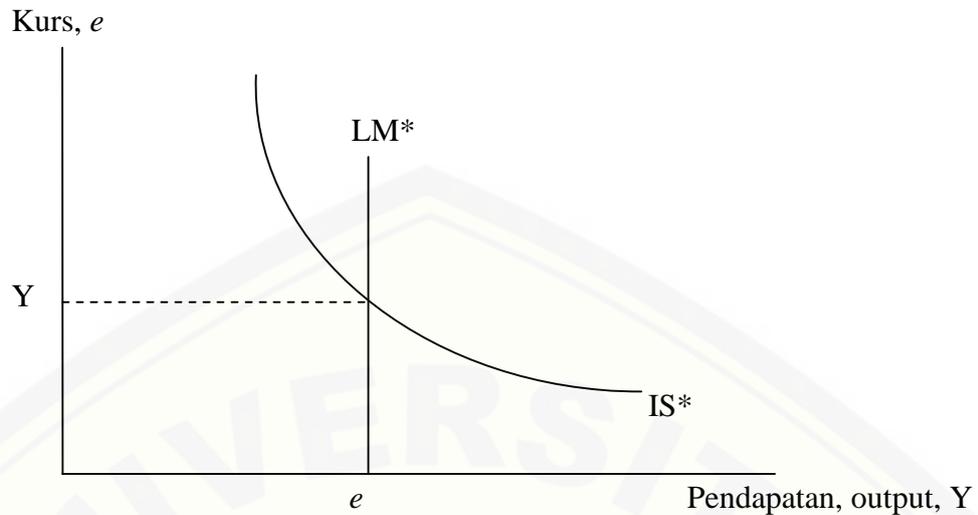
$$r = r^* \dots\dots\dots(2.1)$$

Menurut model Mundell-Flemming, perekonomian terbuka kecil dengan mobilitas modal sempurna dapat dijelaskan oleh dua Persamaan:

$$Y = C(Y - T) + I(r^*) + G + NX(e) \dots\dots\dots(2.2)$$

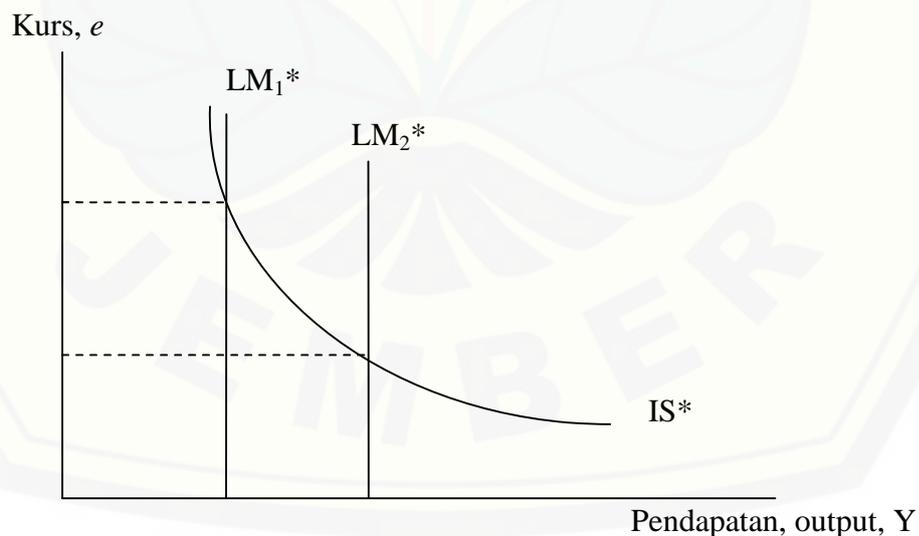
$$M/P = L(r^*, Y) \dots\dots\dots(2.3)$$

Persamaan 2.2 menjelaskan ekuilibrium di pasar barang, dan Persamaan 2.3 menjelaskan ekuilibrium di pasar uang. Variabel eksogen adalah kebijakan fiskal G dan T , kebijakan moneter M , tingkat harga P , dan tingkat bunga dunia r^* . variabel endogen adalah pendapatan Y dan kurs e . Hubungan Persamaan 2.2 dan 2.3 dapat ditunjukkan oleh Gambar 2.1. Pada Gambar 2.1 menunjukkan kondisi ekuilibrium pasar barang IS^* dan kondisi ekuilibrium pasar uang LM^* . Kedua kurva mempertahankan tingkat bunga konstan pada tingkat bunga dunia. Perpotongan kedua kurva ini menunjukkan tingkat pendapatan dan kurs yang memenuhi ekuilibrium baik di pasar barang maupun di pasar uang (Mankiw, 2007:332).



Gambar 2.1 Model Mundell-Flemming (Sumber: Mankiw, 2007:332)

Penggunaan sistem nilai tukar mengambang (*floating exchange rate*) oleh suatu perekonomian negara terbuka akan menghasilkan nilai tukar yang berfluktuasi secara bebas menyesuaikan dengan perubahan kondisi ekonomi. Sehingga, ketika bank sentral menaikkan penawaran uang dengan asumsi tingkat harga tetap, maka hal tersebut akan menyebabkan peningkatan keseimbangan riil (*real balances*) dengan menggeser kurva LM ke arah kanan. Gambar 2.2 menunjukkan dampak adanya kenaikan penawaran uang.



Gambar 2.2 Ekspansi Moneter dalam Sistem Kurs Mengambang
(Sumber: Mankiw, 2007:335)

Dalam perekonomian terbuka kecil, tingkat bunga ditentukan oleh tingkat bunga dunia. Kenaikan penawaran uang akan menaikkan tingkat bunga domestik. Adanya kenaikan domestik, akan terjadi aliran modal keluar investor untuk mencari penerimaan yang lebih tinggi. Adanya kenaikan *capital outflow* meningkatkan persediaan mata uang domestik dalam pasar uang yang kemudian terjadi depresiasi nilai tukar. Penurunan nilai tukar riil akan membuat harga barang domestik relatif lebih murah terhadap barang luar negeri sehingga mendorong ekspor. Artinya, bahwa dalam perekonomian kecil, kebijakan moneter mempengaruhi output dan pendapatan melalui nilai tukar daripada suku bunga (Zuhroh, 2007).

2.1.2 Teori Nilai Tukar (*Exchange Rate*)

Nilai Tukar atau kurs (*exchange rate*) merupakan pertukaran dua mata uang yang berbeda atau perbandingan nilai dari kedua mata uang tersebut. Secara garis besar terdapat dua macam sistem kurs yaitu sistem kurs mengambang (*floating exchange rate system*) dan sistem kurs tetap (*fixed exchange rate system*), diantara kedua macam sistem tersebut ada beberapa variasinya. Sistem kurs mengambang sering juga disebut dengan *freely fluctuating exchange rate system* atau kurs bebas dan *flexible exchange rate system* namun yang paling populer yaitu istilah *floating exchange rate system*. Dalam sistem kurs mengambang terkandung dua macam variasi. Pertama, *dirty float* yaitu apabila pemerintah secara aktif melakukan usaha stabilisasi kurs valuta asing. Kedua, *clean float* yaitu jika pemerintah tidak melakukan usaha stabilisasi kurs. Suatu sistem dikatakan menerapkan sistem kurs bebas manakala memenuhi persyaratan sebagai berikut (Yuliadi, 2008:60):

1. Mata uang yang beredar tidak konvertibel terhadap emas
2. Kurs valuta asing ditentukan sepenuhnya oleh pasar. Apabila pemerintah melakukan intervensi maka yang dilakukan adalah bagaimana kebijakan pemerintah dapat mempengaruhi sisi permintaan dan penawaran valuta asing.
3. Tidak ada pembatasan penggunaan valuta asing.

Nilai tukar dapat berubah-ubah berupa depresiasi dan apresiasi. Terjadinya depresiasi mata uang rupiah terhadap dollar AS merupakan suatu penurunan harga dollar AS terhadap rupiah di mana harga barang-barang domestik menjadi lebih rendah atau lebih murah bagi pihak luar negeri. Sedangkan apresiasi rupiah terhadap dollar AS merupakan kenaikan rupiah terhadap dollar AS di mana harga barang-barang domestik menjadi lebih mahal bagi pihak luar negeri (Sukirno, 2004:297).

Nilai tukar dibedakan menjadi dua yaitu nilai tukar nominal dan nilai tukar riil (Mankiw, 2007:128). Nilai tukar nominal adalah harga relatif dari mata uang dua negara. Sehingga, nilai tukar rupiah merupakan nilai dari satu mata uang rupiah yang di tukarkan ke dalam mata uang negara lain. Sedangkan nilai tukar riil adalah harga relatif dari barang-barang diantara dua negara. Nilai tukar riil dapat menyatakan tingkat dimana negara bisa memperdagangkan barang-barangnya ke negara lain. Nilai tukar riil di antara kedua negara dihitung dari nilai tukar nominal dikalikan dengan rasio tingkat harga di kedua negara. Hubungan nilai tukar nominal dapat diformulasikan dalam Persamaan 2.4:

$$REER = ER * PF / PD \dots\dots\dots(2.4)$$

di mana:

REER = *Real Effective Exchange Rate* (Nilai tukar riil)

ER = *Exchange Rate* nominal yang dapat dinyatakan dalam *direct term* (dalam rupiah/ 1dollar) ataupun *indirect term* (dollar/1rupiah)

PF = Indeks harga mitra dagang (*foreign*)

PD = Indeks harga domestik

Persamaan 2.4 dapat dijelaskan bahwa pada dasarnya daya saing perdagangan luar negeri ditentukan oleh dua hal, yaitu ER dan rasio harga kedua negara (Zuhroh, 2007). Pengertian nilai tukar memberikan pemahaman bahwa apabila kondisi ekonomi suatu negara mengalami perubahan, maka biasanya diikuti oleh perubahan nilai tukar secara substansial. Selain itu masalah mata uang timbul saat suatu negara mengadakan transaksi dengan negara lain dimana masing-masing negara menggunakan mata uang yang berbeda. Sehingga dapat

diartikan bahwa nilai tukar merupakan harga yang harus dibayar oleh mata uang suatu negara untuk memperoleh mata uang negara lain.

A. Pendekatan Tradisional (*Traditional Approach*)

Model pendekatan tradisional didasarkan pada kajian terhadap pertukaran barang dan jasa antar negara. Artinya sejauh mana nilai kurs antara dua mata uang dari dua negara ditentukan berdasarkan besarnya nilai perdagangan barang dan jasa diantara dua negara tersebut. Menurut pendekatan ini bahwa kurs keseimbangan adalah kurs yang akan menyeimbangkan nilai ekspor dan impor suatu negara. Misalkan suatu negara mengalami defisit neraca perdagangan yaitu nilai impor lebih besar daripada nilai ekspornya, maka kurs mata uangnya akan meningkat atau dengan kata lain mata uangnya mengalami penurunan (depresiasi) artinya bahwa nilai mata uang suatu negara menjadi semakin rendah dibandingkan mata uang mitra dagangnya. Sebaliknya, jika suatu negara mengalami surplus neraca perdagangan di mana nilai ekspornya lebih besar dariada nilai impornya, maka kurs mata uangnya akan menurun atau dengan kata lain nilai mata uangnya mengalami peningkatan (apresiasi).

Kurs bebas yang mengalami depresiasi atau apresiasi akan mendorong terjadinya arus perubahan ekspor dan impor barang dan jasa dari satu negara ke negara lainnya sehingga akan tercapai keseimbangan nilai kurs di mana nilai ekspor sama dengan nilai impornya. Proses penyesuaian untuk mencapai keseimbangan nilai kurs ditentukan oleh sejauh mana elastisitas impor dan ekspor barang dan jasa terhadap perubahan harga (kurs), sehingga pendekatan ini sering disebut dengan pendekatan elastisitas (*elasticity approach*) (Yuliadi, 2008:61).

B. Pendekatan Moneter (*Monetary Approach*)

Teori nilai tukar dengan pendekatan moneter merupakan kombinasi dari teori kuantitas uang dengan penentuan nilai tukar. Secara sistematis dapat diformulasikan dalam Persamaan 2.5:

$$\frac{M}{P} V(r, Y) = Y \dots\dots\dots(2.5)$$

di mana:

M = Jumlah uang nominal

P = Tingkat harga

V = Percepatan peredaran uang

r = Tingkat bunga

Y = Pendapatan nasional riil

Persamaan 2.5 mengindikasikan bahwa percepatan peredaran uang merupakan fungsi dari tingkat bunga dan pendapatan nasional riil yang selanjutnya akan menentukan tingkat pertumbuhan ekonomi. Menurut teori PPP bahwa besarnya tingkat harga nilainya sama dengan besarnya tingkat harga luar negeri (P^*) yang dikonversikan dengan besarnya nilai tukar (E) dapat dirformulasikan pada Persamaan 2.6:

$$P = P^*E \dots\dots\dots(2.6)$$

Sehingga dengan mengkombinasikan Persamaan 2.5 dan 2.6 dapat diformulasikan menjadi Persamaan 2.7 sebagai berikut:

$$E = (1/P^*)V \frac{M}{Y} \dots\dots\dots(2.7)$$

Persamaan 2.7 menunjukkan bahwa nilai tukar keseimbangan ditentukan oleh besarnya jumlah uang nominal, tingkat output riil dan kecepatan peredaran uang. Peningkatan jumlah uang nominal dan kecepatan peredaran uang akan menurunkan nilai tukar secara proporsional. Sedangkan peningkatan jumlah output riil akan meningkatkan nilai tukar (Yuliadi, 2008:62-63).

C. Teori Paritas Daya Beli (*Purchasing Power Parity*)

Teori *Purchasing Power Parity* (PPP) ini menjelaskan tentang fluktuasi nilai kurs dalam jangka panjang. Secara absolut teori PPP merumuskan bahwa kurs antara dua mata uang merupakan rasio dari tingkat harga umum dari dua negara yang bersangkutan (Yuliadi, 2008:64). Formulasi Persamaan dalam teori PPP diformulasikan dalam Persamaan 2.8:

$$R_{ab} = P_a/P_b \dots\dots\dots(2.8)$$

di mana:

R_{ab} = Kurs antara mata uang negara A dan mata uang negara B

P_a = Tingkat harga umum yang berlaku di negara A

P_b = Tingkat harga umum yang berlaku di negara B

Teori PPP ini dirumuskan berdasarkan suatu asumsi implisit bahwa dalam konteks perdagangan dan hubungan keuangan internasional tidak ada biaya transportasi, tarif atau kendala lainnya yang dapat menghalangi laju perdagangan barang dan uang secara bebas. Juga diasumsikan bahwa semua jenis komoditas dapat diperdagangkan secara bebas dan tidak terjadi gangguan struktural misalnya boikot yang terjadi di tiap negara-negara. Karena asumsi yang dikembangkan dari teori PPP secara absolut jauh dari fakta danrealitas di lapangan dalam kaitannya dengan proses terciptanya kurs, maka kemudian muncul versi relatif yang lebih realistis dan potensial (Yuliadi, 2008:65).

1.1.3 Teori Perdagangan Internasional

Kaum merkantilisme berpendapat bahwa satu-satunya cara bagi sebuah negara menjadi kaya dan kuat adalah dengan melakukan sebanyak mungkin ekspor dan sesedikit mungkin impor. Surplus ekspor yang dihasilkan selanjutnya akan dibentuk dalam aliran emas lantakan, atau logam-logam mulia, khususnya emas dan perak. Semakin banyak emas dan perak yang dimiliki oleh sebuah negara maka semakin kaya dan kuatlah negara tersebut (Salvatore, 2004:23). Sehingga intinya kaum merkantilis mengukur kekayaan sebuah negara dengan stok atau cadangan logam mulia yang dimilikinya. Dengan memiliki banyak emas dan kekuasaan maka akan dapat mempertahankan angkatan bersenjata yang lebih besar dan lebih baik sehingga dapat melakukan konsolidasi kekuatan di negaranya. Selain itu, semakin banyak emas berarti semakin banyak uang (yaitu, semakin banyak uang koin emas) dalam sirkulasi dan semakin besar aktivitas bisnis (Salvatore, 2004:24)

A. Teori Keunggulan Absolut (*Absolute Advantage*) - Adam Smith

Teori keunggulan absolut dari Adam Smith sering disebut dengan teori murni perdagangan internasional. Dasar pemikiran teori ini mengasumsikan bahwa dunia terdiri dari dua negara dan dua komoditi, artinya jika setiap negara akan memperoleh manfaat perdagangan internasional apabila melakukan spesialisasi pada produk yang mempunyai efisiensi produksi lebih baik dari negara lain dan melakukan perdagangan internasional dengan negara lain yang mempunyai kemampuan spesialisasi pada produk yang tidak dapat diproduksi di negara tersebut secara efisien (Salvatore, 2004:25). Teori ini menekankan pada efisiensi dalam penggunaan faktor produksi. Jadi, berbeda dari kaum merkantilis yang percaya bahwa sebuah negara hanya dapat memperoleh keuntungan dengan mengorbankan negara lainnya serta menyarankan pengendalian pemerintah secara ketat pada semua aktivitas ekonomi dan perdagangan, Adam Smith justru percaya bahwa semua negara dapat memperoleh keuntungan dari perdagangan dan dengan tegas menyarankan untuk menjalankan kebijakan yang dinamakan *laissez-faire*, yaitu suatu kebijakan yang menyarankan sesedikit mungkin intervensi pemerintah terhadap perekonomian (Salvatore, 2004:25). Tingkat keunggulan diukur berdasarkan nilai tenaga kerja yang sifatnya homogen.

B. Teori Keunggulan Komparatif (*Comparative Advantage*) - David Ricardo

Tahun 1817 David Ricardo menerbitkan buku berjudul *Principles of Political Economy and Taxation*, yang berisi penjelasan mengenai hukum keunggulan komparatif. Ricardo menyempurnakan teori keunggulan absolut Adam Smith dengan mengemukakan teori keunggulan komparatif (Salvatore, 2004:27). Menurut hukum keunggulan komparatif, menyatakan bahwa meskipun sebuah negara kurang efisien dibanding (atau memiliki kerugian absolute terhadap) negara lain dalam memproduksi kedua komoditi, namun masih tetap terdapat dasar untuk melakukan perdagangan yang menguntungkan kedua belah pihak. negara pertama harus melakukan spesialisasi dalam memproduksi dan mengekspor komoditi yang memiliki kerugian absolut lebih kecil dan mengimpor komoditi yang memiliki kerugian absolut lebih besar. Namun, Ricardo

menjelaskan hukum keunggulan komparatif ini berdasarkan teori nilai tenaga kerja yang tidak dapat diterima. Teori ini menekankan pada perbedaan efisiensi atau produktivitas relatif antar negara dalam memproduksi dua atau lebih barang yang menjadi dasar terjadinya perdagangan internasional (Salvatore, 2004:27).

C. Teori Heckscher-Ohlin

Inti dari teori standar Heckscher-Ohlin menjelaskan bahwa perdagangan internasional berlangsung atas dasar keunggulan komparatif yang berbeda dari masing-masing Negara (Salvatore, 2004:117). Teori ini sangat menekankan saling keterkaitan antara perbedaan proporsi penggunaannya dalam memproduksi berbagai macam barang, juga menyinggung mengenai dampak-dampak perdagangan internasional terhadap harga atau tingkat pendapatan dari masing-masing faktor produksi. Teori Heckscher-Ohlin didasarkan pada serangkaian asumsi sederhana.

