



**HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA UTANG LUAR NEGERI DAN
CADANGAN DEvisa DI INDONESIA PERIODE 2003.I - 2013.IV**

SKRIPSI

Oleh:

**AIRIN SEPTIA LYGINA
NIM 110810101082**

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



**HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA UTANG LUAR
NEGERI DAN CADANGAN DEvisa DI INDONESIA
PERIODE 2003.I - 2013.IV**

SKRIPSI

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

Oleh

**Airin Septia Lygina
NIM 110810101082**

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

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Supiani dan Ayahanda Soelistiyanto yang tercinta, yang telah mendoakan dan memberi kasih sayang serta segala pengorbanan selama ini;
2. Adikku Erlannio Liesanniah yang telah memberikan semangat dan motivasi selama ini serta selalu mendengarkan semua keluhan;
3. Guru-guru sejak Taman Kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi yang tanpa kenal lelah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
4. Almamater Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu (ada) kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu (ada) kemudahan.”

(Terjemahan Q.S. Al-Insyirah ayat 5-6)

Pengalaman bukan saja yang telah terjadi pada diri anda. Melainkan apa yang anda lakukan dengan kejadian yang anda alami.

(Aldous Huxley)

Seberapa besar kesuksesan anda bisa diukur dari seberapa kuat keinginan anda, setinggi apa mimpi-mimpi anda, dan bagaimana anda memperlakukan kekecewaan dalam hidup anda

(Robert Kiyosaki)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Airin Septia Lygina

NIM : 110810101082

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Hubungan Kausalitas antara Utang Luar Negeri dan Cadangan Devisa di Indonesia periode 2003.I-2013.IV” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, September 2015

Yang menyatakan,

Airin Septia Lygina
NIM 110810101082

SKRIPSI

**HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA UTANG LUAR
NEGERI DAN CADANGAN DEvisa DI INDONESIA
PERIODE 2003.I-2013.IV**

Oleh

Airin Septia Lygina

NIM 110810101082

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Dr. Zainuri, M.Si

Dosen Pembimbing II : Dr. Teguh Hadi P., SE, M.Si

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : **HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA UTANG LUAR NEGERI DAN CADANGAN DEvisa DI INDONESIA PERIODE 2003.I-2013.IV**

Nama Mahasiswa : Airin Septia Lygina

NIM : 110810101082

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Tanggal Persetujuan : 29 September 2015

Pembimbing I

Dr. Zainuri, M.Si
NIP. 19640325 198902 1 001

Pembimbing II

Dr. Teguh Hadi Priyono, SE., M.Si
NIP. 19700206 199403 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes
NIP. 19641108 198902 2 001

PENGESAHAN

Judul Skripsi

**HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA UTANG LUAR NEGERI DAN
CADANGAN DEVISA DI INDONESIA PERIODE 2003.I-2013.IV**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Airin Septia Lygina

NIM : 110810101082

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

30 Oktober 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, S.E., M.Si. (.....)
NIP. 19680715 199303 1 001
2. Sekretaris : Dra. Andjar Widjajanti M.P. (.....)
NIP. 19520616 197702 2 001
3. Anggota : Dr. Siti Komariyah S.E., M.Si. (.....)
NIP. 19710610 200112 2 002
4. Pembimbing I : Dr. Zainuri, M.Si (.....)
NIP. 19640325 198902 1 001
5. Pembimbing II : Dr. Teguh Hadi P., SE, M.Si (.....)
NIP. 19700206 199403 1 002

Foto 4 X 6
warna

Mengetahui/Menyetujui,
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,

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

*Hubungan Kausalitas Antara Utang Luar Negeri Dan Cadangan Devisa Di
Indonesia Periode 2003.I-2013.IV*

Airin Septia Lygina

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

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu bagian dari negara berkembang. Pemerintah Indonesia melakukan berbagai macam usaha untuk melakukan pembangunan yang bertujuan meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi demi meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat. Keterbatasan yang terjadi pada sumberdaya ekonomi terutama sumberdaya modal mengakibatkan pemerintah mendatangkan pinjaman-pinjaman dari negara lain. Cadangan devisa memiliki peran yang penting dalam perekonomian suatu negara. Akumulasi cadangan devisa telah muncul sebagai alat moneter terutama setelah krisis Asia Timur tahun 1997 yang tidak hanya merangsang ekonomi tetapi juga bertujuan menstabilkan variabel yang paling rentan seperti nilai tukar, utang dan defisit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis arah hubungan antara Utang Luar Negeri (ULN) pemerintah dan swasta dan cadangan devisa di Indonesia. Model yang digunakan merupakan data *time series* berupa data kuartal yang dimulai pada tahun 2003.QI-2013.QIV, penelitian ini menggunakan metode analisis *Granger Causality*. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah terdapat hubungan searah antara cadangan devisa dan ULN pemerintah Indonesia pada Lag 5 sedangkan pada cadangan devisa dan ULN swasta Indonesia pada Lag 7.

Kata kunci: Utang Luar Negeri, Cadangan Devisa dan Kausalitas Granger.

*Causality Relationship Between the External Debt and Foreign Exchange Reserves in
Indonesia Period 2003.I-2013.IV*

Airin Septia Lygina

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

ABSTRACT

Indonesia is one part of the developing countries. Indonesian government conducted various activities to conduct development aimed at increasing the rate of economic growth for the sake of improving the lives and welfare of the community. Limitations that occur in economic resources, especially capital resources result in bringing government loans from other countries. Foreign exchange reserves have an important role in the economy of a country. The accumulation of foreign exchange reserves has emerged as a monetary tool, especially after the East Asian crisis in 1997 that not only stimulate the economy but also aims to stabilize the most vulnerable variables such as the exchange rate, debt and deficit. This study aims to identify and analyze the relation between the External Debt (ED) of government and private and foreign exchange reserves in Indonesia. The model used is the time series data is data that began in the quarter 2003.QI -2013.QIV, this research uses Granger Causality analysis method. The results obtained from this study is there is a relationship between the direction of foreign exchange reserves and external debt Indonesian government on Lag 5, while the foreign exchange reserves and private external debt of Indonesia on Lag 7.

Keywords: *External debt, Foreign Exchange Reserves, Granger Causality.*

RINGKASAN

Hubungan Kausalitas antara Utang Luar Negeri dan Cadangan Devisa di Indonesia Periode 2003.I-2013.IV; Airin Septia Lygina, 110810101082; 2015; 89 halaman; Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Indonesia merupakan bagian dari negara berkembang. Pemerintah Indonesia melakukan berbagai macam usaha untuk melakukan pembangunan ekonomi untuk meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi demi meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat. Sumberdaya ekonomi yang terbatas terutama pada sumberdaya modal mengakibatkan pemerintah mendatangkan pinjaman dari negara lain demi mendukung pembangunan. Pinjaman yang dilakukan pemerintah memiliki dampak positif dan negatif. Dengan mengandalkan pinjaman tersebut, diharapkan dapat mendukung pembangunan ekonomi sehingga pertumbuhan ekonomi menjadi lebih baik. Berdasarkan teori ketergantungan utang, pada tingkat akumulasi utang yang besar ternyata dapat memperburuk pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut dikarenakan dalam jangka panjang utang diperkirakan akan mendesak investasi domestik dan asing sehingga pada akhirnya akan menghambat pertumbuhan. Utang luar negeri yang dicatat pada neraca modal Indonesia akan berpengaruh pada neraca pembayaran dan aset luar negeri Indonesia sehingga perubahan pada aset luar negeri akan berpengaruh pula cadangan devisa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara Utang Luar Negeri (ULN) pemerintah dan swasta dan Cadangan devisa di Indonesia. Penelitian ini mengambil objek negara Indonesia pada periode waktu dari tahun 2003.I-2013.IV. Metode analisis yang digunakan yaitu meliputi uji akar-akar unit (*unit root test*), uji kointegrasi dan uji kausalitas granger. Hasil yang ditemukan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan searah pada Lag 5 antara ULN pemerintah dan cadangan devisa selanjutnya, terdapat hubungan searah antara ULN swasta dan cadangan devisa di Indonesia.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA UTANG LUAR NEGERI DAN CADANGAN DEvisa DI INDONESIA PERIODE 2003.I-2013.IV**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) dan memperoleh gelas Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak dalam hal motivasi, pengalaman, nasihat, kritik dan saran yang membangun bagi penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Zainuri, M.Si selaku Dosen Pembimbing I serta Bapak Dr. Teguh Hadi P., SE, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan saran dan kritik serta pengarahan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan untuk penyelesaian skripsi ini;
2. Bapak Dr. Moehammad Fathorrazi, SE., M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember;
3. Ibu Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember;
4. Ibu Ciplis Gema Qori'ah, SE., M.Sc serta Bapak Adhitya Wardhono, SE., M.Sc., Ph.D, terima kasih atas ilmu dan segala hal yang telah diberikan baik berupa motivasi, nasihat-nasihat, kritik dan saran, serta dukungan moral yang begitu berharga bagi penulis dalam hal pendidikan akademis maupun pengetahuan diluar akademis yang membangun;
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi Universitas Jember serta perpustakaan Fakultas Ekonomi dan Pusat;

6. Ibunda Supiani dan Ayahanda Soelistiyanto yang telah memberikan kasih sayang, doa, serta pengorbanan yang telah diberikan baik secara moral dan materi yang tidak terhingga kepada penulis;
7. Adikku Erlannio Liesanniah, terima kasih atas motivasi, doa, serta kasih sayangnya selama ini untuk penulis;
8. Seluruh keluarga besar yang telah memberikan doa serta semangat yang selalu dicurahkan selama ini;
9. Sahabat tercinta, Elani, Retno, Farida, Sucik, Dila, Christin, Cintya, Ika, Yayang, Ria, Reni, Nurul, Rista, Ave, Fifi, Indah, Mela serta teman-teman Konsentrasi Moneter 2011 lainnya terima kasih atas pengalaman serta motivasi yang diberikan pada penulis dan bersedia menjadi tempat bercerita keluh kesah, serta kenangan yang tidak ternilai bagi penulis;
10. Sahabat tercinta Andriani dan Nikma, terima kasih atas motivasi yang sudah diberikan dan doanya.
11. Kakak angkatan di Konsentrasi Moneter, serta adik pejuang baru Konsentrasi Moneter yang telah bersedia berbagi ilmu dan pengalaman yang tidak terlupakan bagi penulis;
12. Seluruh teman-teman di Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan yang tidak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas kebersamaan yang telah diberikan;
13. Seluruh teman-teman di Paskibraka UNEJ 2011 yang tidak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas kebersamaan yang telah diberikan;
14. KKN Desa Plerean Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember, Evi, Intan, Nita, Anis, Laila, Ivan, Rohim, Windy, dan Yoga, beserta seluruh perangkat desa dan warga setempat yang telah memberikan dukungan untuk penyelesaian skripsi ini;
15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata tidak ada suatu hal yang sempurna di dunia ini termasuk penulis, sehingga penulis menerima berbagai kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulisan karya ilmiah selanjutnya.

Jember, September 2015

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI	v
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
RINGKASAN	x
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Masalah.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi (Harrod-Domar).....	8

2.1.2 Teori Chenery dan Carter	9
2.1.3 Utang Luar Negeri (ULN).....	10
2.1.4 Pengertian Utang Luar Negeri (ULN).....	14
2.1.5 Cadangan Devisa.....	17
2.2 Tinjauan Penelitian Sebelumnya	20
2.3 Kerangka Konseptual	24
2.4 Hipotesis Penelitian	24
BAB 3. METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis dan Sumber Data	25
3.2 Spesifikasi Model Penelitian.....	25
3.3 Metode Analisis Data	26
3.3.1 Uji Akar Unit (<i>Unit Root Test</i>).....	26
3.3.2 Uji Derajat Integrasi	27
3.3.3 Uji Kointegrasi (<i>Johansen's Cointegration Test</i>)	28
3.3.4 Uji Kausalitas Granger (<i>Granger's Causality Test</i>).....	29
3.3.5 Uji Statistik.....	30
3.4 Definisi Variabel Operasional	31
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Gambaran Umum	32
4.1.1 Dinamika Perkembangan Utang Luar Negeri di Indonesia	32
4.1.2 Dinamika Perkembangan Cadangan Devisa di Indonesia..	42
4.2 Analisis Model Kausalitas Granger pada Utang Luar Negeri (ULN) dan Cadangan Devisa di Indonesia	48
4.2.1 Hasil Uji Akar Unit	48
4.2.2 Hasil Uji Derajat Integrasi.....	50
4.2.3 Hasil Uji Kointegrasi	51
4.2.4 Hasil Uji Kausalitas Granger.....	53

4.3 Pembahasan Analisis Hubungan Kausalitas Utang Luar Negeri dan Cadangan Devisa di Indonesia	60
BAB 5. PENUTUP.....	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Sebelumnya	22
Tabel 4.1	Persentase Rasio Utang Terhadap PDB di Beberapa Negara (2008-2014)	34
Tabel 4.2	Pinjaman Pemerintah dan Penerimaan APBN	37
Tabel 4.3	Perkembangan Pembiayaan Utang Pemerintah 2008-2012 dan APBN 2013	39
Tabel 4.4	Posisi Utang Pemerintah s.d. Maret 2013	40
Tabel 4.5	Persentase Pinjaman dan SBN Terhadap Total Utang Pemerintah 2008-Maret 2013	41
Tabel 4.6	Neraca Pembayaran Indonesia	42
Tabel 4.7	Posisi Utang Luar Negeri Indonesia	45
Tabel 4.8	Hasil Uji Akar Unit dengan Uji <i>Augmented Dickey-Fuller</i>	49
Tabel 4.9	Hasil Uji Derajat Integrasi dengan Uji <i>Augmented Dickey-Fuller</i>	50
Tabel 4.10	Hasil Uji Derajat Integrasi dengan Uji <i>Augmented Dickey-Fuller</i>	51
Tabel 4.11	Hasil Uji Kointegrasi dengan Metode <i>Johansen Cointegration Test</i> pada ULN Pemerintah	52
Tabel 4.12	Hasil Uji Kointegrasi dengan Metode <i>Johansen Cointegration Test</i> pada ULN Swasta	52
Tabel 4.13	Hasil <i>Granger Causality Test</i> untuk Variabel ULN Pemerintah dan Cadangan Devisa	53
Tabel 4.14	Hasil <i>Granger Causality Test</i> untuk Variabel ULN Swasta dan Cadangan Devisa.....	57
Tabel 4.15	Posisi ULN Menurut Kelompok Peminjam	65
Tabel 4.16	Posisi ULN Menurut Kreditor	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Posisi Utang Luar Negeri Indonesia Tahun 2002-2011	4
Gambar 1.2	Perkembangan Cadangan Devisa di Indonesia Tahun 1997-2013	6
Gambar 2.1	Kerangka Konseptual	24
Gambar 4.1	Negara dan Kreditor Terbesar Pemberi Pinjaman untuk Indonesia	35
Gambar 4.2	Perkembangan Cadangan Devisa di Indonesia Tahun 2003.QI-2013.QIV	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.	Data Penelitian Utang Luar Negeri dan Cadangan Devisa di Indonesia	72
Lampiran B.	Uji Akar-akar Unit dan Uji Derajat Integrasi antara Utang Luar Negeri dan Cadangan Devisa di Indonesia	73
Lampiran C.	Uji Kointegrasi (<i>Johansen Cointegration Test</i>)	83
Lampiran D.	Uji Kausalitas Granger (<i>Granger Causality Test</i>)	89

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Awal kemerdekaan hingga sekarang, Indonesia mengalami beberapa fase yang saling mempengaruhi satu sama lain. Indonesia berada di zaman pemerintahan orde baru, dapat dikatakan bahwa Indonesia belum berkembang pesat. Lambat laun, Indonesia dapat menyesuaikan keadaan dengan meningkatkan hubungan politik bersama negara lain dan adanya kesungguhan dari pemerintah dalam melakukan rekonstruksi serta pembangunan ekonomi, maka arus modal mulai masuk kembali ke Indonesia.