Pertama-tama teori Heckscher-Ohlin mengasumsikan bahwa dunia ini hanya terdiri dari dua negara, dua komoditi dan dua faktor produksi. Asumsi kedua mengatakan bahwa kedua negara tersebut memiliki dan menggunakan tingkat teknologi produksi yang sama. Asumsi ketiga berbunyi bahwa salah satu dari kedua komoditi tadi bersifat padat modal, sedangkan yang lain bersifat padat tenaga kerja, dan hal ini berlaku di kedua negara. Asumsi keempat menyatakan bahwa adanya skala hasil yang konstan. Asumsi kelima, bahwa spesialisasi produksi yang terjadi di masing-masing negara setelah perdagangan internasional berlangsung tidak akan lengkap atau tuntas (Salvatore, 2004:118).. Asumsi keenam mengacu pada Persamaan di kedua selera negara. Asumsi ketujuh mensyaratkan adanya kompetitif sempurna di pasar komoditi maupun di pasar faktor produksi. Asumsi kedelapan mengakui pentingnya mobilitas internal, namun menafikan atau menysihkan kemungkinan terjadinya mobilitas faktor produksi antar negara. Asumsi kesembilan, tidak ada biaya transportasi, tarif maupun berbagai bentuk hambatan lainnya yang mengganggu berlangsungnya perdagangan internasional secara bebas. Asumsi kesepuluh, seluruh sumber daya produktif yang ada di masing-masing negara dikerahkan secara penuh. Terakhir,

asumsi kesebelas menyatakan bahwa hubungan dagang yang berlangsung benar-benar seimbang (Salvatore, 2004:119).

1.1.4 Ekspor

Perekonomian terbuka merupakan suatu sistem ekonomi yang melakukan kegiatan ekspor dan impor dengan negara-negara lain di dunia ini. Secara fisik, ekspor diartikan sebagai pengirim dan penjualan barang-barang buatan dalam negeri ke negara-negara lain (Sukirno, 2008:203). Suatu negara dapat mengekspor barang produksinya ke negaralain apabila barang tersebut diperlukan negara lain dan mereka tidak dapat memproduksi barang tersebut atau produksinya tidak dapat memenuhi keperluan dalam negeri. Faktor yang lebih penting dalam menentukan ekspor adalah kemampuan dari negara tersebut untuk mengeluarkan barang-barang yang dapat bersaing dalam pasaran luar negeri. Artinya, mutu dan harga barang yang diekspor tersebut haruslah paling sedikit sama baiknya dengan yang diperjualbelikan dalam pasaran luar negeri. Cita rasa masyarakat di luar negeri terhadap barang yang dapat diekspor ke luar negara sangat penting peranannya dalam menentukan ekspor suatu negara. Secara umum boleh dikatakan bahwa semakin banyak jenis barang yang mempunyai keistimewaan yang sedemikian yang dihasilkan oleh suatu negara, semakin banyak ekspor yang dapat dilakukan (Sukirno, 2008:205). Peranan ekspor dalam hal ini antara lain:

1. Memperluas pasar diseborang lautan bagi barang-barang tertentu, seperti yang ditekankan oleh para ahli ekonomi klasik, suatu insdustri dapat tumbuh dengan cepat jika industri itu dapat menjual hasilnya di seberang lautan daripada hanya dalam pasar negeri yang sempit.
2. Ekspor menciptakan permintaan efektif yang baru. Akibatnya barang-barang di pasar dalam negeri mencari inovasi yang ditujukan untuk menaikkan produktivitas.
3. Perluasan kegiatan ekspor mempermudah pembangunan, karena industri tertentu tumbuh tanpa membutuhkan investasi dalam kapital sosial sebanyak yang dibutuhkan seandainya barang-barang tersebut akan dijual di dalam negeri.

Berdasarkan uraian tersebut terlihat bahwa ekspor mencerminkan aktivitas perdagangan antar bangsa yang dapat memberikan dorongan dalam dinamika pertumbuhan perdagangan internasional, sehingga suatu negara-negara yang sedang berkembang kemungkinan untuk mencapai kemajuan perekonomian setaraf dengan negara-negara yang lebih maju (Todaro, 2002:49). Ekspor akan secara langsung mempengaruhi pendapatan nasional. Akan tetapi hubungan yang sebaliknya tidak selalu berlaku, yaitu kenaikan pendapatan nasional dapat mengalami kenaikan sebagai akibat dari kenaikan pengeluaran rumah tangga, investasi perusahaan, pengeluaran pemerintah dan penggantian barang impor dengan barang buatan dalam negeri (Sukirno, 2008:206).

1.1.5 Impor

Impor dapat diartikan sebagai pembelian barang dan jasa dari luar negeri ke dalam negeri dengan perjanjian kerjasama antara dua negara atau lebih. Impor juga bias dikatakan sebagai perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke wilayah Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku (Hutabarat, 1996:403).

Secara fisik, impor merupakan pembelian dan pemasukan barang dari luar negeri ke dalam suatu perekonomian. Aliran barang ini akan menimbulkan aliran keluar atau kebocoran dari aliran pengeluaran dari sektor rumah tangga ke sektor perusahaan. Aliran keluar atau kebocoran ini pada akhirnya akan menurunkan pendapatan nasional yang dapat dicapai. Dengan demikian, sejauh mana ekspor dan impor mempengaruhi keseimbangan pendapatan nasional tergantung kepada ekspor neto, yaitu ekspor dikurangi impor. apabila ekspor neto adalah positif, pengeluaran agregat dalam ekonomi akan bertambah. Keadaan ini akan meningkatkan pendapatan nasional dan kesempatan kerja (Sukirno, 2008:203). Kecondongan mengimpor barang-barang dari luar negeri disebabkan oleh perubahan cita rasa masyarakat yang lebih menyukai barang-barang produksi luar negeri (Sukirno, 2008:207).

Impor berlawanan dengan ekspor, ekspor dapat dikatakan sebagai injeksi bagi perekonomian namun impor merupakan kebocoran dalam pendapatan

nasional. Impor ditentukan oleh kesanggupan atau kemampuan dalam menghasilkan barang-barang yang bersaing dengan buatan luar negeri, yang berarti nilai impor tergantung dari nilai tingkat pendapatan nasional negara tersebut, semakin tinggi pendapatan nasional maka semakin tinggi pula impor. Sebagai akibatnya banyak kebocoran dalam pendapatan nasional. Secara matematis, hubungan impor dan pendapatan nasional dapat ditulis sebagai berikut (Sukirno, 2008:207):

$$M = M_0 + mY \dots \dots \dots (2.9)$$

di mana:

M = Jumlah impor

M_0 = Jumlah impor yang nilainya tidak ditentukan

m = *Marginal propensity to import*

Y = Pendapatan nasional

1.1.6 Teori Investasi

Investasi dalam ekonomi makro biasa diartikan sebagai pengeluaran masyarakat untuk memperoleh alat-alat kapital baru. Oleh karena itu investasi total yang terjadi dalam suatu perekonomian sebagian berupa pembelian alat-alat kapital baru untuk menggantikan alat-alat capital yang sudah tidak ekonomis untuk dipakai lagi, dan sebagian lain berupa pembelian alat-alat kapital baru untuk memperbesar stok kapital (Reksoprayitno, 2000:180).

Dasar teori investasi dikemukakan oleh kaum klasik merupakan teori yang dikemukakan oleh Adam Smith yaitu terkait akumulasi modal dan investasi. Menurut Smith, akumulasi modal merupakan syarat utama dalam pembangunan ekonomi yaitu bagaimana kemampuan manusia untuk lebih banyak menabung dan menanamkan modalnya. Investasi menurut Smith dilakukan karena pemilik modal mengharapkan keuntungan dari investasi yang dilakukan hari ini (Jhingan, 2003:81). Pembentukan modal dipandang sebagai salah satu faktor utama dalam pembangunan ekonomi. Tujuan pembangunan dapat terjadi jika laju pembentukan modal dalam negeri cukup cepat (Samuelson dan Nordhaus, 2000:108-109).

Pembentukan modal dapat terjadi jika pendapatan atau output masyarakat lebih banyak digunakan untuk tabungan atau investasi (Jhingan, 2003:338).

John Maynard Keynes dalam bukunya *The General Theory of Employment, Interest and Money*, mendasari teori tentang permintaan investasi. Dalam Persamaan 2.10 dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = C + I + S \dots \dots \dots (2.10)$$

Pendapatan yang diterima masyarakat (Y) akan lebih baik digunakan untuk menabung (S) atau investasi (I) daripada untuk konsumsi (C) agar proses pembentukan modal terpenuhi. Pembentukan modal membawa pemanfaatan penuh terhadap sumber-sumber yang ada sehingga dapat mengasikkan kenaikan dari besarnya tingkat *output* nasional, pendapatan dan pekerjaan dengan demikian dapat memecahkan permasalahan inflasi dan neraca pembayaran (Jhingan, 2003:338).

Keynes juga mengemukakan tentang konsep efisiensi marjinal kapital (*marginal efficiency of capital* atau MEC). MEC biasa didefinisikan sebagai tingkat diskonto yang menyamakan nilai sekarang sebuah proyek investasi dengan besarnya modal yang diperlukan untuk ditanam dalam proyek investasi tersebut (Rosyidi, 2006:196). Dari definisi ini, maka nilai MEC sebuah proyek investasi dapat ditemukan dengan menggunakan Persamaan 2.11 (Reksoprayitno, 2000:176):

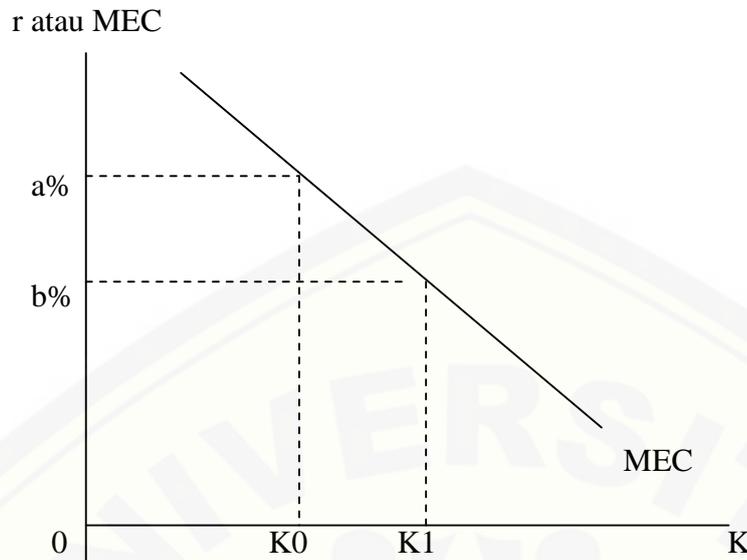
$$C = \frac{R_1}{(1+MEC)^1} + \frac{R_2}{(1+MEC)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+MEC)^n} \dots \dots \dots (2.11)$$

Dimana R adalah perolehan yang diharapkan (*expected return*) dari suatu proyek investasi dan C adalah biaya sekarang (*current cost*) dari modal tambahan. Superskrip menggambarkan tahun 1, 2, ..., k-n.

Sedangkan hubungan antara permintaan investasi dan tingkat bunga (r) dengan MEC tertentu oleh Keynes dapat dinyatakan dalam bentuk Persamaan 2.12 sebagai berikut (Reksoprayitno, 2000:177):

$$I = f(i) \text{ (given MEC)} \dots \dots \dots (2.12)$$

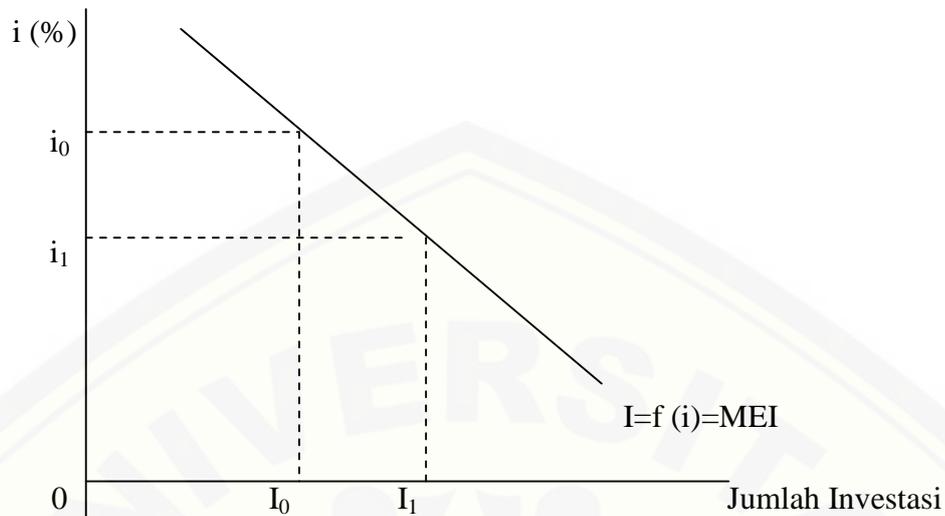
Secara grafik hubungan antara investasi dan tingkat bunga dapat digambarkan dalam Gambar 2.3 sebagai berikut:

Gambar 2.3 Kurva *Marginal Efficiency of Capital*

(Sumber: Reksoprayitno 2000:178)

Gambar 2.4 tersebut OK_0 menunjukkan jumlah stok kapital nasional yang ada dan juga optimal pada tingkat bunga setinggi $a\%$. Apabila tingkat bunga menurun menjadi $b\%$, maka stok kapital optimal meningkat menjadi sebesar OK_1 . Artinya masyarakat menghendaki adanya pembentukan modal sebesar K_0K_1 .

Suatu investasi akan mengalami kenaikan dalam jumlahnya apabila suku bunga pinjaman turun. Sebaliknya, bila suku bunga pinjaman naik maka investasi akan berkurang. Hubungan tersebut dapat digambarkan dengan apa yang disebut kurva investasi dan dinyatakan sebagai fungsi investasi. Sehingga, fungsi investasi ini menunjukkan hubungan antara tingkat bunga dan jumlah permintaan investasi dalam perekonomian hubungan antara tingkat bunga dan jumlah investasi tersebut bersifat negatif (Suparmoko, 2002:93-95). Hubungan antara tingkat bunga dan investasi dapat ditunjukkan oleh Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Fungsi Investasi: MEI (Sumber: Suparmoko, 2002:94)

Gambar 2.4 menunjukkan tingkat bunga setinggi i_0 , jumlah investasi yang terjadi setinggi I_0 . Investasi dalam keseimbangan terjadi pada saat tingkat bunga sama dengan tingkat hasil yang diharapkan ($i=r$). hal ini terjadi karena jumlah investasi setinggi I_1 , tingkat bunga (i) lebih tinggi daripada tingkat hasil yang diharapkan (r), sehingga penanam modal tidak berminat untuk mengadakan investasi setinggi I_1 , karena pada saat tersebut tingkat bunga (i) akan sama dengan tingkat hasil yang diharapkan (r), begitu pula sebaliknya. Sehingga gambar 2.4 membuktikan bahwa investasi merupakan fungsi dari tingkat bunga $\{I=f(i)\}$ (Suparmoko, 2002:95).

2.1.7 *Foreign Direct Investment* (FDI)

FDI didefinisikan sebagai investasi yang dilakukan secara langsung oleh investor asing dalam suatu bidang usaha warga negara domestik dalam jangka panjang (Kurniati *et al*, 2007). FDI yang dilakukan oleh negara-negara di dunia pada hakekatnya berawal dari pemikiran sebagai berikut:

1. Ketidaktepatan pasar (Hymer 1976), mengemukakan bahwa FDI merupakan efek langsung dari pasar yang tidak sempurna.

2. Teori internalisasi (A. Alan M. Rugman 1986), digunakan oleh perusahaan-perusahaan multinasional untuk mengambil keuntungan dari efisiensi internal *host country*.
3. Pendekatan eklektik (Dunning 1988), dimana FDI digunakan untuk mengambil keuntungan *ownership, internalization, dan locational advantages*.

Investasi asing secara luas dipaparkan oleh Buckley (1982, 1988) dan Buckley dan Casson (1976, 1985) menjelaskan kecenderungan suatu perusahaan untuk memulai produksi asing tidak hanya bergantung pada keuntungan atau daya tarik sumber daya negara lain dalam memainkan peran menentukan kegiatan investasi luar negeri tetapi tindakan pemerintah asing dapat secara signifikan mempengaruhi sedikit demi sedikit daya tarik kondisi perusahaan yang masuk. Pembentukan modal menciptakan perluasan pasar dan dapat membantu mengurangi adanya ketidaksempurnaan pasar yaitu melalui penciptaan modal (Jhingan, 2003:338). Gagasan mengimpor modal untuk pembangunan ekonomi dilakukan oleh semua negara, bahkan negara maju pada tahap awal pembangunan banyak bergantung pada modal asing (Jhingan, 2003:480). Sehingga aliran masuk modal asing sangat diperlukan untuk mempercepat pembangunan ekonomi.

2.1.8 Cadangan Devisa

Cadangan devisa merupakan bagian dari tabungan nasional yang mengindikasikan pertumbuhan dan besar kecilnya cadangan devisa merupakan sinyal bagi global *financial markets* mengenai kredibilitas kebijakan moneter dan *creditworthiness* suatu negara (Gandhi, 2006:1). Cadangan devisa merupakan posisi bersih aktiva luar negeri pemerintah dan bank-bank devisa yang harus dipelihara untuk keperluan transaksi internasional (Rachbini dan Swidi, 2000:113). Bagi suatu negara, cadangan devisa mempunyai tujuan dan manfaat. Motif kepemilikan cadangan devisa dapat diidentikkan dengan motif seseorang untuk memegang uang, yaitu untuk motif transaksi, motif berjaga-jaga dan motif spekulasi. Motif transaksi antara lain untuk membiayai transaksi impor yang dilakukan oleh pemerintah dalam rangka mendukung proses pembangunan, motif berjaga-jaga khususnya berkaitan dengan mengelola nilai tukar dan motif yang

ketiga adalah untuk memenuhi kebutuhan diversifikasi kekayaan. Tujuan pengelolaan cadangan devisa pada umumnya adalah untuk:

1. Ketersediaan kecukupan devisa untuk memenuhi berbagai kebutuhan
2. Kontrol terhadap risiko kredit, likuiditas dan pasar
3. Kemampuan memberikan penghasilan dengan tetap memprioritaskan dua tujuan lainnya

Berdasarkan konsep *international reserves and foreign currency liquidity* (IRFCL) yang dikeluarkan oleh IMF, cadangan devisa didefinisikan sebagai seluruh aktiva luar negeri yang dikuasai oleh otoritas moneter dan dapat digunakan setiap waktu guna membiayai ketidakseimbangan neraca pembayaran atau dalam rangka stabilitas moneter dengan melakukan intervensi di pasar valuta asing dan untuk tujuan lainnya (Gandhi, 2006:1). Dari definisi tersebut, dapat diartikan bahwa terdapat dua fungsi penting cadangan devisa, yaitu untuk membiayai ketidakseimbangan neraca pembayaran dan untuk menjaga stabilitas moneter. Cadangan devisa dalam kaitannya dengan neraca pembayaran yaitu digunakan sebagai pembiayaan impor dan membayar kewajiban luar negeri, sedangkan dalam fungsinya untuk menjaga stabilitas moneter adalah untuk mempertahankan nilai tukar mata uang. Besar kecilnya akumulasi cadangan devisa suatu negara biasanya ditentukan oleh kegiatan perdagangan (ekspor-impor) serta arus modal negara yang bersangkutan, sementara itu kecukupan cadangan devisa ditentukan oleh besarnya kebutuhan impor dan sistem nilai tukar yang digunakan negara tersebut (Gandhi, 2006:2). Adapun komponen cadangan devisa dapat terbentuk seperti di bawah ini:

1. Emas moneter (*monetary gold*)

Emas moneter adalah persediaan emas yang dimiliki oleh otoritas moneter berupa emas batangan dengan persyaratan internasional tertentu, emas murni dan mata uang emas yang berada baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Emas moneter merupakan cadangan devisa yang tidak memiliki posisi kewajiban financial seperti *Special Drawing Rights* (SDR). Otoritas akan menambah emas yang dimiliki misalnya dengan menambang emas atau membeli emas dari pasar.