Ada kalanya sesuatu yang memiliki kelebihan juga disertai dengan kekurangan, sama seperti pada zaman pemerintahan tersebut. Kebijakan ekonomi pada masa orde baru memang membuat pertumbuhan ekonomi meningkat tajam, akan tetapi biaya menjadi sangat mahal dan fundamental ekonomi yang menjadi rapuh. Hal ini dapat dilihat dari buruknya kondisi sektor perbankan nasional dan semakin besarnya ketergantungan Indonesia terhadap modal asing, termasuk pinjaman dan impor. Faktor inilah yang pada akhirnya membuat Indonesia dilanda krisis ekonomi yang diawali krisis nilai tukar rupiah terhadap dollar AS pada pertengahan tahun 1997.

Tahun 1997-1998 terjadi krisis Asia yang menyerang negara Thailand, kemudian menyebar ke negara lain. Negara yang terkena krisis tersebut Malaysia, Korea, dan Indonesia berawal ketika Thailand mengalami krisis yang disertai dengan melemahnya mata uang bath. Indonesia merupakan negara yang paling parah terkena dampak dari krisis Asia tersebut. Secara garis besar terdapat empat masalah mendasar yang membuat ekonomi Indonesia semakin terpuruk. Permasalahan tersebut berkaitan dengan (1) kondisi mikro sektor perbankan dan dunia usaha serta dampaknya terhadap kondisi makroekonomi, (2) tingkat kompleksitas dan skala permasalahan

yang dihadapi serta dampaknya terhadap implementasi kebijakan ekonomi, (3) kondisi sosial politik dan keamanan serta kaitannya dengan risiko usaha, dan (4) kondisi ekonomi global.

Pertama, masalah ketidakseimbangan kondisi neraca memperburuk kondisi perbankan dan aktivitas kegiatan usaha. Kondisi ini juga menimbulkan tidak adanya sinkronisasi antara neraca sektor moneter dan sektor fiskal. Ketidakseimbangan ini terjadi karena adanya *mismatch* yaitu antara sumberdana dan alokasi dana terjadi ketidakseimbangan. Sebagai contohnya utang jangka pendek (*commercial paper*) yang jatuh tempo untuk dipakai membiayai utang jangka panjang (*maturity paper*), sedangkan utang luar negeri dipakai untuk membiayai proyek justru tidak menghasilkan devisa (*currency mismatch*), akibatnya utang luar negeri lebih besar dari cadangan. *Kedua*, bersangkutan dengan kompleksitas masalah dalam pemerintah. Kelemahan fundamental mikroekonomi dan kelembagaan Indonesia masih bergantung terhadap bantuan utang luar negeri.

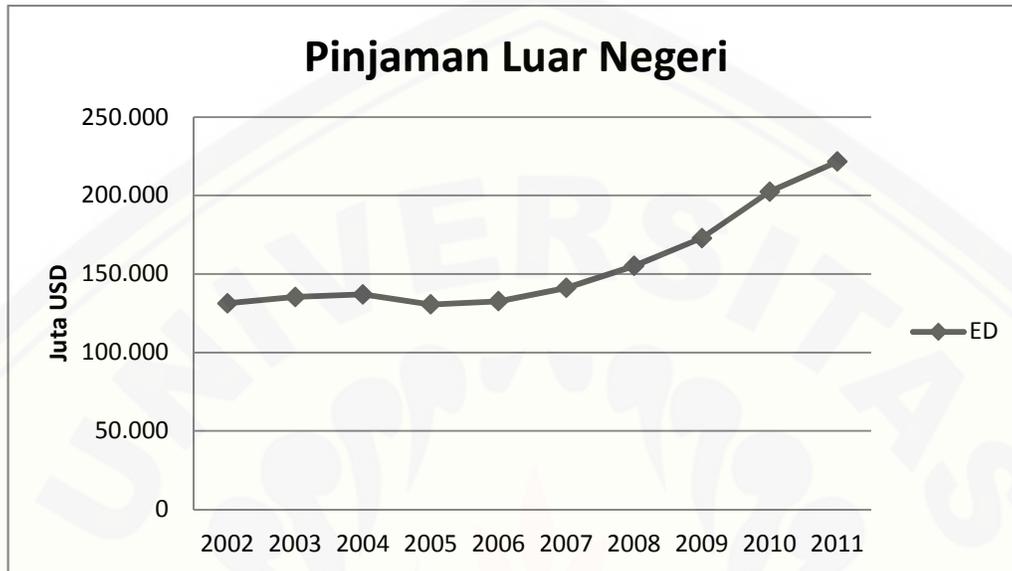
Ketiga, berkaitan dengan tingginya risiko untuk melakukan usaha dalam negeri. Kurang adanya kepercayaan untuk berinvestasi dalam negeri mengakibatkan perekonomian berjalan lambat. *Keempat*, berkaitan dengan perkembangan yang kurang kondusif yang terjadi dari pihak eksternal Indonesia. Ketika pangsa ekspor Indonesia turun dan membutuhkan bantuan dana dari pihak asing, justru perekonomian luar negeri sedang mengalami kesuraman. Semakin anjloknya harga barang komoditas semakin memperburuk kondisi investor asing untuk mereformasi dan memulihkan kondisi perekonomian negara yang mengalami krisis seperti Indonesia.

Krisis ekonomi pada tahun 1997 memberikan kontribusi yang besar terhadap pembengkakan utang luar negeri pemerintah Indonesia. Pada dasarnya dalam proses pelaksanaan pembangunan ekonomi di negara berkembang seperti di Indonesia, akumulasi utang luar negeri merupakan suatu gejala umum dan wajar. Hal itu dikarenakan tabungan domestik yang rendah menyebabkan investasi menurun dan pada akhirnya akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi. Kondisi yang terjadi di

Indonesia adalah adanya kebiasaan pemerintah dalam melaksanakan pembangunan dengan menggunakan dana pinjaman luar negeri. Dana pinjaman luar negeri digunakan sebagai sumber utama dana pembangunan. Hal ini terlihat dari semakin meningkatnya posisi utang luar negeri Indonesia. Ketergantungan pemerintah semakin tinggi terhadap utang luar negeri (Hutape, 2007).

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang. Pemerintah Indonesia berusaha dengan berbagai cara untuk melakukan pembangunan ekonomi untuk meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi demi meningkatkan taraf hidup masyarakat dan kesejahteraan. Akan tetapi, dari sumberdaya ekonomi yang terbatas terutama sumberdaya modal maka pemerintah Indonesia mendatangkan pinjaman-pinjaman dari negara-negara lain untuk mendukung pelaksanaan program pembangunan. Dengan adanya pinjaman luar negeri memberikan dampak yang positif maupun negatif. Dampak positifnya dapat mendukung program pembangunan ekonomi, sedangkan dampak negatifnya dalam jangka panjang dapat menimbulkan berbagai macam masalah. Selama beberapa lama, komposisi utang luar negeri Indonesia mengalami perubahan mendasar. Sumber-sumber utang telah bergeser dari ketergantungan yang sangat besar. Penjelasan di atas memberikan kesimpulan Indonesia mengandalkan utang luar negeri untuk membiayai pembangunan ekonomi, sehingga pertumbuhan ekonomi juga menjadi lebih baik.

Negara-negara sedang berkembang melakukan utang dalam jumlah besar selama lebih dari tiga dekade, terkadang pada tingkat suku bunga yang cukup tinggi. Harapannya utang luar negeri tersebut dapat mempercepat pembangunan melalui investasi yang lebih tinggi dan mempercepat pertumbuhan. Berdasarkan teori ketergantungan utang (*debt overhang theory*), pada tingkat akumulasi utang yang besar ternyata justru menyebabkan pertumbuhan ekonomi akan menjadi lebih rendah. Hal ini dikarenakan dalam jangka panjang utang akan lebih besar dari kemampuan membayar debitor, biaya dari bunga utang diperkirakan akan mendesak investasi domestik dan asing sehingga pada akhirnya akan menghambat pertumbuhan (Pattilo: 2002 dalam Dini: 2005).



Gambar 1.1 Posisi Utang Luar Negeri Indonesia Tahun 2002-2011 (Sumber: Bank Indonesia, diolah)

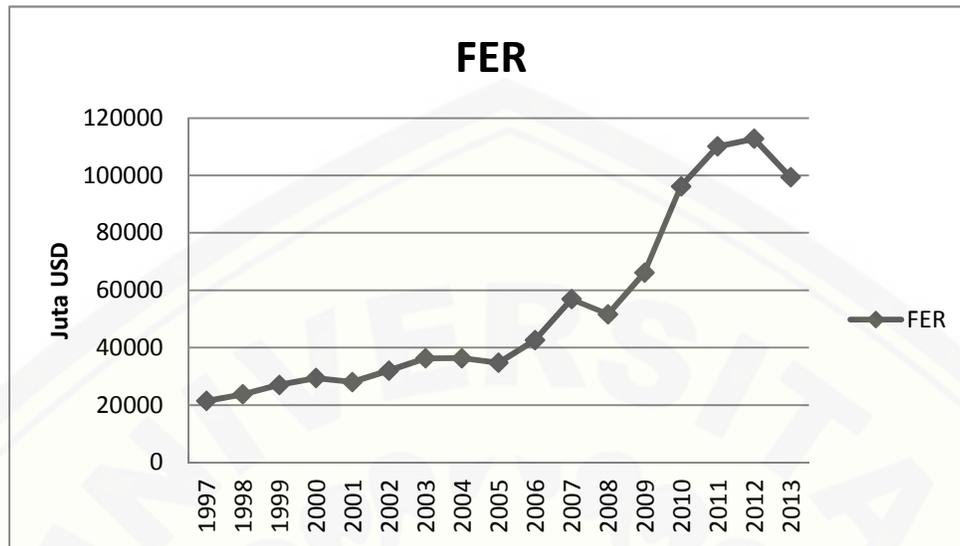
Gambar 1.1 merupakan laporan Bank Indonesia posisi utang luar negeri baik melalui pemerintah maupun melalui pihak swasta. Utang luar negeri di Indonesia tahun 2011 didominasi oleh utang luar negeri pemerintah dan bank sentral yang berjumlah 119.560 juta dollar AS, dibandingkan dengan utang swasta yang berjumlah 102.040 juta dollar AS. Besarnya jumlah utang Indonesia ternyata tidak menunjukkan korelasi signifikan pada pertumbuhan ekonomi.

Devisa diperlukan untuk membiayai impor dan pembayaran utang luar negeri. Cadangan devisa merupakan salah satu indikator yang penting untuk menunjukkan kuat atau lemahnya fundamental perekonomian suatu negara. Cadangan devisa dalam jumlah yang cukup merupakan salah satu indikator bagi tercapainya stabilitas moneter dan ekonomi makro suatu negara. Besarnya cadangan devisa tersebut bergantung pada perkembangan neraca pembayaran atau saldo transaksi berjalan kepada pihak asing (Tambunan, 2011). Pengaturan mengenai lembaga yang memiliki wewenang dalam mengelola cadangan devisa ditetapkan dengan Undang-Undang

tentang Bank Indonesia No. 3 Tahun 2004. Berdasarkan pasal 13 undang-undang tersebut, kepada Bank Indonesia diberi wewenang untuk mengelola cadangan devisa. Pengelolaan cadangan devisa tersebut, Bank Indonesia dapat melakukan berbagai transaksi devisa dan dapat menerima pinjaman (Gandhi, 2006).

Cadangan devisa merupakan simpanan oleh bank dan otoritas moneter. Simpanan ini merupakan aset bank sentral yang tersimpan dan digunakan untuk menjamin yaitu mata uang lokal yang diterbitkan dan cadangan berbagai bank yang disimpan dalam bentuk mata uang. Adanya kebijakan Pinjaman Komersial Luar Negeri (PKLN) merupakan sebagai upaya mengendalikan penggunaan devisa maupun komitmen lainnya yang dapat memberikan dampak negatif pada neraca pembayaran serta cadangan devisa dikemudian hari.

Cadangan devisa memiliki peran penting dan merupakan indikator untuk menunjukkan kuat lemahnya fundamental perekonomian suatu negara, selain itu cadangan devisa dapat menghindari krisis suatu negara dalam ekonomi dan keuangan (Priadi dan Sekar, 2008). Akumulasi cadangan devisa telah muncul sebagai alat moneter terutama setelah krisis Asia Timur tahun 1997 yang tidak hanya dapat merangsang ekonomi tetapi juga untuk menstabilkan variabel yang paling rentan seperti nilai tukar, utang, dan defisit (Commer, 2011).



Gambar 1.2 Perkembangan Cadangan Devisa di Indonesia Tahun 1997-2013 (Sumber: Bank Indonesia, diolah)

Gambar 1.2 memperlihatkan perkembangan cadangan devisa di Indonesia dari tahun 1997-2013. Cadangan devisa mengalami perkembangan terendah pada tahun 2001. Hal ini diduga terjadi karena penurunan net ekspor, penurunan utang luar negeri, penurunan FDI dan penurunan cadangan devisa ditahun sebelumnya. Pada tahun 2010, cadangan devisa mengalami peningkatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat ditarik sebuah rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana hubungan kausalitas antara utang luar negeri pemerintah dan cadangan devisa di Indonesia?
2. Bagaimana hubungan kausalitas antara utang luar negeri swasta dan cadangan devisa di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang di dapat, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis arah hubungan kausalitas antara utang luar negeri pemerintah dan cadangan devisa di Indonesia.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis arah hubungan kausalitas antara utang luar negeri swasta dan cadangan devisa di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Penelitian ini diharapkan dapat memiliki sumbangsih pada masyarakat tentang arah hubungan kausalitas antara utang luar negeri dan cadangan devisa di Indonesia, dalam hal ini:

1. Diharapkan dapat memberikan pengetahuan tambahan bagi institusi sebagai pertimbangan tentang permasalahan utang luar negeri dan cadangan devisa di Indonesia.
2. Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan kajian dan referensi bagi penelitian selanjutnya.
3. Diharapkan dapat menginformasikan tentang arah kausalitas antara utang luar negeri dan cadangan devisa di Indonesia.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 ini menjelaskan mengenai teori dan literatur yang berkenaan dengan utang luar negeri dan cadangan devisa. Ada juga beberapa penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian yang disertai ulasannya. Selanjutnya, dicantumkan juga kerangka konseptual yang menggambarkan alur dari penelitian dan terakhir adalah hipotesis dari penelitian.

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi (Harrod-Domar)

Teori ekonomi merupakan teori ekonomi pembangunan yang masih digunakan sampai sekarang, meskipun pemikiran tokoh tersebut memiliki perbedaan. Perbedaan dalam pemikiran tokoh tersebut yaitu pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh tingginya tabungan dan investasi. Teori ini lebih memfokuskan pada pentingnya peran akumulasi modal dalam proses pertumbuhan. Setiap perekonomian dapat menyisihkan suatu proposi tertentu dari pendapatan nasionalnya apabila hanya untuk mengganti modal yang rusak. Namun, untuk menumbuhkan perekonomian tersebut maka perlu adanya investasi-investasi baru sebagai tambahan stok modal. Harrod-Domar menitikberatkan bahwa akumulasi modal tersebut mempunyai peran ganda yaitu menumbuhkan pendapatan dan di sisi lain juga dapat menaikkan kapasitas produksi dengan cara memperbesar persediaan modal. Tabungan (saving) merupakan bagian dari pendapatan yang tidak dikonsumsi, artinya tabungan sama dengan pendapatan dikurangi konsumsi, sedangkan investasi merupakan komponen pengeluaran yang cukup besar dan tidak mudah habis seperti bangunan gedung, perumahan, dan lain-lain sehingga investasi mampu mendorong akumulasi modal.