2. *Special Drawing Rights (SDR)*

SDR dalam bentuk alokasi Dana Moneter Internasional (IMF) merupakan suatu fasilitas yang diberikan oleh IMF kepada anggotanya. Fasilitasnya 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. Anggota IMF dapat memiliki posisi *Fund's General Resources Account* yang dicatat pada kategori cadangan devisa. Posisi cadangan devisa merupakan jumlah *reserve tranche purchase* yang merupakan perolehan dari IMF yang tidak mengakibatkan IMF memegang mata uang anggota melebihi kuota anggota.

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

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

Valuta asing mencakup tagihan otoritas moneter kepada bukan penduduk dalam bentuk mata uang, simpanan, surat berharga dan derivatif keuangan.

5. Tagihan lainnya

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

2.2 Studi Empiris Penelitian Sebelumnya

Beberapa studi empiris yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu dan dapat dijadikan sebagai landasan berpikir dari penelitian ini.

Goldberg dan Michael W. Klein (1997): *Foreign Direct Investment, Trade And Real Exchange Rate Linkages In Southeast Asia And Latin America*. Penelitian ini menyelidiki hubungan antara perdagangan, investasi asing langsung dan kurs riil antara negara-negara Asia dan Amerika Latin Tenggara dan kedua Amerika Serikat dan Jepang. Investasi asing langsung oleh Jepang dan Amerika Serikat untuk negara-negara Asia Tenggara dalam sampel penelitian ini secara signifikan dipengaruhi oleh nilai tukar riil bilateral. Juga, perdagangan antara negara-negara dalam sampel penelitian dan Amerika Serikat dan Jepang secara signifikan dipengaruhi oleh investasi asing langsung. Hubungan antara kurs riil dan investasi langsung asing, dan antara investasi langsung luar negeri dan perdagangan, mendukung dua saluran melalui perdagangan nilai tukar riil: efek langsung pada harga relatif barang dan efek tidak langsung melalui investasi asing langsung.

Yasir *et, al* (2012): *Relationship Among Exchange Rate, FDI And Foreign Exchange Reserves (An Empirical Investigation In Case Of Pakistan)*. Penelitian yang dijelaskan oleh Yasir *et, al* (2012) fokus pada hubungan diantara variabel makro seperti cadangan devisa, FDI dan nilai tukar nominal di Pakistan dengan menguji data annual 30 tahun menggunakan *vector error correlation* (VAR). Hasilnya, nilai tukar nominal positif signifikan berpengaruh terhadap cadangan devisa, sementara itu FDI tidak signifikan berpengaruh terhadap cadangan devisa dalam jangka pendek.

Emmanuel (2013): *Foreign Exchange Reserves (FER) Accumulation And Macro-Economic Stability: The Nigerian Experience*. Penelitian ini meneliti tentang hubungan akumulasi cadangan devisa, nilai tukar, inflasi dan Produk Domestik Bruto (PDB) di Nigeria. Berdasarkan pengamatan bahwa sebagian besar negara-negara berkembang di Afrika dan Asia Timur sejak krisis Asia tahun 1997 telah terlibat besar dalam akumulasi cadangan devisa. Dengan menggunakan *Error Correction Model* (ECM), hasilnya menunjukkan bahwa nilai tukar dan PDB memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap akumulasi cadangan

devisa. Sedangkan inflasi memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap akumulasi cadangan devisa.

Jimmi Benny (2013): *Ekspor Dan Impor Pengaruhnya Terhadap Posisi Cadangan Devisa Di Indonesia*. Penelitian ini meneliti pengaruh ekspor dan impor terhadap cadangan devisa Indonesia dengan menggunakan penelitian 27 tahun mulai dari tahun 1985-2011. Analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil penelitian diperoleh ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa, sementara impor berpengaruh negatif dan signifikan terhadap cadangan devisa. Artinya, jika ekspor naik maka posisi cadangan devisa akan naik dan jika impor naik maka posisi cadangan devisa akan turun.

Rahmawati (2014): *Pengaruh Kurs Dan GDP Terhadap Neraca Perdagangan Indonesia Tahun 1980-2012*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh kurs Rupiah per USD dan GDP terhadap neraca perdagangan Indonesia tahun 1980-2012. Penelitian ini menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan analisis regresi dan pengujian asumsi klasik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kurs rupiah per USD mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia tahun 1980-2012 signifikan. Uji F statistik menunjukkan bahwa variabel kurs rupiah per USD dan GDP secara bersama-sama mempengaruhi neraca perdagangan Indonesia tahun 1980-2012. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel kurs rupiah per USD mempunyai hubungan positif dengan neraca perdagangan Indonesia. GDP mempunyai hubungan negatif dengan neraca perdagangan Indonesia.

Penelitian ini sama seperti penelitian sebelumnya yaitu untuk mengetahui variabel apa saja yang mempengaruhi jumlah kecukupan cadangan devisa terutama di Indonesia. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Yasir *et, al* (2012) yang meneliti cadangan devisa di negara Pakistan dengan variabel nilai tukar nominal dan FDI yang mempengaruhi besarnya cadangan devisa. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Benny (2013) meneliti mengenai ekspor dan impor serta pengaruhnya terhadap cadangan devisa di Indonesia.

Pengamatan yang dilakukan dalam penelitian saat ini yaitu melihat bagaimana pengaruh dari variabel nilai tukar, ekspor, impor dan aliran masuk FDI terhadap perkembangan kecukupan cadangan devisa Indonesia. Dengan variabel yang mengadaptasi pada penelitian sebelumnya dari Yasir *et, al* (2012) dan Benny (2013). Perbedaan dari penelitian sebelumnya yaitu pada kombinasi variabel yang digunakan dalam melihat pengaruh pada perkembangan cadangan devisa dan juga menambah tahun penelitian yang digunakan serta lokasi atau negara penelitian.

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

No.	Peneliti	Judul	Variabel	Metode	Hasil Penelitian
1.	Goldberg dan Michael W. Klein (1997)	<i>Foreign Direct Investment, Trade And Real Exchange Rate Linkages In Southeast Asia And Latin America</i>	Perdagangan, FDI dan nilai tukar riil.	Analisa Deskriptif	Hasilnya, FDI oleh Jepang dan Amerika Serikat untuk negara-negara Asia Tenggara secara signifikan dipengaruhi oleh bilateral nilai tukar riil dan perdagangan antara negara-negara dalam sampel penelitian serta AS dan Jepang secara signifikan dipengaruhi oleh FDI.
2.	Yasir <i>et, al</i> (2012)	<i>Relationship Among Exchange Rate, FDI And Foreign Exchange Reserves (An Empirical Investigation In Case Of Pakistan)</i>	Cadangan devisa, FDI, dan nilai tukar nominal.	VAR	Nilai tukar positif signifikan berpengaruh terhadap cadangan devisa, sementara itu FDI tidak signifikan berpengaruh terhadap cadangan devisa.
3.	Emmanuel (2013)	<i>Foreign Exchange Reserves (Fer) Accumulation And Macro-Economic Stability: The Nigerian Experience</i>	Akumulasi cadangan devisa, nilai tukar, inflasi dan PDB.	ECM.	Hasilnya menunjukkan bahwa nilai tukar dan PDB memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap akumulasi cadangan devisa. Sedangkan inflasi memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap akumulasi cadangan devisa.

4.	Jimmy Benny (2013)	<i>Ekspor Dan Impor Pengaruhnya Terhadap Posisi Cadangan Devisa Di Indonesia</i>	Ekspor, Impor dan Cadangan Devisa	OLS	Hasil penelitian diperoleh ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa, sementara impor berpengaruh negatif dan signifikan terhadap cadangan devisa. Artinya, jika ekspor naik maka posisi cadangan devisa akan naik dan jika impor naik maka posisi cadangan devisa akan turun.
5.	Rahmawati (2014)	<i>Pengaruh Kurs Dan GDP Terhadap Neraca Perdagangan Indonesia Tahun 1980-2012</i>	Kurs Rupiah per US Dollar, GDP dan Neraca Perdagangan Indonesia	OLS	Hasilnya menunjukkan bahwa variabel kurs rupiah per US Dollar mempunyai hubungan positif dengan neraca perdagangan Indonesia . GDP mempunyai hubungan negatif dengan neraca perdagangan Indonesia

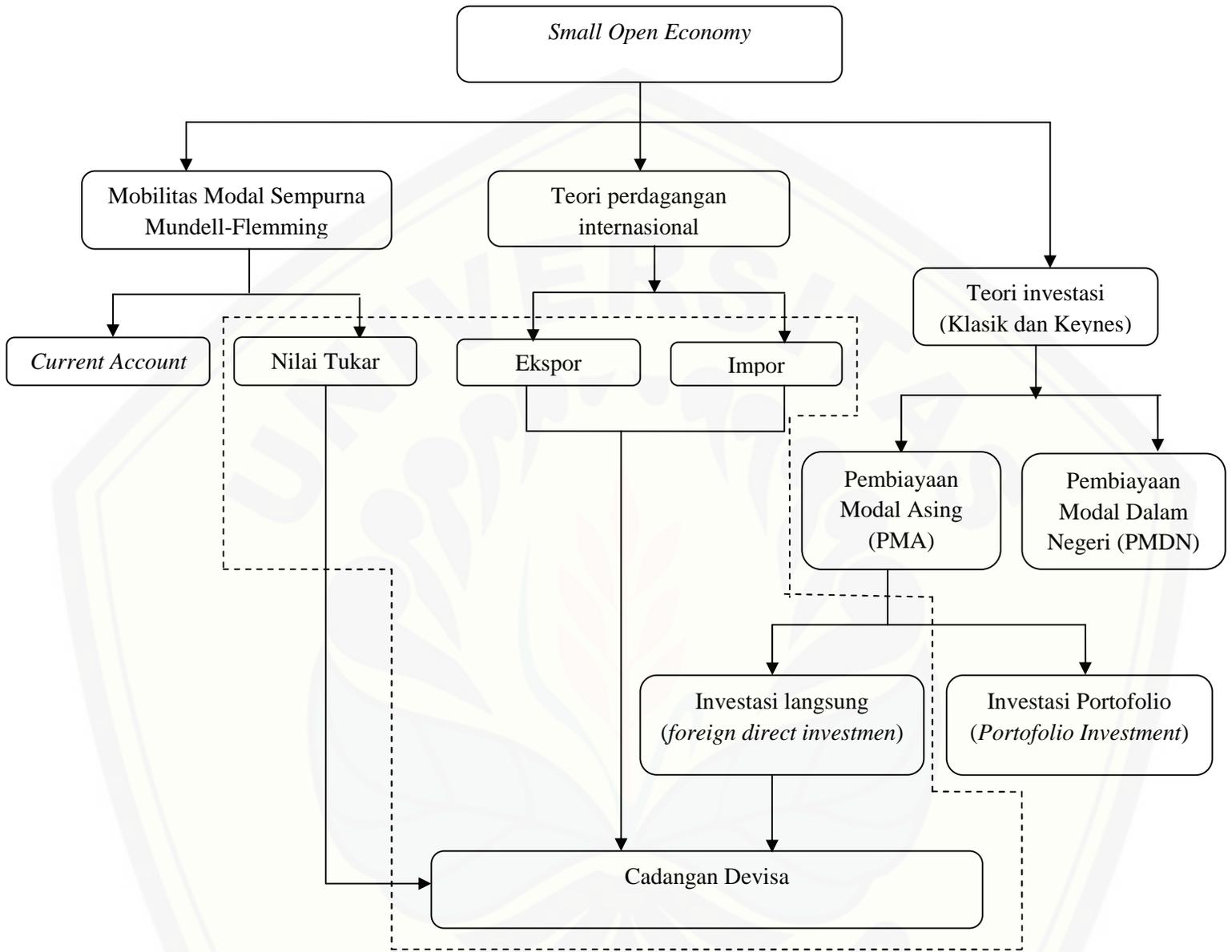
2.3 Kerangka Pemikiran Konseptual

Kerangka konseptual merupakan gambaran dari adanya landasan teoritis dan landasan empiris yang dikaitkan sesuai pada alur pemikiran dalam sebuah penelitian yang sesuai dengan pokok permasalahan yang dihadapi. Kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam Gambar 2.5.

Indonesia merupakan salah satu negara yang menganut sistem perekonomian terbuka yang sangat menggantungkan pertumbuhan ekonominya pada kondisi perekonomian dunia. Model mundell-fleeming dalam perekonomian terbuka kecil yang mobilitas modal sempurna di bawah sistem nilai tukar fleksibel atau kurs mengambang bebas. Implikasi pertama dimana nilai tukar menyesuaikan diri terhadap permintaan dan penawaran pada pasar valuta asing untuk mencapai titik ekuilibrium, dengan ini neraca pembayaran akan sama dengan nol atau seimbang (Mankiw, 2006:335). Teori nilai tukar di mana nilai tukar juga sangat memberi pengaruh atas gejolak perekonomian suatu negara. Kondisi ekonomi suatu negara biasanya diikuti oleh perubahan nilai tukar secara substansial, artinya

seluruh dinamika dalam aktivitas perekonomian suatu negara akan member dampak dalam perubahan nilai tukar di masing-masing negara yang bersangkutan.

Teori lainnya yaitu teori perdagangan internasional yang dikemukakan oleh Adam Smith, di mana suatu negara melakukan spesialisasi pada produksi barang yang memiliki keunggulan absolut dan menukarkan sebagian output tersebut untuk memperoleh output yang memiliki kerugian absolut, sehingga kedua negara akan dapat mengkonsumsi lebih banyak kedua barang tersebut. Adapun teori selanjutnya yaitu teori investasi Adam Smith, di mana akumulasi modal merupakan syarat utama dalam pembangunan ekonomi yaitu bagaimana kemampuan manusia untuk lebih banyak menabung dan menanamkan modalnya. Investasi menurut Adam Smith dilakukan karena pemilik modal mengharapkan keuntungan dari investasi yang dilakukan hari ini (Jhingan, 2003:81).



Keterangan:

Garis ----- = Ruang Lingkup Penelitian

Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran Konseptual

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan landasan empiris tentang pertumbuhan cadangan devisa di Indonesia maka hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Perkembangan cadangan devisa Indonesia mengalami peningkatan selama tahun penelitian yaitu tahun 1985-2013.
2. Nilai tukar, Ekspor dan FDI berpengaruh positif, sedangkan variabel impor berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa Indonesia.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metodologis perolehan hasil suatu pertanyaan atas masalah baik secara teoritis maupun empiris yang akan dipecahkan, yaitu dengan adanya jenis dan sumber data yang diperoleh, estimasi spesifikasi model penelitian, metode analisis data yang dapat mengekspektasi hasil dari penelitian untuk mencapai tujuan penelitian.

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang memusatkan perhatiannya pada fenomena yang bersifat actual pada saat penelitian dilakukan, kemudian digambarkan dalam interpretasi yang rasional dan akurat (Nawawi, 2003:63). Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang lebih menekankan pada teori-teori melalui pengukuran variabel dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik (Indriantoro dan Supomo, 2002:26).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa *time series* pada periode 1985 sampai dengan 2013 dengan objek penelitian negara Indonesia. Alasan metodologis memilih pada periode tahun 1985 sampai dengan tahun 2013 adalah jumlah kecukupan cadangan devisa pada tahun 1980-an cukup stabil yang dapat menarik investor asing masuk ke Indonesia, hal ini ditunjukkan oleh perkembangan arus modal internasional dari negara maju ke negara berkembang sangat pesat sejak akhir tahun 1980-an. Perkembangan ini ditandai oleh peningkatan partisipasi investor-investor dan lembaga-lembaga keuangan dari negara maju di

pasar uang atau modal di negara berkembang, serta untuk melihat fluktuasi variabel cadangan devisa, nilai tukar, ekspor, impor, dan FDI selama tahun penelitian. Data diperoleh dari Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai tukar rupiah (ER), ekspor (EX), Impor (IM), FDI dan cadangan devisa (FER).

3.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan terkait dengan penelitian ini yaitu dengan menggunakan dua metode analisis yang berbeda, yaitu metode analisis deskriptif naratif dan analisis kuantitatif. Tujuan penggunaan kedua metode analisis data tersebut adalah untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan saling mendukung analisis.

3.3.1 Analisis Deskriptif Naratif

Analisis deskriptif naratif digunakan untuk mendeskripsikan obyek penelitian secara komprehensif dan aktual terhadap permasalahan dengan menggambarkan obyek penelitian sesuai fakta empiris, dimana metode ini didasarkan pada analisa variabel-variabel yang mendukung analisa tersebut., sehingga untuk mendukung analisa tersebut digunakan suatu bentuk uraian gagasan konkrit dengan didukung landasan teoritis. Oleh karena itu, fokus penelitian melalui analisis deskriptif naratif ini adalah untuk menjawab pertanyaan empiris pertama yaitu mengetahui perkembangan cadangan devisa di Indonesia selama tahun 1985-2013.

3.3.2 Estimasi *Ordinary Least Square* (OLS)

Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis variabel-variabel yang mendukung pengujian dalam penelitian ini yang dapat diukur secara nyata. Fokus analisis kuantitatif ini digunakan untuk menjawab pertanyaan empiris kedua mengenai bagaimana pengaruh variabel suku bunga SBI, inflasi, nilai tukar dan dan

GDP terhadap pertumbuhan kredit perbankan di Indonesia. Analisis kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan Uji asumsi klasik *Ordinary Least Square*. Model regresi linier dengan asumsi klasik memiliki sifat ideal dan optimal, berdasarkan teorema Gauss-Markov mempertimbangkan sifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*).