Kekurangan modal, tabungan, dan investasi merupakan masalah utama dalam pembangunan. Salah satu teori yang menjadi modifikasi dari teori ini adalah teori Rostow tentang tingkat-tingkat pertumbuhan dan tinggal landas. Namun, pada intinya

sama bahwa usaha peningkatan tabungan dan investasi dalam memacu perkembangan sebuah masyarakat untuk mencapai posisi tinggal landas.

2.1.2 Teori Chenery dan Carter

Teori yang dikembangkan oleh Sir Roy Harrod (Inggris) dan kemudian dikenal sebagai teori Harrod-Domar. Teori ini menitik beratkan pada penggunaan utang luar negeri dalam pembiayaan pembangunan selanjutnya dikembangkan oleh beberapa ekonom seperti Hollis Chenery, Alan Strout, dan lain-lain pada tahun 1960-an dan pada awal tahun 1970-an. Pemikiran mereka yang diungkapkan oleh Chenery dan Carter (1973) dapat dikelompokkan ke dalam empat pemikiran mendasar. Pertama, sumber dana eksternal (modal asing) dapat dimanfaatkan oleh negara sedang berkembang sebagai dasar yang signifikan untuk memacu kenaikan investasi serta pertumbuhan ekonomi. Kedua, guna menjaga dan mempertahankan tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi diperlukan perubahan yang terstruktur. Ketiga, modal asing dapat berperan penting dalam mobilisasi sumber dana dan transformasi struktural. Keempat, kebutuhan akan modal asing akan menurun setelah adanya perubahan struktural terjadi. Pemikiran di atas sedemikian kuatnya mempengaruhi proses perencanaan pembangunan di negara sedang berkembang yang semata-mata hanya mengandalkan upaya proses pembangunannya pada sumber daya domestik. Jadi, porsi utang luar negeri tidak lagi diperlakukan sebagai faktor pelengkap, melainkan menjadi sumber utama dalam pembiayaan pembangunan (Basri, 1997).

Pemikiran di atas dapat menyimpulkan bahwa betapa pentingnya pengaruhnya dalam perencanaan pembangunan di negara-negara sedang berkembang yang semata-mata hanya mengandalkan upaya proses pembangunannya pada sumber daya domestik. Bantuan dana luar negeri tidak lagi sebagai faktor pelengkap, akan tetapi menjadi sumber utama dalam membiayai pembangunan. Dengan demikian, hasil pengembalian investasi tersebut diharapkan utang luar negeri tidak saja mampu menambah sumberdaya ekonomi, tetapi juga mampu membayar kembali cicilan pinjaman sebelumnya.

2.1.3 Utang Luar Negeri (ULN)

Masalah utang luar negeri dapat dijelaskan melalui pendekatan pendapatan nasional. Sebagai salah satu sumber pembiayaan pembangunan, utang luar negeri dibutuhkan untuk menutupi tiga defisit yaitu defisit tabungan, defisit anggaran, dan defisit transaksi berjalan. Hubungan dalam ketiga defisit ini menggunakan Three Gap Model Theory yang diperoleh dari persamaan identitas pendapatan nasional yang menunjukkan bahwa utang luar negeri digunakan untuk membiayai defisit, pembayaran utang, dan cadangan otoritas moneter (Waheed, 2005).

Hubungan ketiga defisit tersebut dijelaskan menggunakan teori *three gap model* yang diperoleh dari persamaan identitas pendapatan nasional, yaitu (Basri, 2003) :

a. Sisi Pengeluaran

$$Y = C + I + G + (X - M) \dots \dots \dots (1)$$

Dimana:

Y = Produk Domestik Bruto

X = Ekspor Barang dan Jasa

C = Total Konsumsi Masyarakat

M = Impor Barang dan Jasa

I = Investasi Swasta

G = Pengeluaran Pemerintah

b. Sisi Pendapatan

$$Y = C + S + T \dots \dots \dots (2)$$

Dimana:

C = Total Konsumsi Masyarakat

S = Tabungan Pemerintah

T = Penerimaan Pajak Pemerintah

Apabila kedua sisi identitas pendapatan nasional digabung, maka akan diperoleh:

$$(M - X) = (I - S) + (G - T) \dots \dots \dots (3)$$

Dimana:

$(M - X)$ = Defisit Transaksi Berjalan

$(I - S)$ = Kesenjangan Tabungan Investasi

$(G - T)$ = Defisit Anggaran Pemerintah

Hubungan antara kebutuhan utang luar negeri dan ketiga defisit tersebut diperlihatkan dengan menggunakan persamaan identitas neraca pembayaran yaitu:

$$Dt = (M - X)_t + Dst - NFL_t + Rt - NOLT \dots \dots \dots (4)$$

Dimana:

Dt = Utang pada tahun 1

$(M-X)_t$ = Defisit transaksi berjalan pada tahun 1

Dst = Pembayaran beban utang (bunga + amortisasi) pada tahun 1

NFL_t = Arus masuk bersih modal swasta pada tahun 1

Rt = Cadangan otoritas moneter tahun 1

$NOLT$ = Arus masuk modal bersih jangka pendek seperti *capital flight* dan lain-lain pada tahun 1

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa utang luar negeri (sisi kiri) digunakan untuk membiayai defisit transaksi berjalan, pembayaran utang, cadangan otoritas moneter, dan kebutuhan modal serta pergerakan arus modal serta pergerakan arus modal jangka pendek seperti *capital flight*. Apabila persamaan (3) dan (4) digabungkan maka akan diperoleh sebagai berikut:

$$Dt = (I - s)_t + (G - T)_t + DSt + NFL_t + Rt - NOLT \dots \dots \dots (5)$$

Identitas (5) ini menunjukkan bahwa selain digunakan untuk membiayai defisit transaksi berjalan, utang luar negeri juga dibutuhkan untuk membiayai defisit anggaran pemerintah, serta kesenjangan tabungan-investasi dengan utang luar negeri.

Sumber keuangan dari luar berupa pinjaman luar negeri dapat memainkan peranan penting dalam usaha melengkapi kekurangan sumberdaya yang berupa

devisa atau tabungan domestik. Pendekatan inilah yang disebut sebagai analisis bantuan luar negeri dua kesenjangan. Pendekatan tersebut mengatakan bahwa negara berkembang pada umumnya menghadapi kendala berupa keterbatasan tabungan domestik yang jauh dari mencukupi untuk menggarap segenap peluang investasi yang ada, serta kelangkaan devisa yang tidak memungkinkan mengimpor barang-barang modal.

Utang luar negeri dapat diartikan dalam berbagai macam aspek. Berdasarkan pada aspek materiil, pinjaman luar negeri merupakan arus masuk modal dari luar negeri ke dalam negeri yang digunakan sebagai penambah modal di dalam negeri. Sedangkan dalam aspek formal, pinjaman luar negeri merupakan penerimaan atau pemberian yang dapat digunakan untuk meningkatkan investasi guna menunjang pertumbuhan ekonomi dan berdasarkan aspek fungsinya, pinjaman luar negeri merupakan salah satu alternatif sumber pembiayaan yang diperlukan dalam pembangunan (Triboto, 2001).

Utang luar negeri yang di publikasikan adalah utang luar negeri pemerintah, bank sentral dan swasta. Utang luar negeri pemerintah adalah utang yang dimiliki oleh pemerintah pusat. Utang luar negeri pemerintah terdiri dari utang bilateral, multilateral, fasilitas kredit ekspor, komersial, leasing dan Surat Berharga Negara (SBN) yang diterbitkan di luar negeri dan dalam negeri yang dimiliki oleh bukan penduduk. SBN sendiri terdiri dari Surat Utang Negara (SUN) dan Surat Berharga Syariah Negara (SBSN). SUN terdiri dari obligasi negara yang berjangka waktu lebih dari 12 bulan dan Surat Perbendaharaan Negara (SPN) yang berjangka waktu sampai dengan 12 bulan. SBSN terdiri dari SBSN jangka panjang (Ijarah Fixed Rate/IFR) dan Global Sukuk (Bank Indonesia, 2013).

Utang luar negeri bank sentral adalah utang yang dimiliki oleh Bank Indonesia, yang diperuntukkan dalam rangka mendukung neraca pembayaran dan cadangan devisa. Selain itu juga terdapat utang kepada pihak bukan penduduk yang telah menempatkan dananya pada Sertifikat Bank Indonesia (SBI), dan utang dalam

bentuk kas dan simpanan serta kewajiban lainnya kepada bukan penduduk (Bank Indonesia, 2013).

Utang luar negeri swasta adalah utang luar negeri penduduk kepada bukan penduduk dalam valuta asing dan atau rupiah berdasarkan perjanjian utang (*loan agreement*) atau perjanjian lainnya, kas dan simpanan milik bukan penduduk, dan kewajiban lainnya kepada bukan penduduk. Utang luar negeri swasta meliputi utang bank dan bukan bank. Utang luar negeri bukan bank terdiri dari utang luar negeri Lembaga Keuangan Bukan Bank (LKBB) dan Perusahaan Bukan Lembaga Keuangan termasuk perorangan kepada pihak bukan penduduk. Termasuk dalam komponen utang luar negeri swasta adalah utang luar negeri yang berasal dari penerrbitan surat berharga di dalam negeri yang dimiliki oleh bukan penduduk (Bank Indonesia, 2013).

Dalam penjelasan teori-teori konvensional, setidaknya terdapat dua teori yang dapat menjelaskan tentang urgensi utang luar negeri bagi pembiayaan pembangunan. Teori pertama, mengatakan bahwa utang luar negeri seperti halnya investasi asing yang sangat diperlukan guna menutup *saving gap* dalam terminologi kelompok *Neo-Klasik*. Jadi, dalam hal ini utang luar negeri dibutuhkan karena *domestic saving* tidak mencukupi untuk pembiayaan pembangunan. Teori kedua, menjelaskan fenomena utang luar negeri dari sisi neraca pembayaran, dimana merupakan salah satu account pada neraca modal yang memiliki fungsi mengakomodasikan kepentingan neraca pembayaran yang bersifat otonom. Jadi, apabila neraca berjalan mengalami defisit maka akan dikompensasi dengan utang luar negeri dalam neraca modal. Dalam konteks ini utang luar negeri dapat berfungsi sebagai *gap filling*, yaitu mengisi gap akibat defisit neraca berjalan (Hunt, 2007).

Utang luar negeri merupakan salah satu sumber pembiayaan pembangunan yang sangat signifikan bagi negara berkembang. Namun, beberapa studi menunjukkan hasil yang berbeda. Beberapa ilmuwan memperoleh kesimpulan bahwa utang luar negeri justru memperlambat pertumbuhan ekonomi bagi negara pengutang besar, sedangkan studi lain menyimpulkan sebaliknya yaitu utang luar negeri menjadi

salah satu faktor yang mendorong pertumbuhan ekonomi negara pengutang (Mutasa, 2003).

Fenomena besarnya utang luar negeri di Indonesia disebabkan oleh dua faktor. Pertama faktor internal, pada pemerintahan orde baru awal tahun 1960-an mengesahkan UU Penanaman Modal pada tahun 1967. UU tersebut berimplikasi pada arus modal asing di Indonesia. Pada awal 1970-an pemerintah Indonesia seolah-olah mengumumkan pada dunia bahwa Indonesia mulai memasuki *era market economy* sehingga modal asing (termasuk ULN) sangat diharapkan. Akan tetapi, kebiasaan mengharapkan utang luar negeri mengakibatkan ketergantungan kronis pada utang luar negeri dan dapat menurunkan kreativitas untuk mencari sumber pendanaan (Chenery, 1996).

2.1.4 Pengertian Utang Luar Negeri (ULN)

Utang pada dasarnya adalah suatu alternatif yang dilakukan karena berbagai alasan yang rasional. Utang dipilih sebagai sumber pembiayaan karena derajat urgensi kebutuhan yang membutuhkan penyelesaian segera. Dalam Undang-undang peraturan Bank Indonesia Nomor: 10/7/PBI/2008 tentang pinjaman luar negeri perusahaan bukan bank dinyatakan bahwa pinjaman luar negeri sebagai faktor penting yang dapat berpengaruh positif maupun terhadap neraca pembayaran, kestabilan moneter dan kesinambungan pembangunan. Dalam mengurangi pengaruh negatif terhadap neraca pembayaran, kestabilan moneter dan kesinambungan pembangunan, maka pinjaman luar negeri perlu dikelola dengan memperhatikan prinsip kehati-hatian dan kepentingan perekonomian nasional serta menjaga kepercayaan pasar keuangan internasional.

Konsep dan terminologi utang luar negeri mengacu pada *IMF's External Debt Statistic: Guide for Compilers and Users*, beberapa ketentuan pemerintah Republik Indonesia antara lain: Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2002 tentang Surat Utang Negara, Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2008 tentang Surat Berharga Syariah Negara, Peraturan Pemerintah No. 10 tahun 2011 tentang Tatacara Pengadaan

Pinjaman Luar Negeri dan Penerimaan Hibah, Peraturan Direktur Jenderal Pengelolaan Utang No. PER/04/PU/2009 tentang Klasifikasi Pinjaman Luar Negeri Pemerintah, dan ketenrauan Bank Indonesia (Bank Indonesia, 2013).

Utang Luar Negeri (ULN) Indonesia adalah posisi kewajiban aktual penduduk Indonesia kepada bukan penduduk pada suatu waktu, tidak termasuk kontijen yang membutuhkan pembayaran kembali bunga dan/pokok pada waktu yang akan datang (Metadata SEKI ULN, 2014). Menurut Triboto (2001), utang luar negeri dapat ditinjau dari berbagai segi, antara lain:

- a. Dari segi jangka waktu, terdiri dari:
 1. Pinjaman Jangka Pendek yaitu pinjaman dengan jangka waktu sampai dengan 5 tahun.
 2. Pinjaman Jangka Menengah yaitu pinjaman dengan jangka waktu di atas 5 tahun sampai dengan 15 tahun.
 3. Pinjaman Jangka Panjang yaitu pinjaman dengan jangka waktu di atas 15 tahun.
- b. Dari segi status dana pinjaman, terdiri dari:
 1. Pinjaman Pemerintah
 2. Pinjaman Swasta
- c. Dari segi sumber dana pinjaman, terdiri dari:
 1. Pinjaman dari negara-negara dalam kerangka IGGI/CGI berupa Pinjaman Multilateral yaitu pinjaman yang berasal dari badan-badan keuangan internasional dan regional seperti *World Bank*, *International Bank For Reconstruction and Development (IBRD)* dan *Asian Development Bank (ADB)* yang pada dasarnya pinjaman bersyarat ringan.
 2. Pinjaman Bilateral yaitu pinjaman yang berasal dari pemerintah suatu negara melalui suatu lembaga atau badan keuangan yang dibentuk oleh negara bersangkutan.

Pinjaman dari negara-negara yang tergabung dalam kelompok non IGGI/CGI berupa pinjaman yang berasal dari negara maupun lembaga atau badan keuangan internasional dan regional yang bukan anggota CGI, baik dari pinjaman multilateral maupun pinjaman yang berasal dari pemerintah suatu negara.

d. Dari segi persyaratan pinjaman, terdiri dari:

1. Pinjaman Lunak (*Concessional Loan*)

Merupakan pinjaman yang berasal dari lembaga multilateral maupun negara bilateral yang dananya berasal dari iuran anggota (untuk multilateral) atau dari anggaran negara yang bersangkutan (untuk bilateral) dan ditujukan untuk meningkatkan pembangunan, sehingga pada tingkat bunga yang rendah (maks. 3,5%), jangka waktu pengembalian adalah 25 tahun atau lebih, dan masa tenggang (*grace period*) cukup panjang (sekurang-kurangnya 7 tahun). Biasanya, pada pinjaman lunak mengandung unsur hibah (*grant*) sekurang-kurangnya 35 persen dari total pinjaman.