Regresi linier dengan metode OLS adalah metode estimasi paling sederhana dan paling populer. Metode regresi OLS bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis regresi diperkenalkan oleh Francis Galton dalam penelitiannya menghasilkan model yang dapat memberikan kesalahan minimum. Untuk dapat melihat hasil estimasi dalam pengujian ini, dapat dilihat nilai melalui estimasi uji t, uji F, dan uji R^2 . Menurut Nachrowi dan Usman (2006) serta Gujarati(2004) menyatakan bahwa uji F digunakan untuk menguji koefisien regresi secara bersama-sama, sedangkan uji t digunakan untuk menguji koefisien regresi secara individu. Model regresi secara umum dapat dituliskan dalam persamaan 3.3:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e \dots \dots \dots (3.1)$$

Metode regresi OLS merupakan metode estimasi dengan menggunakan residual terkecil dan menjumlahkan kuadrat terkecil sehingga dapat diketahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dan melihat hasil estimasi dari kriteria pengujian statistik yang terdiri dari pengujian secara parsial pada masing-masing variabel independen, pengujian secara simultan pada keseluruhan variabel independen, serta pengujian nilai varians variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sebagaimana yang dilakukan dalam penelitian ini (Wardhono, 2004:24).

Regresi OLS merupakan metode analisis kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Supranto, 1995:67). Pengujian metode ini dilakukan dengan menggunakan hasil estimasi dengan melihat nilai estimasi uji t, uji F dan uji R^2 . Metode regresi OLS harus memenuhi beberapa persyaratan asumsi klasik yang bertujuan untuk

menghasilkan estimasi sampel yang konsisten dalam menggambarkan populasi, antara lain: model yang digunakan adalah linear, data terdistribusi secara normal, tidak ada autokorelasi, tidak ada multikolinearitas dan tidak ada heteroskedastisitas (homoskedastisitas).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, model diadaptasi dari penelitian sebelumnya oleh Yasir *et al* (2012), dan Benny (2013) yang kemudian dapat dispesifikasikan ke dalam model dalam penelitian ini, yaitu:

$$FER = f(ER, EX, IM, FDI) \dots \dots \dots (3.2)$$

Kemudian dimasukkan kedalam model ekonometrika yaitu:

$$FER_t = \beta_0 + \beta_1 ER_1 + \beta_2 EX_2 + \beta_3 IM_3 + \beta_4 FDI_4 + e \dots \dots \dots (3.3)$$

Namun, kombinasi model persamaan 3.2 ini hasil yang diperoleh mengalami masalah pada uji asumsi klasik, dimana hasil pada kombinasi persamaan 3.2 ini tidak memenuhi uji asumsi klasik. Sehingga persamaan 3.2 ini ditransformasikan dalam bentuk logaritma seperti pada persamaan 3.3 dibawah ini:

$$\text{Log}FER_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}ER_1 + \beta_2 \text{Log}EX_2 + \beta_3 \text{Log}IM_3 + \beta_4 FDI_4 + e \dots (3.4)$$

dimana:

β_0	= konstanta
$\beta_1 \dots \beta_4$	= koefisien regresi
LogFER	= <i>foreign exchange reserves</i> / cadangan devisa (juta USD)
LogER	= nilai tukar rupiah (rupiah/USD)
LogEX	= Ekspor (juta USD)
LogIM	= Impor (juta USD)
FDI	= aliran masuk <i>foreign direct investment</i> (milyar USD)
t	= <i>time series</i>
e	= <i>error term</i>

Perbedaan model yang digunakan dalam penelitian ini dengan beberapa penelitian sebelumnya adalah rentan waktu yang diambil peneliti sebelumnya, sampel negara yang digunakan dan alat analisis data. Variabel-variabel tersebut tidak lepas dari adopsi model yang digunakan oleh peneliti-peneliti tersebut. Arah koefisien dari variabel-variabel tersebut diharapkan sesuai dengan teoritis yang menjadi landasan dari penelitian ini.

A. Uji Statistik

1. Uji t (*t-test*)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel bebas secara individu (parsial) dalam menjelaskan variasi variabel terikat apakah variabel X1, X2, X3 berpengaruh terhadap variabel Y. Pengujian secara parsial digunakan untuk melihat apakah masing-masing variabel bebas secara signifikan mempengaruhi variabel terikat dengan menggunakan uji-t (Gujarati, 2004:134-135). Signifikansi dapat dilihat dengan membandingkan hasil uji t-hitung dengan t-tabel. Cara lain yang dapat digunakan untuk melihat signifikansi variabel adalah dengan membandingkan probabilitas t-hitung dengan $t_{(5\%)}$ dimana $t_{hitung} < t_{(5\%)}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima menunjukkan bahwa variabel bebas secara signifikan mempengaruhi variabel terikat. Jika $t_{hitung} > t_{(5\%)}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak menunjukkan bahwa variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Untuk menghitung nilai t hitung digunakan Rumus 3.5 (Suliyanto, 2011:62):

$$t_i = \frac{b_j}{s_{b_j}} \dots \dots \dots (3.5)$$

Keterangan :

t = nilai t hitung

b_j = koefisien regresi

S_{b_j} = kesalahan baku koefisien regresi

2. Uji F (*F-test*)

Berbeda dengan uji parsial, uji simultan digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas secara signifikan mempengaruhi variabel terikat sehingga digunakan pengujian pada distribusi F statistik. Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan berpengaruh secara bersama-sama terhadap satu variabel terikat (Supranto, 1995:257). Kriteria pengujian yang digunakan dalam uji F adalah probabilitas $F_{hitung} < F_{(5\%)}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya bahwa seluruh variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Jika $F_{hitung} > F_{(5\%)}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya bahwa seluruh variabel bebas tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Nilai F hitung dapat diperoleh dengan Rumus 3.6 (Suliyanto, 2011:62):

$$F = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(N-k)} \dots \dots \dots (3.6)$$

dimana:

- F = nilai F hitung
- R^2 = koefisien determinasi
- N = jumlah observasi
- K = jumlah variabel

3. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam persamaan regresi. Sedangkan kriteria pengujian yang digunakan adalah nilai R^2 hampir mendekati 1, maka pengaruh variabel bebasnya terhadap variabel terikatnya adalah besar. Namun apabila variabel R^2 mendekati 0, maka pengaruh prosentase variabel bebasnya terhadap variabel terikatnya yaitu tidak ada atau nol. Nilai koefisien determinasi diperoleh dengan menggunakan Rumus 3.7 (Gujarati, 2006:161):

$$R^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum y_i^2} \dots \dots \dots (3.7)$$

B. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik penting digunakan untuk menghasilkan estimasi suatu model dengan sejumlah data memenuhi asumsi dasar linier klasik yang biasa disebut dengan asumsi *Best Linier Unbiased Estimator* (BLUE) yang berarti tidak menjadikan regresi lancung. Terdapat beberapa pengujian dalam uji asumsi klasik, yaitu terdiri dari uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, uji normalitas, uji multikolinearitas dan uji linearitas.

1. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi mendeteksi model regresi linier berganda, dimana adanya korelasi antar anggota observasi dalam sebuah model yang saling berkaitan, secara konseptual digunakan deret waktu (*time series*) (Nachrowi dan Usman, 2006:185). Adanya masalah autokorelasi tidak memperlihatkan varians minimum akan menyebabkan estimator tidak efisien dalam *Ordinary Least Squares* (OLS). Uji autokorelasi yang akan dilakukan dengan mendeteksi dengan *Breusch-Godfrey* yaitu uji *Lagrange Multiplier* (LM) dalam (Widarjono, 2013:144) berikut langkah-langkah uji LM, yakni:

- a. Estimasi hasil regresi (3.4) dengan metode OLS untuk mendapatkan residualnya ε_t .
- b. Gunakan ε_t dengan variabel terikatnya dan regresikan dengan variabel bebasnya, sehingga langkah ini menurunkan model regresi seperti berikut:

$$\varepsilon_t = \lambda_0 + \lambda_1 X_1 + \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \rho_p \varepsilon_{t-p} + u_t \dots \dots \dots (3.8)$$

- c. Hasil diatas akan mendapatkan R^2 , jika sampel data yang digunakan besar, maka:

$$nR^2 \sim X_p^2 \dots \dots \dots (3.9)$$

Terlihat jika nR^2 yang merupakan X^2 hitung lebih besar dari nilai kritis X^2 pada derajat tertentu () atau nilai probabilitas lebih kecil dari () derajat tertentu, maka hasil yang ditunjukkan mendukung adanya masalah autokorelasi dalam model, dan sebaliknya.

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan pengujian pada regresi sederhana pada masalah heteroskedastisitas yang memperlihatkan varians tidak konstan akan menyebabkan estimator tidak efisien dalam *Ordinary Least Square* (OLS) (Gujarati, 2006:113). Uji ini untuk mengidentifikasi nilai varian dari masing-masing *disturbance term error* pada variabel bebas adalah konstan, secara simbolis pada uji heteroskedastisitas (Manurung et al, 2005:119), yakni sebagai berikut:

$$E(\varepsilon_i) = \sigma_i^2 \quad i = 1, 2, 3, \dots, T \dots\dots\dots(3.10)$$

Apabila dalam nilai varian *disturbance error* yang tidak konstan atau residual yang heterogen, maka dalam model Persamaan dikatakan terkena permasalahan heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas ini diteliti dengan menggunakan *White Heteroskedasticity Test*, karena model ini sangat mudah diimplementasikan dan tidak perlu memasukkan asumsi normalitas.

Terdapat beberapa tahapan dalam melakukan pengujian uji *White* dalam (Nachrowi dan Usman, 2006:118), yaitu:

- a. Hasil estimasi dari model Persamaan 3.2 menghasilkan nilai error (\hat{u}_i^2), seperti:

$$\hat{u}_i^2 = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{1i}^2 + \alpha_4 X_{2i}^2 + \alpha_5 X_{1i} X_{2i} + v_i \dots\dots(3.11)$$

- b. Model Persamaan 3.11 mengasumsikan varian error, yaitu merupakan fungsi yang memiliki hubungan dengan variabel bebas, interaksi antar variabel bebas dan kuadrat masing-masing variabel bebas.

- c. Menentukan nilai R^2 dengan hipotesis nol bahwa tidak ada heteroskedastisitas, uji *White* sebagai berikut:

$$nR^2 \sim X^2 \dots\dots\dots(3.12)$$

- d. Sampel berukuran n dan koefisien determinasi R^2 yang diperoleh dari regresi akan mengikuti distribusi *Chi-Square*, yakni dengan derajat bebas jumlah variabel bebas atau jumlah koefisien regresi di luar *intercept*.
- e. Apabila nilai perhitungan melebihi nilai kritis dengan α yang dipilih, maka hal ini tidak terdapat heteroskedastisitas yang disebabkan $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$, sehingga $\hat{u}_i^2 = \alpha_0$ adalah konstan.

Mendeteksi adanya masalah heteroskedastisitas adalah dengan cara membandingkan nilai X^2 hitung dengan X^2 kritis, dimana apabila X^2 hitung lebih kecil daripada X^2 kritis maka tidak terkena heteroskedastisitas dan sebaliknya.

3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dipelopori oleh Ragnar Frisch dimana uji ini untuk melihat apakah terdapat hubungan linier antara beberapa atau semua variabel bebas (*independent variable*) dari sebuah model regresi. Adanya multikolinieritas terjadi hubungan linier yang sempurna diantara semua *dependent variable* dari sebuah model regresi, dengan cirri-ciri koefisien determinasi (R^2) yang tinggi di atas 0.80, uji simultan (uji F) yang signifikan, namun dalam koefisien regresi uji parsial (uji t) tidak signifikan namun hanya sedikit atau beberapa variabel independen yang signifikan mempengaruhi variabel dependen, sehingga sangat sulit di interpretasikan untuk melihat apakah pengaruh yang terjadi (Widarjono, 2013:103).

Kasus multikolinieritas sempurna dimana koefisien regresi tidak dapat ditentukan dan varians tak berhingga (Manurung *et al*, 2005:103), yaitu:

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon \dots \dots \dots (3.13)$$

Diasumsikan $X_2 = \lambda X_1$, notasi λ konstanta bukan nol, maka dapat diformulasikan :

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 (\lambda X_1) + \varepsilon \dots \dots \dots (3.14)$$

$$Y = (\beta_1 + \beta_2 \lambda) X_1 + \varepsilon \dots \dots \dots (3.15)$$

$$Y = \alpha X_1 + \varepsilon \dots \dots \dots (3.16)$$

Fungsi $\beta_1 + \beta_2\lambda$ adalah *estimable function* dan $\alpha = \beta_1 + \beta_2\lambda$, maka estimasi pada *Ordinary Least Square (OLS)* menghasilkan formulasi:

$$\alpha = \beta_1 + \lambda\beta_2 = \frac{\sum X_1 Y}{\sum X_1^2} \dots \dots \dots (3.17)$$

Persamaan diatas memperlihatkan pada koefisien dapat ditaksir, namun tidak ada cara untuk menaksir β_1 dan β_2 atau β_1 dan β_2 yang mana dapat ditentukan secara erbiter, artinya pada kasus multikolinieritas yang sempurna tidak tersedia cara untuk menentukan nilai koefisien kombinasi linier, maka dalam hal ini juga dapat menimbulkan varians koefisien secara individual menjadi tidak berhingga.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas berasal dari asumsi model regresi linier klasik dalam mengestimasi kemungkinan maksimum dan pembentukan interval ramalan, yaitu salah satu uji normalitas yang dapat digunakan adalah *Jarque-Bera Test* yang diperkenalkan oleh Lütkepohl pada tahun 1991, dimana uji ini bersifat asimtotik pada sampel besar dan memperhitungkan koefisien kemencengan “*skewness*” dan koefisien peruncingan “*kurtosis*” dari residu (Widarjono, 2013:49). Uji normalitas mendeteksi apakah faktor kesalahan “*disturbance error*” (u_i) telah berdistribusi normal atau tidak, jika memiliki distribusi normal, maka uji t dan uji F dapat dilakukan, sebaliknya jika variabel pengganggu berdistribusi tidak normal maka uji t dan F tidak dapat dilakukan. Berikut merupakan suatu model regresi berdistribusi normal:

$$mean E(u_i) = 0 \dots \dots \dots (3.18)$$

$$varian: E[u_i - E(u_i)]^2 = E(u_i^2) = \sigma^2 \dots \dots \dots (3.19)$$

$$cov(u_i, u_j): E \{ [u_i - E(u_i)] [u_j - E(u_j)] \} = E(u_i, u_j) = 0 \quad i \neq j \dots (3.20)$$

Formulasi uji statistik pada *Jarque-Bera Test*, yakni sebagai berikut:

$$JB = n \left[\frac{s^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right] \dots \dots \dots (3.21)$$

Keterangan:

JB = n

S = koefisien *skewness* (kemencengan) distribusi data

K = koefisien *kurtosis* (keruncingan)

Jika variabel didistribusikan secara normal, dimana nilai koefisien S = 0 dan K = 3, maka nilai kebebasan (df) = 2. Apabila nilai probabilitas dari statistic-JB besar atau tidak signifikan, maka dalam hal ini hipotesis dapat diterima karena memiliki residual yang mempunyai distribusi normal dimana nilai statistik-JB mendekati nol.

5. Uji Linearitas

Uji linieritas sering digunakan uji kesalahan spesifikasi regresi (*Regression Specification Error Test* atau *Ramsey-Reset Test*), karena dalam prakteknya bahwa model yang dibuat masih diragukan yang mana ada beberapa kemungkinan tidak tepatnya model dalam pembentukan yang salah atau penghilangan variabel yang relevan (Widarjono, 2013:168). Cara mendeteksi penghapusan variabel-variabel atau pilihan bentuk *fuction* yang tidak cocok, Ramsey mengembangkan sebuah uji umum dalam spesifikasi model (Gujarati, 2006:131). Berikut langkah-langkah dalam penerapan *Ramsey-Reset Test*, yaitu sebagai berikut:

- a. Hasil pada model Persamaan yang harus diestimasi (Y_i) menjadi (\hat{Y}_i).
- b. Lalu dilakukan pengolahan pada model yang dipilih dengan menambahkan perkalian \hat{Y}_i , seperti \hat{Y}_i^2 , \hat{Y}_i^3 dan lain sebagainya, hal ini jika terdapat hubungan sistematis antara residu dan estimasi Y_i .
- c. Perhatikan model Persamaan berikut:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + \beta_3 \hat{Y}_t^2 + \beta_4 \hat{Y}_t^3 + v_t \dots \dots \dots (3.22)$$

- d. Mencari R^2 pada Persamaan 3.4 untuk menghasilkan R^2_{new} dan R^2_{old} . Kemudian gunakan uji F dengan Rumus 3.23:

$$F = \frac{(R^2_{new} - R^2_{old})/m}{(1 - R^2_{new})/(n - k)} \dots \dots \dots (3.23)$$

dimana R^2_{new} dan R^2_{old} adalah jumlah residual kuadrat, (m) adalah jumlah independent variable yang masuk atau regresor baru, (n) yakni jumlah observasi dan (k) menunjukkan banyaknya parameter dalam model Persamaan, hal ini ingin mengetahui apakah ada peningkatan R^2 pada model Persamaan yang dibuat yang signifikan secara statistik.

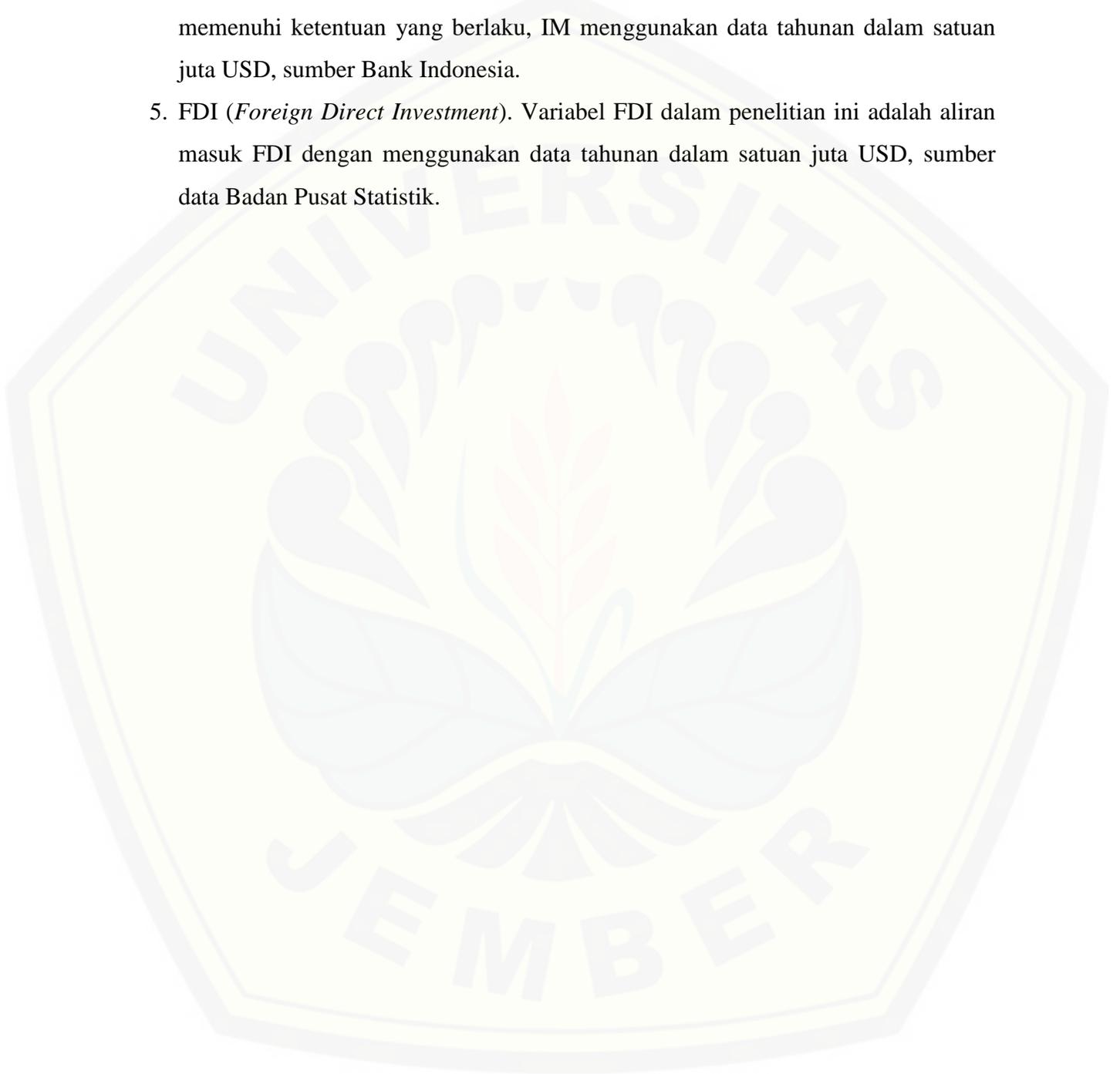
Uji linearitas mengidentifikasi linieritas model, dimana memiliki hubungan yang linier atau tidak, maka dengan ini digunakan Ramsey-Riset Test yaitu dengan cara membandingkan nilai F-hitung dengan F-kritis pada tertentu, apabila nilai F-hitung > F-kritis hal ini signifikan dan hipotesisnya kurang tepat, dan sebaliknya nilai F-hitung < F-kritis hal ini signifikan dan hipotesisnya tepat.

3.4 Definisi Variabel Operasional

Definisi variabel operasional adalah penjelasan dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel secara operasional digunakan untuk menjelaskan istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Definisi operasional yang digunakan antara lain:

1. FER (*Foreign Exchange Reserves*). Variabel FER dalam penelitian ini adalah cadangan devisa dengan menggunakan data tahunan dalam satuan juta USD, sumber data Bank Indonesia.
2. ER (*Exchange Rate*). Variabel ER dalam penelitian ini merupakan nilai tukar nominal yang merupakan harga relatif dari mata uang dua negara dalam satuan rupiah/USD, sumber data Bank Indonesia.
3. EX (Ekspor). Variabel EX dalam penelitian ini merupakan penjualan komoditi ke Negara lain dengan mengharapkan pembayaran dalam bentuk valuta asing, EX menggunakan data tahunan dalam satuan juta USD, sumber data Bank Indonesia.

4. IM (Impor). Variabel IM dalam penelitian ini merupakan perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri kedalam wilayah Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku, IM menggunakan data tahunan dalam satuan juta USD, sumber Bank Indonesia.
5. FDI (*Foreign Direct Investment*). Variabel FDI dalam penelitian ini adalah aliran masuk FDI dengan menggunakan data tahunan dalam satuan juta USD, sumber data Badan Pusat Statistik.



BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemaparan bab 4 akan dijelaskan secara rinci mengenai pergerakan cadangan devisa di Indonesia. Penelitian ini difokuskan pada dua jenis analisis, yaitu analisis deskriptif dan analisis kausal dengan menggunakan metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS) untuk melihat pengaruh antara variabel nilai tukar rupiah, ekspor, impor, dan FDI terhadap variabel cadangan devisa.

4.1 Konfigurasi Perekonomian Indonesia

Guncangan perekonomian yang terjadi pada masing-masing negara berbeda dilihat dari berbagai hal seperti pertumbuhan ekonomi, tingkat pengangguran, tingkat harga, jumlah hutang, dan lain sebagainya. Selain guncangan dalam negeri, guncangan perekonomian global turut mempengaruhi pergerakan neraca pembayaran. Guna menyelesaikan permasalahan ekonomi tersebut setiap negara harus memiliki kebijakan. Penurunan perekonomian global terjadi sebagai akibat adanya ketidakpastian, baik ketidakpastian ekonomi maupun non-ekonomi.

Indonesia sebagai negara yang menganut sistem perekonomian kecil terbuka telah mengalami berbagai gejala perekonomian yang berdampak pada berfluktuasinya tingkat pertumbuhan ekonomi sebagai akibat dari aktifitas ekonomi dalam negeri maupun imbas dari aktifitas perekonomian negara yang menjadi mitranya. Indonesia yang terkena dampak dari adanya krisis pada tahun 1997-1998 harus mampu mengambil solusi untuk terlepas dari krisis tersebut, salah satunya dengan menetapkan kebijakan stabilisasi untuk mengendalikan perekonomian ke arah yang lebih baik. Perekonomian Indonesia triwulan IV 2013 dan Januari 2014 menunjukkan kebijakan stabilisasi Bank Indonesia dan Pemerintah mulai terkendali ke arah yang diharapkan. Respon antisipatif Bank Indonesia melalui bauran kebijakan dapat mengendalikan inflasi kembali ke lintasan sasaran $4,5\pm\%$ pada 2014 dan $4,0\pm\%$

Pada 2015. Kebijakan Bank Indonesia yang berinteraksi dengan kebijakan fiskal yang konsolidatif dan ditopang koordinasi yang intensif juga mulai mengarahkan defisit transaksi berjalan ke arah yang lebih sehat dengan dibarengi proses moderasi pertumbuhan ekonomi yang tetap terkendali. Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada triwulan IV 2013 meningkat dari 5,63% (yoy) pada triwulan III 2013 menjadi 5,72% (yoy), ditopang oleh membaiknya ekspor riil yang sejalan dengan kenaikan permintaan mitra dagang negara-negara maju. Sementara itu, pertumbuhan permintaan domestik mengalami moderasi tercermin dari melambatnya konsumsi rumah tangga dan investasi, khususnya investasi non bangunan. Dengan perkembangan ini, pertumbuhan ekonomi Indonesia keseluruhan tahun 2013 tercatat 5,78% (Laporan Kebijakan Moneter, 2013).

4.1.1 Perkembangan Cadangan Devisa Indonesia

Perdagangan internasional membutuhkan sumber pembiayaan yang sangat penting yaitu cadangan devisa. Devisa diperlukan untuk membiayai impor dan membayar utang luar negeri. Cadangan devisa merupakan salah satu indikator yang sangat penting untuk menunjukkan kuat atau 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. Dengan ketersediaan cadangan devisa yang cukup, suatu negara diharapkan dapat mengurangi goncangan yang terjadi akibat krisis. Besarnya cadangan devisa sangat bergantung pada perkembangan neraca pembayaran atau saldo transaksi berjalan kepada pihak asing (Tambunan, 2011:203).

Pengaturan mengenai lembaga yang berwenang untuk mengelola cadangan devisa ditetapkan dengan Undang-Undang tentang Bank Indonesia No. 3 Tahun 2004. Berdasarkan pasal 13 undang-undang tersebut, kepada Bank Indonesia dalam rangka melaksanakan kebijakan moneter diberi wewenang untuk mengelola cadangan devisa. Dalam pengelolaan cadangan devisa, Bank Indonesia dapat melakukan berbagai transaksi devisa dan dapat menerima pinjaman (Gandhi, 2006:7).

Perkembangan cadangan devisa Indonesia tidak selalu mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1 Perkembangan Cadangan Devisa Indonesia Tahun 1985-2013 (Juta USD)

Sumber: Bank Indonesia 2014, diolah

Gambar 4.1 menunjukkan cadangan devisa pada tahun 1985 hingga tahun 2013 mengalami fluktuasi dimana cadangan devisa merupakan sumber dana yang dapat diandalkan perekonomian ketika terjadinya krisis. Berbagai upaya dilakukan untuk menjaga cadangan devisa dengan perdagangan ataupun bantuan penerimaan dari negara lain sehingga mendapat penambahan kas dari negara lain (*capital out flow*). Pada tahun 2001 posisi cadangan devisa mengalami penurunan yaitu sebesar 28.015 juta USD diakibatkan oleh besarnya biaya pengadaan impor Indonesia pada tahun yang sama.

Penurunan cadangan devisa yang terbesar juga terjadi pada tahun 2005 dan 2008. Pada tahun 2005 sebesar 34.723 juta USD turun dari tahun sebelumnya sebesar 36.320 juta USD, penurunan cadangan devisa disebabkan adanya perlambatan ekonomi domestik karena kenaikan harga minyak dunia. Sementara pada tahun 2008 cadangan devisa kembali turun pada posisi 51.639 juta USD dari tahun sebelumnya

yaitu 56.920 juta USD dipicu oleh adanya krisis keuangan global yang melanda negara mitra Indonesia. Pendekatan mengenai penurunan cadangan devisa secara praktis telah dilakukan otoritas moneter Indonesia. Pada tahun 2008 ketika cadangan devisa mengalami penurunan, otoritas moneter meningkatkan BI rate untuk menghindari peningkatan permintaan barang impor. Kenaikan permintaan barang impor akan memicu inflasi domestik. Penurunan juga terjadi pada cadangan devisa Indonesia dimana pada tahun 2011 sampai November 2012 sebagai respon dari neraca pembayaran yang defisit terutama neraca perdagangan. Pada akhir Desember 2012, BI mencatatkan jumlah cadangan devisa sebesar 112.781 juta USD atau setara dengan 6,1 bulan impor dan pembayaran ULN pemerintah dan Neraca Pembayaran Indonesia masih surplus meskipun mengalami tekanan defisit transaksi berjalan. Tahun 2013, posisi cadangan devisa kembali turun akibat dari tekanan dari dalam negeri yang muncul karena ketidaktegasan pemerintah untuk menaikkan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) bersubsidi yang menyebabkan defisit neraca transaksi berjalan yang semakin parah akibat impor migas yang sangat besar.

Pada akhir Februari 2013, cadangan devisa kembali terkuras sebesar 3,58 juta USD menjadi 105,2 juta USD atau setara dengan 5,7 bulan impor dan pembayaran ULN pemerintah. Penurunan cadangan devisa selama dua periode tersebut akibat keputusan BI terjun ke pasar valuta asing memenuhi kebutuhan dollar yang tinggi untuk pembayaran utang luar negeri khususnya sektor swasta yang jatuh tempo guna menghindari pelemahan nilai tukar Rupiah. Langkah menggelontorkan cadangan devisa terpaksa dilakukan karena pemasukan dari devisa hasil ekspor tidak berjalan optimal. Selain intervensi BI di pasar valuta asing, melemahnya cadangan devisa ini disebabkan adanya arus modal asing (*out flow*) di Surat Berharga Negara (SBN) dan saham yang keluar hingga 4,1 Milyar USD atau Rp 40,1 triliun di bulan Juni 2013 akibat digegerkan dengan isu penarikan stimulus moneter (*tapering*) oleh Bank Sentral Amerika Serikat (the Fed) dari negara *emerging market*.

Dalam suatu perekonomian internasional, valuta asing sangat berperan penting untuk impor dan hutang luar negeri. Valuta asing merupakan salah satu aset

yang dimiliki perbankan selain emas, *Special Drawing Rights* (SDR) dan *Reserve position in the fund* (RPF) yang tercatat pada posisi cadangan devisa. Berdasarkan Laporan Bank Indonesia (2014), cadangan devisa yang berada pada Bank Indonesia paling banyak dalam bentuk valuta asing. Komponen cadangan devisa Indonesia yang terdiri dari valuta asing, emas SDR dan RPF dapat dilihat pada Gambar 4.2 sebagai berikut:



Gambar 4.2 Komponen Cadangan Devisa Indonesia Tahun 2001-2013 (Juta USD)
Sumber: Bank Indonesia 2014, diolah

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa valuta asing menjadi cadangan utama dan mendominasi cadangan devisa yang harus dimiliki oleh bank sentral dalam suatu negara yang digunakan sebagai cadangan internasional, terutama untuk berjaga-jaga apabila sewaktu-waktu terjadi kelangkaan valuta asing. Besarnya valuta asing dipengaruhi oleh besarnya transaksi perdagangan internasional dan menjadikan valuta asing sebagai alat pembayaran. Sementara emas berada di posisi kedua setelah valuta asing. Emas dapat digunakan sebagai instrumen alternatif apabila terjadi krisis neraca pembayaran ketika kondisi ekonomi mengalami guncangan atau *shock*. Lebih lanjut,

SDR dan RPF memberikan kontribusi relatif kecil terhadap cadangan devisa di Indonesia, sehingga penggunaannya memerlukan syarat-syarat tertentu.

4.1.2 Hubungan Variabel Nilai Tukar Rupiah dengan Cadangan Devisa

Indonesia sebagai negara dengan perekonomian kecil terbuka telah mengalami beberapa perubahan pada sistem nilai tukar yang diikuti oleh pergantian kepemimpinan negara Indonesia. Kebijakan sistem nilai tukar mengambang bebas yang diterapkan di Indonesia pada tanggal 14 Agustus 1997 mengakibatkan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap mata uang dollar Amerika yang membawa perkembangan pada perekonomian nasional baik dari sektor moneter maupun sektor riil (Atmadja, 2002). Penerapan nilai tukar mengambang bebas tersebut memungkinkan terjadinya nilai tukar yang fluktuatif yang menimbulkan ketidakpastian pada dunia usaha. Namun fluktuatif ini akan dijaga oleh sektor moneter melalui Bank Indonesia agar fluktuasinya tidak tinggi melainkan tetap dalam keadaan stabil. Pergerakan nilai tukar mata uang akan memberikan pengaruh yang besar terhadap aktifitas perdagangan internasional neraca pembayaran maupun sisi makroekonomi (Mukhlis, 2011).

Seiring dengan penerapan sistem nilai tukar mengambang bebas (*flexible exchange rate*) tersebut, Bank Indonesia selaku pengambil kebijakan moneter secara makro menetapkan penggunaan suku bunga Serifikat Bank Indonesia (SBI) dengan tujuan meningkatkan efektivitas kebijakan moneter dengan pendekatan harga dibawah sistem nilai tukar mengambang bebas (Nasution dan Suriadi *et al*, 2009). Adapun periodisasi yang diterapkan Indonesia sebelum menerapkan sistem nilai tukar mengambang bebas dipaparkan pada Tabel 4.1:

Tabel 4.1 Periodisasi Sistem Nilai Tukar di Indonesia

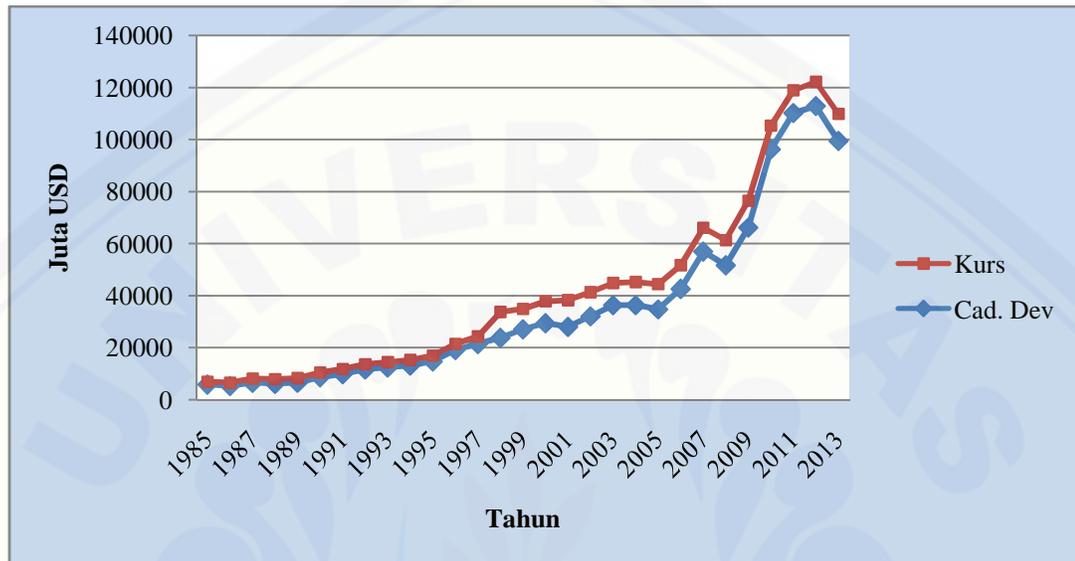
Periode	Sistem Nilai Tukar
1960-an	<i>Multiple exchange rate system</i>
Agustus 1971-November 1978	<i>Fixed exchange rate system</i>
November 1978-September 1992	<i>Managed floating rate system</i>
September 1992-Agustus 1997	<i>Managed floating dengan crawling system</i>
Agustus 1997-Sekarang	<i>Floating/flexible exchange rate system</i>

Sumber: Bank Indonesia (2014)

Indonesia sebagai negara dengan perekonomian kecil terbuka telah mengalami beberapa penggantian sistem kurs seiring dengan penggantian periode kepemimpinan negara Republik Indonesia. Perubahan sistem kurs di Indonesia dikarenakan oleh pemerintah yang menetapkan kebijakan pemberlakuan sistem kurs yang disesuaikan dengan kondisi keadaan makroekonomi Indonesia (Pratiwi, 2012). Krisis yang terjadi pada tahun 1997-1998 telah memberikan perubahan pada sistem nilai tukar yang digunakan Indonesia. Nilai tukar yang dimiliki masing-masing negara akan mengalami perubahan secara tidak terduga. Perubahan tersebut dapat menghambat pembangunan baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek, seperti halnya kenaikan volatilitas nilai tukar yang besar akan berdampak pada perdagangan internasional yang memungkinkan mengalami kerugian karena ketidakpastian dan penyesuaian biaya (Willenbocked *et al*, 2010).

Nilai tukar Rupiah akan terdepresiasi atas penyesuaian kepemilikan non residen dan aset keuangan domestik yang dipicu oleh sentiment terkait pengurangan stimulus moneter oleh The Fed. Apabila nilai tukar Rupiah terdepresiasi, maka harga domestik akan mahal sehingga mengakibatkan konsumsi dalam negeri menurun. Kondisi ini akan mengakibatkan peningkatan impor dan neraca pembayaran akan berkurang sampai defisit. Aset luar negeri juga akan menurun sebagai akibat menutupi defisit neraca pembayaran. Nilai dikatakan terapresiasi apabila nilai tukar Rupiah mengalami penurunan nominal terhadap mata uang lain misalnya dollar Amerika. Sejalan dengan hal tersebut, maka nilai tukar akan mempunyai hubungan

dengan perkembangan cadangan devisa. Hubungan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika dan cadangan devisa dapat diamati pada Gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.3 Hubungan Nilai Tukar Rupiah (Rupiah/USD) dengan Cadangan Devisa (Juta USD) Tahun 1985-2013.