2. Pinjaman Setengah Lunak (*Semi-concessional Loan*)

Merupakan pinjaman yang memiliki persyaratan pinjaman yang sebagian lunak dan sebagian komersial. Bentuk pinjaman yang masuk dalam kategori ini adalah fasilitas kredit ekspor dan *Purchasing and Installment Sales Agreement (PISA)*.

3. Pinjaman Komersial merupakan pinjaman yang bersumber dari bank atau lembaga keuangan dengan persyaratan yang berlaku di pasar atau pada umumnya.

e. Dari segi bentuk pinjaman yang diterima, terdiri dari:

1. Bantuan Proyek merupakan bantuan luar negeri yang digunakan dalam keperluan proyek pembangunan dengan cara memasukkan barang modal, barang dan jasa.

2. Bantuan Teknik merupakan bantuan luar negeri dalam bentuk penguasaan tenaga-tenaga ahli dari berbagai negara yang menjadi

pendonor ke negara berkembang dalam rangka alih teknologi atau pemberian peralatan untuk pelaksanaan proyek tersebut serta adanya pelatihan pendidikan untuk diberikan kepada tenaga domestik dalam negeri maupun luar negeri.

3. Bantuan Program merupakan bantuan luar negeri dalam bentuk devisa kredit, bantuan pangan, dan bantuan non-pangan. Dalam penggunaannya diserahkan pada pemerintah Indonesia. Dana Rupiah bantuan program ini digunakan sebagai pembiayaan proyek-proyek pembangunan.

2.1.5 Cadangan Devisa

Berdasarkan pada konsep International Reserves and Foreign Currency Liquidity (IRFCL) yang dikeluarkan oleh IMF, cadangan devisa didefinisikan sebagai seluruh aktiva yang dimiliki oleh otoritas moneter dan digunakan setiap waktu sebagai pembiayaan ketidakseimbangan neraca pembayaran atau dalam rangka stabilitas moneter dalam melakukan intervensi di pasar valuta asing (Gandhi, 2006). Dari definisi yang sebelumnya dikatakan maka dapat dilihat terdapat dua fungsi penting cadangan devisa, yaitu untuk membiayai ketidakseimbangan neraca pembayaran dan untuk menjaga stabilitas moneter.

Cadangan devisa merupakan bagian dari tabungan nasional yang mengindikasikan pertumbuhan dan besar kecilnya cadangan devisa yang merupakan bagian dari sinyal bagi global *financial markets* mengenai kredibilitas kebijakan moneter dan *creditworthiness* bagi suatu negara (Gandhi, 2006). Cadangan devisa adalah posisi bersih aktiva luar negeri pemerintah dan bank-bank devisa yang harus dipelihara untuk keperluan transaksi secara internasional (Rachbini dan Swidi, 2000). Motif dari kepemilikan cadangan devisa dapat diidentikkan dengan motif seseorang untuk memegang uang, yaitu 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 yang

dikhususkan berkaitan mengenai pengelolaan nilai tukar dan, motif yang terakhir adalah sebagai pemenuhan kebutuhan diversifikasi kekayaan. Terdapat beberapa tujuan pengelolaan cadangan devisa secara umum, antara lain sebagai (Gandhi,2006:8):

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

Cadangan devisa adalah simpanan oleh bank sentral dan otoritas moneter. Simpanan ini merupakan aset bank sentral yang tersimpan dalam bentuk cadangan mata uang dan digunakan untuk menjamin mata uang yang telah diterbitkan dan cadangan yang disimpan dalam bentuk mata uang asing. Cadangan devisa juga dapat didefinisikan sebagai sejumlah valuta asing (valas) yang dicadangkan bank sentral untuk keperluan pembiayaan pembangunan dan kewajiban luar negeri yang antara lain meliputi pembiayaan impor dan pembayaran lainnya kepada pihak asing (Tambunan, 2001). Cadangan devisa dalam kaitannya dengan neraca pembayaran yaitu sebagai pembiayaan impor dan membayar kewajiban luar negeri, sedangkan fungsi sebagai menjaga stabilitas moneter adalah untuk mempertahankan nilai tukar mata uang. Besar kecilnya akumulasi cadangan devisa di suatu negara biasanya ditentukan oleh besarnya kebutuhan impor dan sistem nilai tukar yang digunakan negara tersebut (Gandhi, 2006:)

Cadangan devisa memiliki berbagai bentuk atau komponen, antara lain (Gandhi, 2006:4):

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 di dalam negeri maupun luar negeri. Emas moneter ini merupakan cadangan devisa yang tidak memiliki posisi kewajiban finansial seperti halnya Special Drawing Rights (SDR). Otoritas moneter akan menambah emas yang

sudah dimiliki dengan cara, misalnya, menambang emas baru atau membeli emas di pasar, harus memonetisasi emas tersebut. Sebaliknya otoritas yang akan mengeluarkan kepemilikan emas untuk tujuan non-moneter harus mendemonetisasi emas tersebut.

2. *Special Drawing Rights (SDR)*

SDR yang berupa alokasi dana dari Dana Moneter Internasional (IMF) merupakan fasilitas yang diberikan oleh IMF kepada anggotanya. Fasilitas ini memungkinkan bertambah atau berkurangnya cadangan devisa negara-negara anggota. Tujuan adanya SDR ini adalah dalam rangka menambah likuiditas internasional.

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

RPF adalah cadangan devisa dari negara yang di rekening IMF dan menunjukkan posisi kekayaan dan tagihan dari negara tersebut kepada IMF sebagai hasil transaksi negara tersebut dengan IMF sehubungan dengan keanggotaannya pada IMF. Anggota IMF dapat memiliki posisi di Fund's General Resources Account yang dicatat pada kategori cadangan devisa.

4. *Valuta Asing (Foreign Exchange)*

- a. Uang kertas asing (convertible currencies) dan simpanan (deposito)
- b. Surat berharga dalam bentuk penyertaan, saham, obligasi, dan instrumen pasar uang lainnya
- c. Derivatif keuangan (*financial derivatives*)

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

5. *Tagihan lainnya*

Merupakan jenis terakhir yang mencakup tagihan yang tidak termasuk dalam kategori tagihan tersebut.

2.2 Tinjauan Penelitian Sebelumnya

Penggunaan literatur sebelumnya dalam penelitian ini adalah sebagai literatur yang dapat memperkuat dasar teoritis dan empiris dalam penelitian. Tinjauan dalam penelitian sebelumnya berasal dari penelitian-penelitian yang sebelumnya sudah diteliti maka dari itu penelitian terdahulu memiliki peran yang penting sebagai acuan dalam memaparkan hasil analisis dari penelitian ini. Penelitian sebelumnya juga dapat menambah wawasan tentang variabel yang akan diteliti dalam suatu penelitian.

Penelitian ini mengacu pada jurnal yang diteliti oleh Huseyin Cetin (2013) meneliti tentang hubungan utang luar negeri, cadangan devisa, dan pertumbuhan ekonomi di China. China memiliki kinerja yang baik dalam pertumbuhan ekonominya yang berkelanjutan setelah melakukan adaptasi dalam perekonomian terbuka. Jurnal ini menemukan bahwa utang luar negeri di China dalam jangka pendek dan cadangan devisa memiliki dampak signifikan terhadap tingkat pertumbuhan ekonomi di China, dimana menurut hasil analisis yang sudah dilakukan dalam jurnal ini mengatakan adanya hubungan antara pertumbuhan ekonomi (PDB) China, utang luar negeri jangka pendek, dan cadangan devisa.