Sumber: Bank Indonesia 2014, diolah

Gambar 4.3 menunjukkan hubungan nilai tukar rupiah dengan cadangan devisa pada tahun 1985-2013. Nilai tukar yang berfluktuatif, berada pada titik terendah hanya mencapai Rp. 1.125,-/USD pada tahun 1985 namun terdepresiasi hingga Rp. 10.400,-/USD pada tahun 2001 pasca krisis keuangan. Bertolak belakang dengan posisi cadangan devisa pada tahun 1985 sebesar 5.846 juta USD dan mengalami peningkatan secara terus menerus, hal ini ditopang oleh adanya peningkatan surplus neraca transaksi berjalan pada tahun 1985-2000. Ketika rupiah terdepresiasi, maka Indonesia akan meningkatkan jumlah ekspornya sehingga hal ini menyebabkan adanya surplus pada transaksi berjalan dan pada akhirnya meningkatkan cadangan devisa. Turunnya surplus pada transaksi berjalan disebabkan oleh permintaan akan impor yang tinggi meskipun pada saat rupiah terdepresiasi, sehingga nilai ekspor dan impor mempunyai selisih yang sangat tipis dan

menyebabkan turunnya nilai transaksi berjalan. Akibat dari adanya krisis global tahun 2008, nilai tukar kembali mengalami depresiasi pada kisaran Rp. 10.950,-/USD. Hal ini menunjukkan adanya hubungan nilai tukar dengan posisi cadangan devisa. Tahun 2011 nilai tukar rupiah terapresiasi pada tingkat Rp. 9.068,-/USD dengan posisi cadangan devisa sebesar 110.122 juta USD. Akan tetapi pada tahun 2012-2013 kembali mengalami depresiasi akibat dari defisit neraca transaksi berjalan dimana rupiah lebih banyak dikeluarkan untuk membiayai besarnya pengadaan impor, serta adanya isu mengenai *tapering off* oleh The Fed, hal ini juga ditunjukkan dengan terjadinya penurunan posisi cadangan devisa dari 112.781 juta USD menjadi 99.386 juta USD.

4.1.3 Hubungan Ekspor dan Impor dengan Cadangan Devisa

Indonesia yang merupakan negara berkembang yang menerapkan sistem perekonomian terbuka. Adanya perekonomian terbuka ini menyebabkan terjadinya kegiatan perdagangan internasional antarnegara baik negara berkembang maupun negara maju. Indonesia termasuk negara yang melakukan perdagangan internasional melalui kegiatan ekspor dan impor baik barang-barang maupun jasa-jasa. Ekspor dan impor barang-barang dan jasa ini dicatat dalam neraca transaksi berjalan. Sedangkan ekspor dan impor barang-barang dicatat dalam neraca perdagangan. Aktifitas perdagangan internasional Indonesia menyebabkan adanya fluktuasi pada sisi neraca transaksi berjalan yang dicerminkan oleh pergerakan neraca perdagangan yang pada awalnya fokus terhadap kegiatan ekspor dan impor barang yang diperdagangkan. Posisi cadangan devisa yang dipengaruhi oleh perdagangan internasional juga tidak lepas dari laju pergerakan ekspor impor barang. Sehingga besar kecilnya posisi cadangan devisa suatu negara juga disebabkan oleh aktivitas ekspor-impor. Berikut dapat dilihat pola hubungan ekspor-impor dengan cadangan devisa pada tahun 1985-2013 dalam Gambar 4.4:



Gambar 4.4 Hubungan Ekspor dan Impor dengan Cadangan Devisa Tahun 1985-2013 (Juta USD)

Sumber: Bank Indonesia 2014, diolah

Gambar 4.4 menunjukkan perkembangan Ekspor-Impor selama tahun 1985-2013 tumbuh yang berkesinambungan hingga mencapai puncaknya pada tahun 2011 yaitu sebesar 200.787 juta USD dan diimbangi oleh nilai impor yang stabil sebesar 157.283 juta USD, hingga pada tahun 2012 dan 2013 nilai impor mendekati besarnya nilai ekspor dikarenakan permintaan akan barang-barang impor meningkat mencapai 178.666 juta USD pada tahun 2012 dimana nilai ekspor berada pada posisi 187.346 juta USD. Di sisi lain, posisi cadangan devisa pada tahun 2001 mengalami penurunan pada posisi 28015 juta USD kenaikan biaya impor serta adanya depresiasi nilai tukar yang sangat tinggi, sehingga selisih nilai ekspor dengan nilai impor sangat tipis yang menyebabkan posisi cadangan devisa mengalami penurunan. Adanya selisih yang sangat tipis dari nilai ekspor dan impor tahun 2012-2013 diakibatkan oleh pelemahan permintaan ekspor dan lemahnya harga komoditas yang masih terus berlangsung serta diimbangi oleh kuatnya permintaan impor yang didorong oleh pertumbuhan permintaan dalam negeri yang pada akhirnya berakibat pula pada penurunan posisi

cadangan devisa pada periode tahun yang sama. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara ekspor dan impor dengan cadangan devisa.

Ekspor dan impor secara keseluruhan berpengaruh pada kinerja neraca pembayaran terutama pada neraca transaksi berjalan. Neraca transaksi berjalan diharapkan selalu meningkat untuk mengukur besarnya pinjaman internasional yang dipinjam oleh suatu negara, dimana apabila terjadi defisit pada neraca transaksi berjalan maka suatu negara masih bisa melakukan impor yang banyak jika memperoleh pinjaman luar negeri untuk menutup selisih impor. ketidakseimbangan dalam neraca transaksi berjalan baik surplus maupun defisit akan menimbulkan dampak jangka panjang yang dapat merugikan kesejahteraan nasional (Krugman dan Onstfeld, 1999:201). Selain itu, kestabilan neraca pembayaran di Indonesia juga harus di jaga karena apabila terjadi ketidakstabilan neraca pembayaran mana negara akan mengekspor lebih banyak dibandingkan dengan mengimpor sebagai bentuk kebijakan guna menutup neraca transaksi berjalan yang defisit.

4.1.4 Hubungan FDI dengan Cadangan Devisa

Penanaman modal asing banyak berperan dalam proses pembangunan di Indonesia. Peran Pemerintah sangat penting untuk menarik investasi asing yang tercermein dari diterbitkannya Undang-Undang No. 1 Tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing (PMA), serta pembentukan Panitia Teknis Penanaman Modal pada tahun 1968 yang kemudian berubah menjadi Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) pada tahun 1973. Selanjutnya serangkaian kebijakan untuk memperbaiki iklim investasi telah diterapkan termasuk penerbitan Undang-Undang No. 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal.

Keterbukaan ekonomi yang dianut Indonesia menyebabkan globalisasi di sektor keuangan semakin menguat. Dalam hal ini, FDI mempunyai peran penting dalam membangun perekonomian Indonesia terutama pada saat orde baru yaitu pada masa peralihan dari orde lama. Aliran FDI meningkat pesat dimulai pada tahun 1980-an sejalan dengan strategi kebijakan dalam pembangunan perekonomian Indonesia.

Pada masa tersebut pemerintah memberikan stimulus bagi masuknya FDI di Indonesia sehingga masa tersebut pergerakan aliran masuk FDI di Indonesia tinggi. Hubungan FDI dengan cadangan devisa dapat dikatakan saling mempengaruhi dikarenakan komponen terbesar cadangan devisa merupakan valuta asing yang pada hal ini valuta asing juga bisa didapatkan melalui investasi asing yang masuk ke dalam suatu negara dan juga FDI dapat mengeksplotasi ketrampilan produksi negara, memperoleh pasokan bahan mentah, menciptakan pasar baru dan pada gilirannya meningkatkan cadangan devisa negara. Hubungan antara perkembangan FDI dengan cadangan devisa tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.5 berikut:



Gambar 4.5 Hubungan FDI dengan Cadangan Devisa Tahun 2000-2013(Juta USD)

Sumber: Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik 2014, diolah

Gambar 4.5 dapat dilihat bahwa realisasi jumlah FDI di Indonesia mengalami fluktuasi yang tidak dapat dilepaskan dari kondisi ekonomi global. Krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997-1998 menyebabkan arus masuk FDI ke Indonesia mengalami penurunan, hal ini dapat ditunjukkan pada jumlah FDI pada tahun 2001 mengalami penurunan pada posisi 15.203 juta USD dan kembali turun sangat tajam hingga menyentuh angka 7.117 juta USD pada tahun 2002. Kondisi struktural

ekonomi di Indonesia menjadi salah satu penyebab kurang menariknya iklim investasi di Indonesia. Namun, hal ini dapat ditopang oleh cadangan devisa yang membentuk sentiment positif ketika terjadi krisis guna menahan aliran dana keluar. Ketika cadangan devisa memadai, maka investor tidak akan terburu-buru mengalihkan dananya keluar negeri yang berpotensi membuat krisis menjadi lebih parah. Pada tahun-tahun berikutnya FDI terus meningkat secara signifikan yang diimbangi dengan pemulihan perekonomian Indonesia pasca krisis 1997-1998, dan dalam empat tahun terakhir terlihat bahwa nilai realisasi FDI selalu berada di atas angka 10 juta USD. Di sisi lain, cadangan devisa terus mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun selama periode penelitian yaitu 1985-2013, sehingga perkembangan investasi asing langsung yang masuk ke Indonesia memiliki hubungan terhadap posisi cadangan devisa.

Hadirnya FDI dalam suatu negara menjadikan pertumbuhan dalam jangka panjang lebih kondusif dan dapat menjadi suatu pengembangan dari bentuk-bentuk arus modal. Argumen ini beragam, namun yang paling sering didasarkan pada gagasan bahwa FDI membawa serta teknologi asing dan ketrampilan manajemen yang kemudian dapat diadaptasi oleh negara penerima dalam konteks lain (Walsh dan Yu, 2010). Indonesia dengan kekayaan alamnya, angkatan kerja dengan usia produktif yang berpendidikan, luasnya pasar domestik dan iklim investasi yang terus membaik merupakan daya tarik tersendiri dan menjadi keunggulan Indonesia. Daya tarik tersebut pada akhirnya mampu membawa investor-investor baru untuk menanamkan modalnya ke Indonesia. Realisasi FDI di Indonesia dicatat BKPM sampai tahun 2013 di provinsi-provinsi yang ada di Indonesia, hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Perkembangan Realisasi FDI Terbesar di Tujuh Provinsi Indonesia

Lokasi	2010		2011		2012		2013	
	P	I	P	I	P	I	P	I
Jawa	1.973	11.498,8	2.632	12.324,5	2.807	13.659,9	6.059	17.326,4
Sumatera	359	747,1	667	2.076,6	695	3.729,3	1.181	3.395,3
Bali & Nusa Tenggara	372	502,7	474	952,7	477	1.126,6	932	888,9
Kalimantan	254	2.011,4	331	1.918,8	355	3.208,6	849	2.773,4
Sulawesi	80	859,1	146	715,3	187	1.507,0	343	1.498,2
Papua	28	346,8	61	1.345,1	39	1.234,5	154	2.414,2
Maluku	10	248,9	31	141,5	19	98,8	94	321,2
Jumlah	3.076	16.214,8	4.342	19.474,5	4.579	24.564,7	9.612	28.617,5

Ket: P Jumlah Proyek (Unit), I = Nilai Investasi (juta USD)

Sumber: BKPM, 2014

Tabel 4.2 tersebut menunjukkan jumlah proyek dan nilai realisasi FDI di Indonesia menurut lokasi (provinsi). Dari beberapa data provinsi tersebut, Provinsi Jawa mendominasi realisasi FDI di Indonesia dengan jumlah proyek 1.973 dan nilai investasi sebesar 11.498,8 juta USD pada tahun 2010. Sedangkan pada tahun 2013 proyek di Provinsi Jawa semakin meningkat yaitu 6.059 unit dengan nilai investasi sebesar 17.326,4 juta USD, hal ini disebabkan oleh adanya peningkatan investasi yang masuk ke Indonesia dengan adanya peningkatan pertumbuhan ekonomi dalam negeri. Pertumbuhan ekonomi di Indonesia mempengaruhi jumlah investasi yang masuk ke Indonesia.

4.2 Analisis Model Determinasi Cadangan Devisa di Indonesia

Dalam sub-bab 4.2 akan dijelaskan hasil analisis kuantitatif untuk menjawab pertanyaan empiris mengenai pengaruh variabel nilai tukar rupiah, neraca perdagangan Indonesia dan FDI terhadap cadangan devisa Indonesia dengan

menggunakan hasil uji statistik deskriptif, hasil estimasi uji *Ordinary Least Square* (OLS) dan uji asumsi klasik.

4.2.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan dengan tujuan memberikan gambaran umum mengenai data semua variabel, baik variabel dependen maupun variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil pengujian dari analisis ini digunakan sebagai indikator untuk mengetahui fluktuasi dan perkembangan variabel dependen dan variabel-variabel independen yang mempengaruhinya. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Cadangan Devisa (LogFER), sedangkan variabel independen adalah Nilai Tukar Rupiah (LogER), Ekspor (LogEX), Impor (LogIM) dan FDI. Berikut ini disajikan Tabel 4.3 nilai statistik deskriptif sebagai gambaran umum perkembangan data setiap variabel dalam penelitian.

Tabel 4.3 Nilai Mean, Median, Maximum, Minimum, Standar Deviasi Masing-masing Variabel.

	LogFER	LogER	LogEX	LogIM	FDI
Mean	10.06648	8.452986	10.93622	10.64633	50060.79
Median	10.20559	8.990317	10.93840	10.58522	20626.00
Maximum	11.63320	9.408289	12.21000	12.09327	230344.0
Minimum	8.575839	7.025538	9.574706	9.387482	5739.000
Std. Dev.	0.943786	0.809404	0.758609	0.795046	65370.70
Obs.	29	29	29	29	29

Sumber: Lampiran B, diolah

Berdasarkan Tabel 4.3 memaparkan bahwa hasil analisis deskriptif tersebut nilai rata-rata dari variabel LogFER yaitu 10,06648 dengan nilai tertinggi 11,63320 dan nilai terendah 8,575839 serta standar deviasi sebesar 0,943786. Hal ini menunjukkan bahwa cadangan devisa mengalami perkembangan yang dapat dilihat dari jarak interval yang cukup jauh antara angka maksimum dan angka minimum

variabel LogFER. Variabel LogER juga memperlihatkan adanya perkembangan yang diakibatkan oleh tekanan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS, hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata LogER sebesar 8,452986, nilai tertinggi 9,408289 dan nilai terendah 7,025538 dengan standar deviasi sebesar 0,809404. Sedangkan variabel LogEX juga mengalami perkembangan selama tahun penelitian yang dapat dilihat dari jarak interval antara nilai maksimum dan nilai minimum pada variabel LogEX dimana nilai rata-rata variabel LogEX sebesar 10,93622, dengan nilai tertinggi 12,21000 dan nilai terendah 9,574706 serta standar deviasi 0,758609. Lebih lanjut, variabel LogIM memiliki nilai rata-rata 10,64633 dengan nilai tertinggi 12,09327 dan nilai terendah 9,387482 serta standar deviasi 0,795046 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel LogIM mengalami perkembangan yang ditunjukkan oleh jarak interval yang tipis antara nilai maksimum dan nilai minimum, sedangkan variabel FDI memiliki nilai rata-rata 50060,79 dengan nilai tertinggi 230344,0 dan nilai terendah 5739,000 serta standar deviasi sebesar 65370,70 hal ini dikarenakan adanya penurunan dalam aliran masuk modal asing ke Indonesia selama periode tahun penelitian serta adanya dampak dari krisis keuangan global yang terjadi di Indonesia.

4.2.2 Hasil Estimasi Metode *Ordinary Least Square* (OLS)

Metode analisis OLS merupakan suatu alat analisis yang dipergunakan untuk mengetahui hubungan sebuah variabel dependen atau variabel yang dijelaskan dengan satu sampai lebih variabel independen atau variabel penjelas. Tahap awal sebelum mengestimasi model dalam data time series perlu diketahui stasioneritas data dengan menggunakan uji akar-akar unit. dalam penelitian ini, uji akar-akar unit menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller*. Penentuan stasioneritas dilakukan dengan melakukan perbandingan nilai ADF dengan nilai test *critical value* pada hasil estimasi. Apabila nilai t-statistik ADF lebih besar dibandingkan dengan test *critical value* maka data tersebut dikatakan stasioner. Pada tabel 4.4 disajikan hasil uji akar-akar unit dengan uji *Augmented- Dickey Fuller*.

Tabel 4.4 Uji Akar-akar Unit dan Uji derajat Integrasi dengan uji *Augmented Dickey Fuller*

A. Tingkat Level

Variabel	ADF Statistik	Prob. ADF	Keterangan
LogFER	4.137023	0.9999	x
LogER	2.219527	0.9919	x
LogEX	3.302099	0.9994	x
LogIM	2.918829	0.9985	x
FDI	5.121276	1.0000	x

^x) data tidak stationer, *) signifikan pada $\alpha = 1\%$, **) signifikan pada $\alpha = 5\%$, ***) signifikan pada $\alpha = 10\%$

Sumber: Lampiran C, diolah

B. Tingkat *First Difference*

Variabel	ADF Statistik	Prob. ADF	Keterangan
LogFER	-3.209216	0.0024	**
LogER	-3.987991	0.0003	**
LogEX	-4.247256	0.0001	**
LogIM	-3.988665	0.0003	**
FDI	-2.158453	0.0320	**

^x) data tidak stationer, *) signifikan pada $\alpha = 1\%$, **) signifikan pada $\alpha = 5\%$, ***) signifikan pada $\alpha = 10\%$

Sumber: Lampiran C, diolah

Berdasarkan uji akar-akar unit dengan uji *Augmented Dickey-Fuller* tersebut dapat dinyatakan bahwa data dalam variabel cadangan devisa, nilai tukar, ekspor, impor dan FDI telah stasioner pada tingkat *first difference*. Hal tersebut terbukti seperti yang dijelaskan oleh Tabel 4.4, dimana pada tingkat *first difference* hipotesis null tidak ditolak, hal ini terbukti dengan nilai t-statistik ADF pada variabel LogFER, LogER, LogEX, LogIM dan FDI lebih besar dari nilai *test critical value* yaitu pada -

3,209216; -3,987991; -4,247256; -3,988665; -2,158453 lebih besar dari level 1% = -2,653401; 5% = -1,953858 dan 10% = -1,609571.

Tahap selanjutnya adalah menganalisis model dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil estimasi OLS pada variabel dependen cadangan devisa dengan variabel independen nilai tukar rupiah, ekspor, impor dan FDI dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Estimasi Metode *Ordinary Least Square* (OLS)

	C	1 (LogER)	2 (LogEX)	3 (LogIM)	4 (FDI)
Coefficient	-1.7146697	0.205905	1.441912	-0.548994	2.32E-06
t-Statistic	-2.916622	2.627000	4.775009	-2.235495	3.632600
Prob.	0.0076	0.0148	0.0001	0.0350	0.0013
Adj. R-Square	0.988364				
Prob. F-Statisc	0.000000				

Sumber: Lampiran D, diolah

Hasil estimasi pada Tabel 4.5 tersebut menunjukkan bahwa dari keempat variabel tersebut, variabel LogER, LogEX, LogIM dan FDI signifikan mempengaruhi besarnya cadangan devisa di Indonesia dengan nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel. Selain itu dengan melihat probabilitas t-hitung ketiga variabel yaitu 0,0148; 0,0001; 0,0350; dan 0,0013 yang menunjukkan nilai lebih kecil dibandingkan dengan ($\alpha = 5\% = 0,05$). Hal ini menjelaskan bahwa besarnya cadangan devisa dipengaruhi oleh nilai tukar, ekspor, impor dan besarnya FDI yang masuk ke Indonesia. Artinya, setiap terjadi apresiasi nilai tukar sebesar 1 USD maka cadangan devisa akan meningkat sebesar 2,627000 juta USD, begitu pula kenaikan nilai ekspor sebesar 1 juta USD maka cadangan devisa akan naik sebesar 4,775009 juta USD, serta setiap kenaikan aliran masuk FDI sebesar 1 juta USD maka akan menaikkan jumlah cadangan devisa sebesar 3,632600 juta USD dengan asumsi ceteris paribus. Sedangkan variabel impor berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa, hal ini dapat dibuktikan pada hasil regresi OLS, hasil estimasi menunjukkan angka negatif (-2,235495). Artinya, setiap

kenaikan impor sebesar 1 juta USD maka cadangan devisa akan turun sebesar 2,235495 juta USD dengan asumsi ceteris paribus.

Secara keseluruhan, keempat variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap besarnya cadangan devisa yang terlihat pada nilai probabilitas F-hitung yaitu 0,000000 yang menunjukkan nilai lebih kecil dari pada ($\alpha = 5\% = 0,05$). Selain itu, hasil estimasi juga menunjukkan bahwa nilai adjusted R^2 sebesar 0,988364 yang menjelaskan bahwa seluruh variabel independen sebesar 98,83% mempengaruhi besarnya cadangan devisa, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model tersebut.

4.2.3 Hasil Uji Asumsi Klasik

Pada suatu model ekonometrika perlu dilakukan uji asumsi klasik pada model penelitian yang digunakan untuk melihat apakah model tersebut telah memenuhi BLUE (*Best, Linier, Unbiased, Estimator*). Suatu model penelitian dikatakan baik secara ekonometrik apabila telah melalui uji asumsi klasik sebagaimana telah dijelaskan dalam metode penelitian. Adapun uji-uji yang digunakan dalam uji asumsi klasik tersebut yaitu uji multikolinearitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi, dan uji normalitas. Hasil pengujian asumsi klasik dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Diagnosis Asumsi Klasik

Uji Diagnosis	Test	Output Hitung	Probabilitas ($\alpha = 5\%$)	Kesimpulan
Multikolinearitas	Correlation Matrix	-	-	Terjadi Multikolinearitas
Linearitas	Ramsey Reset Test	0.486661	0.4854	Data Linier
Heteroskedastisitas	White Test (No Cross Term)	1.395413	0.8450	Tidak Terjadi Heteroskedastisitas
Autokorelasi	Breusch Godfrey Test	2.662429	0.2642	Tidak Terjadi Autokorelasi
Normalitas	Jarque-Berra Test	0.500977	0.778420	Berdistribusi Normal

Sumber: Lampiran E, diolah

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa hasil dari estimasi data pada variabel penelitian tidak semua kritesia asumsi klasik terpenuhi. Asumsi multikolinearitas menunjukkan bahwa terdapat hubungan linier antara variabel bebas dari model regresi, hal ini dirunjukkan oleh hasil koefisien determinasi (R^2) yang tinggi di atas 0,80 pada hasil uji multikolinearitas. Asumsi linearitas pada uji *Ramsey Reset Test* terpenuhi dengan probabilitas 0,4854 lebih besar dibandingkan ($\alpha = 5\% = 0,05$). Pengujian tersebut memberikan kesimpulan bahwa tidak terdapat masalah spesifikasi kesalahan pada model. Selanjutnya pengujian heteroskedastisitas dengan menggunakan *White Test* dengan *nocross term* untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas menunjukkan tidak adanya masalah ketidaksamaan varians dari residual pengamatan satu ke pengamatan lain pada model. Hal ini dibuktikan dengan lebih besarnya nilai probabilitas *Obs*R-squared* dari pada ($\alpha = 5\% = 0,05$) dengan nilai 0,8450.

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui antara ada dan tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1. Dari Tabel 4.5, uji autokorelasi dengan menggunakan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* dapat diketahui bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi pada model. Hal ini dibuktikan dengan lebih besarnya nilai probabilitas *Obs*R-squared* dari pada ($\alpha = 5\% = 0,05$) dengan nilai 0,2642 ($0,2642 > 0,05$). Lebih lanjut, untuk mengetahui apakah suatu model berdistribusi normal atau tidak maka dilakukan uji normalitas. Hasil pengujian dengan menggunakan *Jarque-Bera test* menunjukkan bahwa model tidak mengalami masalah normalitas. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai probabilitas *Jarque-Bera test* sebesar 0,778420 lebih besar dari pada ($\alpha = 5\% = 0,05$) dan dapat disimpulkan bahwa dalam data ini model berdistribusi normal.

4.3 Diskusi Hasil Analisis Determinasi Cadangan Devisa di Indonesia

Hasil estimasi dengan menggunakan metode OLS yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat diketahui hubungan variabel-variabel yang mempengaruhi cadangan devisa di Indonesia. Perkembangan cadangan devisa sangat sensitif terhadap aktivitas ekspor, impor dan sistem nilai tukar. Aktivitas ekspor, impor dan sistem nilai tukar merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam menentukan ukuran kecukupan cadangan devisa (Gandhi, 2006:2). Ukuran yang lazim digunakan dalam kecukupan cadangan devisa adalah tiga bulan impor. Artinya, cadangan devisa dianggap cukup apabila jumlahnya paling tidak sama dengan jumlah nilai impor selama tiga bulan (Bank Indonesia, 2014). Oleh karena itu, aktivitas ekspor, impor dan sistem nilai tukar menggambarkan proporsi besarnya jumlah cadangan devisa beserta komposisinya.

Hal ini terbukti dengan hasil pengujian dengan estimasi OLS yang menunjukkan hubungan positif nilai tukar terhadap cadangan devisa. Hubungan nilai tukar yang positif menunjukkan pada saat nilai tukar naik (depresiasi), maka harga barang ekspor lebih murah bila dibandingkan dengan harga impor. Oleh karena itu, ekspor barang akan meningkat dan impor barang akan turun, sehingga neraca perdagangan akan naik dan jumlah cadangan devisa akan ikut meningkat. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Nattassyari (2006), berdasarkan teori Mundell-Flemming, depresiasi nilai tukar akan mengakibatkan daya saing barang domestik di pasar internasional meningkat dan ekspor akan meningkat. Terjadinya depresiasi terhadap nilai tukar tersebut pada akhirnya memicu intervensi dari Bank Sentral selaku otoritas moneter dalam hal ini adalah Bank Indonesia akan menjual cadangan devisa yang berupa valas untuk menstabilkan nilai tukar. Yasir *et al* (2012), juga membuktikan bahwa nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa dimana terjadinya pergerakan pada nilai tukar maka akan mengakibatkan pergerakan pula pada cadangan devisa. Kasman dan Ayhan (2008) menyatakan bahwa terdapat hubungan positif di antara nilai tukar dan cadangan devisa.

Hubungan positif juga ditunjukkan oleh variabel ekspor, dimana adanya peningkatan ataupun penurunan pada jumlah barang yang di ekspor akan menyebabkan perubahan pada jumlah cadangan devisa negara. Sesuai dengan teori, seperti pada teori perdagangan internasional yang dikemukakan oleh kaum merkantilis bahwa satu-satunya cara bagi sebuah negara menjadi kaya dan kuat adalah melakukan sebanyak mungkin ekspor dan sesedikit mungkin impor (Salvatore, 2004:23-24).

Di sisi lain, variabel impor berhubungan negatif dengan cadangan devisa. Hal ini memberikan pengertian bahwa fluktuasi variabel impor akan mempengaruhi besar kecilnya cadangan devisa. Pengaruh negatif yang ditunjukkan oleh variabel impor dalam penelitian ini menunjukkan bahwa apabila terjadi kenaikan jumlah impor, maka cadangan devisa akan turun. Hal ini dikarenakan impor suatu negara berkorelasi dengan output dan pendapatan negara tersebut secara positif, sehingga peningkatan impor akan menurunkan pendapatan negara, dimana PDB mengukur pendapatan dan pengeluaran total terhadap output barang dan jasa. Nilai semua barang dan jasa akhir perekonomian tercatat dalam BOP. PDB dapat mendorong ekspor neto mendapatkan surplus cadangan devisa dan di sisi lain tingginya biaya pengadaan impor tersebut pada gilirannya akan menurunkan cadangan devisa.

Sejalan dengan studi empiris yang dilakukan oleh Benny (2013) yang menjelaskan bahwa cadangan devisa dipengaruhi oleh aktivitas ekspor dan impor, dimana jika ekspor meningkat maka jumlah cadangan devisa yang dimiliki akan ikut meningkat sehingga persediaan impor dalam beberapa bulan berikutnya akan tercukupi dan akan memperbesar kemampuan negara tersebut melakukan transaksi ekonomi. Dalam hal ini, impor mempunyai sifat yang berlawanan dengan ekspor. Jika ekspor dapat dikatakan sebagai faktor “injeksi”, maka impor merupakan “kebocoran” dalam pendapatan nasional (Sukirno, 2008:207). Berdasarkan hasil estimasi, hal ini telah sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin tinggi nilai impor maka akan mengurangi persediaan cadangan devisa.

Cadangan devisa juga berfungsi membentuk sentimen positif ketika terjadi krisis guna menahan terjadinya aliran dana keluar. Ketika jumlah cadangan devisa memadai, investor tidak akan terburu-buru mengalihkan dananya ke luar negeri yang berpotensi membuat kondisi krisis menjadi lebih parah. Dengan cadangan devisa yang cukup, maka akan mencegah keluarnya modal atau investasi asing yang ada di Indonesia. Hal ini dibuktikan oleh hasil regresi OLS yang menunjukkan FDI menunjukkan angka positif terhadap cadangan devisa.

Searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Rana dan Dowling (1988) mengenai pengaruh penanaman modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi khususnya di negara-negara sedang berkembang, yang menyimpulkan bahwa modal asing memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dan tabungan domestik di negara berkembang di Asia. Hal ini juga sesuai dengan penelitian oleh Kurniati *et.al* (2007) yang menyatakan bahwa peningkatan investasi yang masuk ke Indonesia disebabkan oleh adanya peningkatan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi suatu negara dominan diukur melalui tingkat PDB, sehingga pengaruh positif FDI terhadap pertumbuhan PDB menunjukkan bahwa adanya suatu korelasi yang menentukan jumlah masuknya aliran investasi asing ke Indonesia.

Sesuai dengan teori, bahwa pembentukan modal akan menciptakan perluasan pasar dan dapat membantu mengurangi adanya ketidaksempurnaan pasar yaitu melalui penciptaan modal (Jhingan, 2003:338). Sehingga aliran masuk modal asing sangat diperlukan untuk mempercepat pembangunan ekonomi. Pembangunan dan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan kecukupan cadangan devisa, sehingga jumlah kecukupan cadangan devisa akan berfungsi sebagai instrumen yang mencegah keluarnya aliran modal atau investasi asing yang ada di Indonesia ketika terjadi suatu krisis. Penelitian oleh Yasir *et al* (2012), menyatakan bahwa FDI tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa dalam jangka pendek akan tetapi FDI memiliki pengaruh positif terhadap pergerakan cadangan devisa.

Pemaparan diskusi hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan dan pengaruh antar variabel dependen dan variabel independen. Dari pemaparan tersebut, maka diperlukan deregulasi atau peraturan baru mengenai kegiatan perdagangan internasional untuk menstabilkan perekonomian, dimana aktifitas perdagangan internasional dapat mempengaruhi banyak atau sedikitnya jumlah kecukupan cadangan devisa yang dibutuhkan dalam suatu negara.



BAB 5. PENUTUP

Dalam bab 5, akan dijelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian baik yang menggunakan analisis deskriptif maupun analisis kuantitatif yaitu dengan metode OLS. Selain itu, diberikan beberapa saran untuk rekomendasi masukan dari penulis bagi perekonomian Indonesia sesuai dengan keadaan perekonomian di Indonesia yang berkaitan dengan cadangan devisa di Indonesia serta saran untuk rekomendasi peneliti selanjutnya agar didapatkan hasil yang lebih baik.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis kuantitatif maupun analisis deskriptif naratif yang telah dijelaskan sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan pada periode tahun 1985 hingga 2013 menunjukkan tingkat cadangan devisa mengalami fluktuasi. Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor seperti keterbukaan ekonomi dan aktivitas perekonomian terutama pada sektor perdagangan internasional. Dengan demikian ini akan mempengaruhi besarnya cadangan devisa yang diterima oleh negara. Sedangkan variabel-variabel yang digunakan merupakan variabel yang terkait dengan perekonomian secara global. Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika merupakan refleksi dari integrasi ekonomi internasional Indonesia. Sementara ekspor dan impor merupakan suatu wujud dari keseimbangan konsumsi yang dibutuhkan oleh negara dalam mengoptimalkan pertumbuhan ekonomi dan besarnya kecukupan cadangan devisa negara. Lebih lanjut, aliran masuk FDI merupakan suatu kebutuhan investasi yang dibutuhkan negara untuk menopang pembangunan perekonomian melalui modal asing yang masuk ke Indonesia yang akan diikuti dengan *transfer of technology*, *know-how*, *management skill*, serta resiko usaha relatif kecil dan lebih *profitable*.

2. Berdasarkan hasil estimasi OLS menunjukkan bahwa variabel independen dapat berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan dengan koefisien nilai tukar sebesar 0,205905; variabel ekspor sebesar 1,441912; variabel impor sebesar -0,548994 dan variabel FDI sebesar 0,00232. Hasil uji t-statistik menunjukkan bahwa masing-masing variabel nilai tukar, ekspor, impor dan FDI mempengaruhi cadangan devisa Indonesia signifikan. Uji F-statistik menunjukkan variabel nilai tukar, ekspor, impor dan FDI secara bersama-sama mempengaruhi cadangan devisa Indonesia. Uji koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa variabel nilai tukar, ekspor, impor dan FDI sebesar 98,836% mempengaruhi cadangan devisa Indonesia selama tahun penelitian yaitu 1985-2013.

5.2 Saran

Cadangan devisa merupakan alat transaksi yang dimiliki oleh suatu negara digunakan untuk membayar utang luar negeri pemerintah dan membiayai kebutuhan impor, serta kecukupan cadangan devisa akan berfungsi menahan terjadinya aliran dana keluar ketika terjadinya ketidakpastian ekonomi. Demi pengembangan dan kemajuan serta mampu memberikan manfaat maka terdapat beberapa saran sebagai arahan atau masukan ke depan dari peneliti diantaranya sebagai berikut:

1. Keterbukaan ekonomi dan keuangan merupakan faktor yang memberikan dampak sebagai penentu kestabilan ekonomi, maka peneliti menyarankan ekspor Indonesia harus ditingkatkan. Di sisi lain, pemerintah juga harus menekan pertumbuhan impor, misalnya dengan cara mengurangi impor produk-produk bermerek dan mengimpor bahan-bahan baku yang nantinya mampu diproduksi untuk menggantikan kebutuhan akan barang impor tersebut serta dapat digunakan untuk keperluan ekspor, dimana ekspor yang tinggi akan memberikan kontribusi yang tinggi pula terhadap cadangan devisa. Kecukupan cadangan devisa nantinya mampu mencegah aliran dana keluar ketika terjadi gejolak perekonomian dalam negeri.

2. Menjaga stabilitas nilai tukar efektif dan volatilitasnya dengan mengurangi konsumsi pada barang-barang impor dan menggantikannya dengan konsumsi barang-barang lokal sehingga kestabilan nilai tukar dapat tercipta serta dapat menarik investor asing untuk masuk dan menanamkan modal di Indonesia, karena kestabilan nilai tukar akan berdampak pada kepastian tingkat pengembalian investasi bagi investasi yang masuk.
3. Untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya diharapkan dapat menggali lebih dalam terkait dengan variabel yang mempengaruhi cadangan devisa dengan menambah variabel-variabel lain yang menjadi tolak ukur perkembangan cadangan devisa serta menambahkan jangka waktu penelitian dengan harapan hasil yang diperoleh dapat lebih baik.

DAFTAR BACAAN

- Arbatli, Elif. 2011. Economic Policies and FDI Inflows to Emerging Market Economies. *IMF Working Paper WP/11/192*: International Monetary Fund.
- Atmadja, S. 2002. Analisa Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika Setelah Diterapkannya Kebijakan Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas di Indonesia. *Jurnal ekonomi Akuntansi & Keuangan* Vol. 4 No. 1, Mei 2002. Universitas Kristen Petra.
- Belke, Ansgar dan Polleit, Thorsten. 2009. *Monetary Economics in Globalised Financial Markets*. Berlin: Springer-verlag.
- Benny, Jimmy. 2013. Ekspor dan Impor Pengaruhnya Terhadap Posisi Cadangan Devisa di Indonesia. *Jurnal EMBA Vol.1 No.4, Hal. 1406-1415*.
- Buckley, P.J. 1982. *Multinational Enterprises and Economic Analysis*. London: Cambridge University Press.
- Buckley, P.J. 1988. The Limits of Explanation: Testing The Internalisation Theory of The Multinational. *Journal of International Business Studies*, Vol. 19, pp.181-93.
- Buckley, P.J. dan Casson, M. 1976. *The Future of The Multinational Enterprise*. London: Holmes and Meier.
- Buckley, P.J. dan Casson, M. 1985. *The Economic Analysis of The Multinational Enterprise: Selected Papers*. London: Macmillan.
- Corsetti, Pausetti dan Roubini. 1998. Financial Intermediation and Economic Performance: Historical Evidence From Five Industry Country. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 30 p. 34-46.
- Dornbusch, R., dan Startz, R. 2004. *Makroekonomi*. Edisi Kedelapan. Terjemahan oleh Yusuf Wibisono, SE., Me. dan Rony Indra Mirazudin, Se. Jakarta: PT. Media Global Edukasi.
- Dunning, J.H. 1988. The Electic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extentions. *Journal of International Business Studies Issue* 19.
- Febriyenti, M., Hasdi Aimon dan Zul Azhar. 2013. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Cadangan Devisa dan Net Ekspor di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi, Vo. II, No.03*.

- Gandhi, Dyah V. 2006. *Pengelolaan Cadangan Devisa Di Bank Indonesia*. Jakarta: Pusat Pendidikan Dan Studi Kebanksentralan (PPSK)Bank Indonesia.
- Goldberg, Linda S. dan Michael W.K. 1997. Foreign Direct Investment, Trade and Real Exchange Rate Linkages in Southeast Asia and Latin America. *Working Paper* 6344. Cambridge.
- Gujarati, Damodar N. 2006. *Dasar-Dasar Ekonometrika Edisi Ketiga Jilid 2*. Terjemahan oleh Julius A. Mulyadi, S.E. dan Yelvi Andri, S.E. 2006. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hutabarat, R. 1996. *Transaksi Ekspor Impor*. Jakarta: Erlangga.
- Hymer, S. 1976 (1960 dissertation). *The International Operations of Nation Firms: A Study of Foreign Direct Investment*. Cambridge. MLT Press.
- IMF. 2004. *Guidelines For Foreign Exchange Reserves Management*. Washington, D.C.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. 2002. *Metodologi Penelitian Bisnis*. BPFE. Yogyakarta.
- Jhingan, M. L. 2003. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Terjemahan oleh D. Guritno, S.H. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kasman, Adnan dan Dugyu Ayhan. 2008. *Foreign Exchange Reserves and Exchange Reserves in Turkey: Structural Breaks, Unit Roots and Cointegration Economic modeling* 25; 83-92.
- Krugman, P.R, dan Maurice, O. 2003. *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan*, Edisi Kelima, Faisal Basri. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Krugman dan Obstfeld, 1999. *International Economics: Theory and Policy*. HarperCollins Publisher
- Kurniati, Yati *et al.* 2007. Determinan FDI (Faktor-Faktor yang Menentukan Investasi Asing Langsung). *Working Paper No. WP/06/2007 Bank Indonesia*.
- Mankiw, N. Gregory. 2007. *Makroekonomi*. Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- Manurung, Jonni J, Manurung, Adler H. dan Saragih, Ferdinand D. 2005. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Mishkin, F. S. 2010. *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan*, Edisi Kedelapan. Terjemahan oleh Lana Soelistianingsih dan Beta Yulianita G. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

- Mukhlis, Imam. 2011. Analisis Volatilitas Nilai Tukar Mata Uang Rupiah Terhadap Dolar, *Journal of Indonesian Applied Economics*. Vol. 5, No. 2 Oktober 2011, 172-182.
- Nachrowi dan Usman. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Nasution, Mulia. 1997. *Teori Ekonomi Makro: Pendekatan Paada Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Penerbit Djambatan.
- Nasution, A. 2009. Volatilitas Nilai Tukar Riil, Instabilitas Ekspor dan Pertumbuhan Output Indonesia dalam Rezim Nilai Tukar Mengambang (1990:1-2007:4). *Skripsi Ilmu Ekonomi Konsentrasi Moneter*. Depok: Universitas Indonesia.
- Natassyari, Maisya. 2006. *Analisis Hubungan Antara Pasar Modal Dengan Nilai Tukar, Cadangan Devisa, dan Ekspor Bersih*.
- Nawawi, Hadari. 2003. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Nopeline, Nancy. 2009. Pengaruh Nilai Tukar Riil Terhadap Neraca Perdagangan Bilateral Indonesia (Marshall-Lerner Condition dan Fenomena J-Curve). *Tesis*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Pinem, Juniarta. 2009. *Analisis Pengaruh Ekspor, Impor, Kurs Nilai Tukar Rupiah Terhadap Cadangan Devisa Indonesia*. Fakultas Ekonomi Universitas Sumatera Utara.
- Pratiwi, Tara Eka dan H. Purbayu B.S. 2012. Analisis Perilaku Kurs Rupiah (IDR) Terhadap Dollar Amerika (USD) Pada Sistem Kurs Mengambang Bebas Di Indonesia Periode 1997.3-2011.4 (Aplikasi Pendekatan Keynesian Sticky Price Model). *Diponegoro Journal Of Economic Vol. 1, Halaman 1*.
- Rachbini, J. Didik., Ono, Swidi. 2000. *Bank Indonesia: Menuju Independensi Bank Sentral*. PT. Mardi Mulyo. Jakarta.
- Radellet and Sach. 1988. Disintermediation and The Role of Bank in Europe: An International Comparison. *Journal of Financial Intermediation*.
- Rahayu, Ade Yulianti. 2012. *Analisis Hubungan Pertumbuhan Ekonomi, Perdagangan Internasional, dan Foreign Direct Investment di Indonesia (Periode 1990:Q1-2010:Q4)*. Jakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- Rahmawati, Dewi Mustika. 2014. Pengaruh Kurs dan GDP Terhadap Neraca Perdagangan Indonesia Tahun 1980-2012. *Economics Development Analysis Journal* 3 (1) (2014).
- Rana, P.B. dan J.M, Dowling. 1988. *Foreign Capital and Asia Economic Growth, Asia Development Riview*, Vol 8 No. 01.
- Reksoprayitno, Soediyono. 2000. *Ekonomi Makro Edisi ke-6*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Romer, P.M 1986. Increasing Return and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*. Vol. 95, pp. 1002-10037.
- Rosyidi, Suherman. 2006. *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan Kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Salvatore, Dominick. 2004. *International Economics*. USA : Jhon Wiley & Sons.
- Samuelson, Paul A. dan William D. Nordhaus. 2000. *Ilmu Makroekonomi Edisi Tujuh Belas*. Jakarta: PT. Media Global Edukasi.
- Sitinjak, Robudi Musa. 2011. *Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penanaman Modal Asing Langsung di Indonesia*. Jakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Solow, R.M. 1956. A Contribution to The Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. LXX, pp. 65-94.
- Sukirno, Sadono. 2004. *Makro Ekonomi Modern Perkembangan Pemikiran dari Klasik Hingga Keynesian Baru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, Sadono. 2008. *Makroekonomi: Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Suliyanto. 2011. *Ekonometrika Terapan: Teori dan Aplikasi dengan SPSS*. CV. Andi Offset.
- Suparmoko, M. 2002. *Pengantar Ekonomika Makro Edisi Keenam*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Supranto, J. 2004. *Ekonometrika Buku Kedua*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Suryana. 2000. *Ekonomi Pembangunan: Problematika dan Pendekatan Edisi Pertama*. Jakarta: Salemba Empat.

- Tambunan, Tulus. 2007. *Daya Saing Indonesia Dalam Menarik Investasi Asing*. Pusat Studi Industri dan UKM, Universitas Trisakti dan Kadin Indonesia: Seminar Bank Indonesia, Rabu 19 Desember 2007.
- Tambunan, Tulus. 2011. *Perdagangan Internasional dan Neraca Pembayaran: Teori dan Temuan Empiris*. Jakarta: LP3ES.
- Todaro, Michael P, alih bahasa oleh Haris Minandar. 2002. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga 2*. Edisi 7. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Todaro, M.P dan Smith, S.C. 2006. *Economic Development*. Addison Wesley: Boston.
- Walsh, James P. dan Yu, Jianguan. 2000. Determinants of Foreign Direct Investment: A sectoral and Institutional Approach. *IMF Working Paper WP/10/187: International monetary Fund*.
- Wardhono, Adhitya. 2004. *Mengenal ekonometrika*. Fakultas ekonomi. Universitas Jember.
- Widarjono, Agus. 2013. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Edisi Keempat*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Willenbocked, D; Rizov, M; Chit, M.M. 2010. Exchange Rate Volatility and Export: New Empirical Evidence from the Emerging East Asian Economies. *The World Economy*. Journal Compilation. USA.
- Yasir, Muhammad et, al. 2012. Relationship Among Exchange Rate, FDI and Foreign Exchange Reserves (An Empirical Investigation In Case of Pakistan). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business*. Vol.4, no. 5. Pakistan.
- Yuliadi, Imamudin. 2008. *Ekonomi Moneter*. Jakarta: PT. Indeks.
- Zuhroh, Idah dan David Kaluge. 2007. Dampak Pertumbuhan Nilai Tukar Riil Terhadap Pertumbuhan Neraca Perdagangan Indonesia (Suatu Aplikasi Model Vector Autoregressive, VAR). *Journal of Indonesian Applied Economics Vol.1 No.1*, 59-73.
- Website:
- www.bkpm.go.id/
- www.bi.go.id/
- swww.worldbank.org/

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A: Data cadangan devisa (FER), nilai tukar (ER), Ekspor (EX),
Impor (IM) dan aliran masuk FDI.

1. Data Asli Dalam Bentuk Data Tahunan

Tahun	FER	ER	EX	IM	FDI
1985	5846	1125	18527	12705	5739
1986	5302	1641	14396	11938	5997
1987	6512	1650	17206	12532	6382
1988	6191	1729	19509	13831	6958
1989	6562	1795	22974	16310	7640
1990	8661	1901	26807	21455	8732
1991	9868	1992	29635	24834	10214
1992	11611	2062	33796	26774	12013
1993	12352	2110	36607	28376	14016
1994	13158	2200	40223	32322	16207
1995	14674	2308	47454	40921	20626
1996	19125	2383	50188	44240	26871
1997	21418	4650	56297	46223	31600
1998	23762	8025	50371	31942	31393
1999	27054	7100	51241	30600	29555
2000	29394	9595	65480	40367	25060
2001	28015	10400	57365	34668	15203
2002	32037	8940	59165	35652	7117
2003	36295	8465	64109	39546	10128
2004	36320	9290	70767	50615	15857
2005	34723	9830	86995	69462	41187
2006	42586	9020	103528	73868	54534
2007	56920	9419	118014	84930	79927
2008	51639	10950	139606	116690	72228
2009	66105	9400	119645	88714	108796
2010	96206	8991	158074	118963	160735
2011	110122	9068	200787	157283	184804
2012	112781	9670	187346	178666	211900
2013	99386	12189	182091	176255	230344

2. Data Transformasi Dalam Bentuk Logaritma

Tahun	Log FER	Log ER	Log EX	Log IM	FDI
1985	3.766858811	3.051152522	4.267805102	4.103974669	5739
1986	3.724439723	3.215108581	4.158241838	4.076931575	5997
1987	3.813714392	3.217483944	4.235679919	4.098020386	6382
1988	3.791760804	3.237794993	4.290235009	4.140853581	6958
1989	3.817036226	3.254064453	4.361236617	4.212453961	7640
1990	3.937568039	3.278982117	4.428248214	4.331528519	8732
1991	3.994229141	3.299289334	4.471804932	4.395046677	10214
1992	4.064869625	3.314288661	4.528865301	4.427713259	12013
1993	4.091737283	3.324282455	4.563564139	4.452951175	14016
1994	4.119189882	3.342422681	4.604474459	4.509498226	16207
1995	4.166548515	3.363235804	4.676272826	4.611946238	20626
1996	4.281601444	3.377124042	4.700599889	4.645815118	26871
1997	4.330778914	3.667452953	4.750485252	4.664858129	31600
1998	4.375882992	3.904445041	4.702180573	4.504362105	31393
1999	4.432231486	3.851258349	4.709617597	4.485721426	29555
2000	4.46825869	3.982044979	4.816108671	4.606026475	25060
2001	4.447390627	4.017033339	4.758646998	4.539928788	15203
2002	4.505651841	3.951337519	4.772064869	4.552083898	7117
2003	4.559846801	3.927626962	4.806919003	4.597102562	10128
2004	4.56014584	3.968015714	4.849830785	4.704279241	15857
2005	4.54061724	3.992553518	4.939494292	4.841747284	41187
2006	4.62926685	3.955206538	5.015057824	4.868456341	54534
2007	4.755264891	3.974004797	5.071933531	4.929061124	79927
2008	4.712977823	4.039414119	5.144904084	5.06703364	72228
2009	4.82023431	3.973127854	5.077894554	4.947992161	108796
2010	4.983202158	3.953807998	5.198860443	5.075411908	160735
2011	5.04187409	3.957511511	5.302735591	5.196681784	184804
2012	5.052235941	3.985426474	5.272644425	5.252041914	211900
2013	4.997325212	4.085968077	5.260288481	5.246141446	230344

LAMPIRAN B: HASIL UJI STATISTIK DESKRIPTIF

Date: 02/20/15

Time: 07:53

Sample: 1985 2013

	LOG(FER)	LOG(ER)	LOG(EX)	LOG(IM)	FDI
Mean	10.06648	8.452986	10.93622	10.64633	50060.79
Median	10.20559	8.990317	10.93840	10.58522	20626.00
Maximum	11.63320	9.408289	12.21000	12.09327	230344.0
Minimum	8.575839	7.025538	9.574706	9.387482	5739.000
Std. Dev.	0.943786	0.809404	0.758609	0.795046	65370.70
Skewness	0.036865	-0.338051	0.009143	0.227795	1.711316
Kurtosis	1.944661	1.335117	2.085700	2.223897	4.606443
Jarque-Bera	1.352339	3.901646	1.010503	0.978626	17.27321
Probability	0.508561	0.142157	0.603354	0.613047	0.000177
Sum	291.9280	245.1366	317.1505	308.7437	1451763.
Sum Sq. Dev.	24.94050	18.34379	16.11367	17.69875	1.20E+11
Observations	29	29	29	29	29

LAMPIRAN C: UJI AKAR-AKAR UNIT DAN DERAJAT INTEGRASI

1. Variabel LogFER

a. Tingkat Level

Null Hypothesis: LOGFER has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	4.137023	0.9999
Test critical values: 1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

b. Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(LOGFER) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.209216	0.0024
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

2. Variabel LogER

a. Tingkat level

Null Hypothesis: LOGER has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.219527	0.9919
Test critical values: 1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

b. Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(LOGER) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.987991	0.0003
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

3. Variabel LogEX

a. Tingkat Level

Null Hypothesis: LOGEX has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	3.302099	0.9994
Test critical values: 1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

b. Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(LOGEX) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.247256	0.0001
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

4. Variabel LogIM

a. Tingkat Level

Null Hypothesis: LOGIM has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.918829	0.9985
Test critical values: 1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

b. Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(LOGIM) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.988665	0.0003
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

5. Variabel FDI

a. Tingkat Level

Null Hypothesis: FDI has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	5.121276	1.0000
Test critical values: 1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

b. Tingkat *First Difference*

Null Hypothesis: D(FDI) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.158453	0.0320
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LAMPIRAN D: HASIL ESTIMASI *ORDINARY LEAST SQUARE*

Dependent Variable: LOG(FER)

Method: Least Squares

Date: 02/20/15 Time: 07:52

Sample: 1985 2013

Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.714697	0.587905	-2.916622	0.0076
LOG(ER)	0.205905	0.078380	2.627000	0.0148
LOG(EX)	1.441912	0.301971	4.775009	0.0001
LOG(IM)	-0.548994	0.245580	-2.235495	0.0350
FDI	2.32E-06	6.40E-07	3.632600	0.0013
R-squared	0.988364	Mean dependent var		10.06648
Adjusted R-squared	0.986425	S.D. dependent var		0.943786
S.E. of regression	0.109962	Akaike info criterion		-1.421778
Sum squared resid	0.290200	Schwarz criterion		-1.186037
Log likelihood	25.61578	Hannan-Quinn criter.		-1.347947
F-statistic	509.6554	Durbin-Watson stat		1.707983
Prob(F-statistic)	0.000000			

LAMPIRAN E: HASIL UJI ASUMSI KLASIK

1. Uji Multikolinearitas

	LOG(FER)	LOG(ER)	LOG(EX)	LOG(IM)	FDI
LOG(FER)	1.000000	0.904433	0.985766	0.957185	0.800078
LOG(ER)	0.904433	1.000000	0.868584	0.795854	0.554105
LOG(EX)	0.985766	0.868584	1.000000	0.986228	0.804212
LOG(IM)	0.957185	0.795854	0.986228	1.000000	0.845162
FDI	0.800078	0.554105	0.804212	0.845162	1.000000

2. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.111975	Prob. F(2,22)	0.3467
Obs*R-squared	2.662429	Prob. Chi-Square(2)	0.2642

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 02/20/15 Time: 07:44

Sample: 1985 2013

Included observations: 29

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.052584	0.587066	0.089571	0.9294
LOG(ER)	0.009150	0.079931	0.114474	0.9099
LOG(EX)	0.002956	0.305649	0.009672	0.9924
LOG(IM)	-0.015489	0.248095	-0.062432	0.9508
FDI	3.94E-08	6.38E-07	0.061768	0.9513
RESID(-1)	0.180583	0.212700	0.849004	0.4050
RESID(-2)	-0.289367	0.216085	-1.339131	0.1942

R-squared	0.091808	Mean dependent var	1.51E-15
Adjusted R-squared	-0.155881	S.D. dependent var	0.101805
S.E. of regression	0.109453	Akaike info criterion	-1.380146
Sum squared resid	0.263557	Schwarz criterion	-1.050109
Log likelihood	27.01212	Hannan-Quinn criter.	-1.276782
F-statistic	0.370658	Durbin-Watson stat	2.014671
Prob(F-statistic)	0.889697		

3. Uji Linearitas

Ramsey RESET Test

Equation: OLS_LOG_WITHOUT_FDI

Specification: LOG(FER) C LOG(ER) LOG(EX) LOG(IM) FDI

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.623882	23	0.5388
F-statistic	0.389229	(1, 23)	0.5388
Likelihood ratio	0.486661	1	0.4854

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.004829	1	0.004829
Restricted SSR	0.290200	24	0.012092
Unrestricted SSR	0.285370	23	0.012407
Unrestricted SSR	0.285370	23	0.012407

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	25.61578	24
Unrestricted LogL	25.85911	23

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: LOG(FER)

Method: Least Squares

Date: 02/20/15 Time: 07:43

Sample: 1985 2013

Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.920771	6.768026	-0.874815	0.3907
LOG(ER)	0.348701	0.242263	1.439348	0.1635
LOG(EX)	2.403260	1.570980	1.529784	0.1397
LOG(IM)	-0.934552	0.666189	-1.402834	0.1740
FDI	4.60E-06	3.71E-06	1.240698	0.2272
FITTED^2	-0.034485	0.055275	-0.623882	0.5388

R-squared	0.988558	Mean dependent var	10.06648
Adjusted R-squared	0.986071	S.D. dependent var	0.943786
S.E. of regression	0.111389	Akaike info criterion	-1.369593
Sum squared resid	0.285370	Schwarz criterion	-1.086705
Log likelihood	25.85911	Hannan-Quinn criter.	-1.280996
F-statistic	397.4261	Durbin-Watson stat	1.659270
Prob(F-statistic)	0.000000		

4. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.303300	Prob. F(4,24)	0.8729
Obs*R-squared	1.395413	Prob. Chi-Square(4)	0.8450
Scaled explained SS	0.678587	Prob. Chi-Square(4)	0.9539

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/20/15 Time: 07:43

Sample: 1985 2013

Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000378	0.028081	-0.013456	0.9894
(LOG(ER))^2	0.000286	0.000531	0.539768	0.5943
(LOG(EX))^2	-0.000752	0.001616	-0.465388	0.6458
(LOG(IM))^2	0.000717	0.001358	0.528120	0.6023
FDI^2	-2.44E-13	2.87E-13	-0.850536	0.4034

R-squared	0.048118	Mean dependent var	0.010007
Adjusted R-squared	-0.110529	S.D. dependent var	0.012136
S.E. of regression	0.012789	Akaike info criterion	-5.724876
Sum squared resid	0.003925	Schwarz criterion	-5.489135
Log likelihood	88.01070	Hannan-Quinn criter.	-5.651045
F-statistic	0.303300	Durbin-Watson stat	2.196078
Prob(F-statistic)	0.872859		

5. Uji Normalitas