Penelitian sebelumnya yang juga mendukung dalam penelitian ini adalah penelitian dari Ida Bagus Putu Purnama Putra dan I G. B. Indrajaya (2013) yang menjelaskan dua temuannya yaitu Pertama, tingkat inflasi, utang luar negeri dan suku bunga kredit berpengaruh signifikan secara serempak terhadap cadangan devisa di Indonesia, dan Kedua, inflasi tidak berpengaruh secara parsial, utang luar negeri berpengaruh positif dan signifikan, suku bunga kredit berpengaruh positif dan signifikan. Penelitian dari Mohammad Morshedur Rahman, *et al* (2012) menjelaskan hubungan antara utang luar negeri dan PDB. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antara PDB dan utang luar negeri, serta terdapat hubungan dua arah antara PDB dan utang luar negeri. Sedangkan penelitian dari Yahya Zakari Abdullah, *et al* (2013) menjelaskan hubungan antara pertumbuhan ekonomi (PDB riil) dan utang luar negeri. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan jangka panjang antara utang luar negeri dan pertumbuhan

ekonomi sedangkan dalam jangka pendek utang luar negeri tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah Huseyin Cetin (2013) terletak pada objek penelitian, rentang waktu, dan lokasi penelitian. Huseyin Cetin meneliti utang luar negeri berdasarkan jangka waktu (jangka panjang dan jangka pendek), cadangan devisa, dan pertumbuhan ekonomi. Rentang waktu yang digunakan adalah tahun 1982-2009 dan lokasi penelitian berada di China. Sedangkan dalam penelitian ini objek yang diteliti adalah utang luar negeri berdasarkan peminjam (pemerintah dan swasta) dan cadangan devisa, rentang waktu yang digunakan adalah tahun 2003.I-2013.IV dan lokasi penelitian berada di Indonesia.

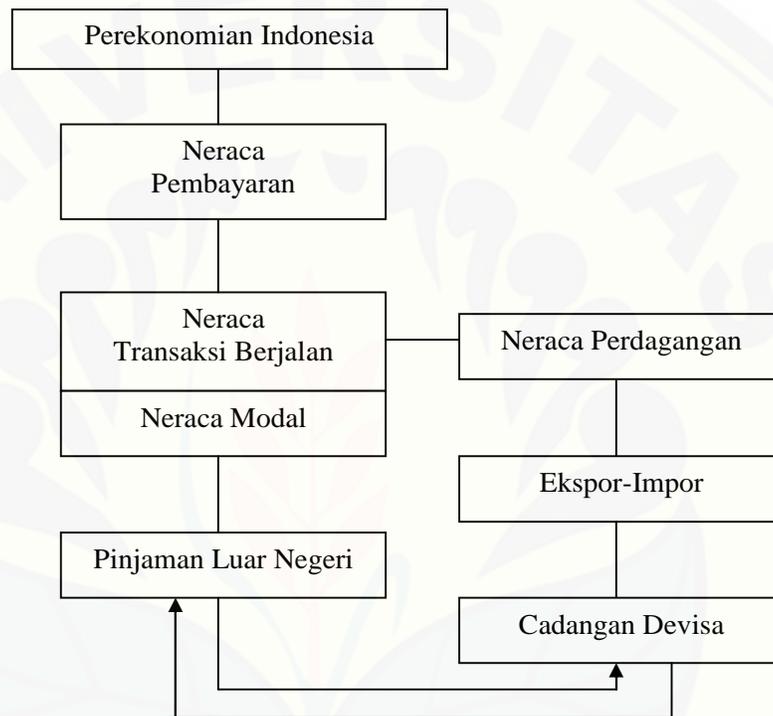
Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No:	Peneliti	Judul	Metode	Variabel	Hasil
1	Mohammad Morshedur Rahman, <i>et al</i> (2012)	External Debt and Gross Domestic Product in Bangladesh: A Co-Integration Analysis	Cointegration test, granger causality test	External debt and GDP	Hasil menunjukkan bahwa adanya hubungan jangka panjang antara GDP dengan external debt, sedangkan hasil uji kausalitas granger menunjukkan bahwa ada hubungan dua arah antara GDP dan external debt.
2.	Yahya Zakari Abdullahi, <i>et al</i> (2013)	Analysis of the Relationship between External Debt and Economic Growth in Nigeria	Cointegration test, granger causality test, unit root test	Economic growth (real GDP), External debt	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan jangka panjang antara utang luar negeri dan pertumbuhan ekonomi sedangkan dalam jangka pendek, utang luar negeri tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.
3.	Y. Sri Susilo dan Rini Setyastuti (2013)	Pengaruh Utang Luar Negeri dan Ekspor Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2000.1 – 2008.4	VAR, ECM	Pertumbuhan ekonomi, utang luar negeri yang diterima pemerintah, nilai ekspor migas dan non-migas	1) Variabel ekspor berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. 2) pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. 3) utang luar negeri dan ekspor terbukti tidak mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
4.	Sulaiman, L.A. and Azeez, B.A. (2012)	Effect of External Debt on Economic Growth of Nigeria	OLS, Co-integration test, Unit root test, ECM	GDP, inflation, exchange rate, external debt, export	Berdasarkan uji kointegrasi menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar variabel.
5.	Vincent N. Ezeabasili, Ph.D <i>et al</i> (2011)	Nigeria's External Debt and Economi Growth:	ECM, uji kausalias granger	GDP, external debt	Hasil empiris menunjukkan adanya hubungan negatif jangka pendek antara pertumbuhan ekonomi dan utang luar negeri di Nigeria.

		An Error Corretion Approach			Berdasarkan uji kausalitas granger menunjukkan adanya hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan utang luar negeri.
6.	Huseyin Cetin (2013)	Time Series Analysis Of China's External Debt Components, Foreign Exchange Reserves and ECONOMIC Growth Rates	Granger causality test, Johansen cointegration test	Utang luar negeri, cadangan devisa, pertumbuhan ekonomi	Menurut hasil uji kointegrasi adalah adanya hubungan antara PDB china, utang luar negeri jangka pendek, dan cadangan devisa.
7.	Ida Bagus Putu Purnama Putra dan I G. B. Indrajaya (2013)	Pengaruh Tingkat Inflasi, Utang Luar Negeri dan Suku Bunga Kredit Terhadap Cadangan Devisa Tahun 1996-2011	OLS	Inflasi, utang luar negeri, suku bunga kredit, cadangan devisa	1)Tingkat inflasi, utang luar negeri dan suku bunga kredit berpengaruh signifikan secara serempak terhadap cadangan devisa Indonesia tahun 1996-2011. 2)inflasi tidak berpengaruh secara parsial, utang luar negeri berpengaruh positif dan signifikan, suku bunga kredit berpengaruh positif dan signifikan.

2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan gambaran dari adanya landasan teoritis dan landasan empiris yang dikaitkan berdasarkan alur pemikiran sebuah penelitian dimana pokok permasalahan yang diteliti menjadi patokan.



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori dan landasan empiris yang telah terkonsep pada penelitian ini tentang hubungan kausalitas antara utang luar negeri dan cadangan devisa di Indonesia, maka dapat diambil hipotesis yang mengacu pada rumusan masalah yaitu adanya hubungan dua arah antara utang luar negeri dan cadangan devisa.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab 3 ini menjelaskan secara rinci mengenai rumusan masalah diatas yang menggunakan metode dan sumber data yang diperoleh, metode dan analisis data yang digunakan sebagai proses estimasi data dan menjelaskan bahasan penelitian menggunakan analisis kuantitatif.

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder runtut waktu (*time series*) dengan objek penelitian di Indonesia. Sumber data yang diperoleh berasal dari Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik, Kemenkeu. Sedangkan data kualitatif meliputi hasil studi kepustakaan dan jurnal yang berguna bagi penelitian ini, diperoleh dari berbagai terbitan jurnal dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Periode penelitian dari tahun 2003 kuartal I hingga 2013 kuartal IV yang menitik beratkan pada negara Indonesia.

3.2 Spesifikasi Model

Metode Granger menggunakan dua variabel data *time series* yang berhubungan dengan variabel, misalnya X dan Y diformulasikan dalam bentuk regresi. Berikut model dasar yang digunakan untuk menguji kausalitas Granger Gujarati, (2004):

$$X_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j Y_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (3.2)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^r \lambda_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^s \delta_j X_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (3.3)$$

Dimana X_t dan Y_t merupakan variabel X dan Y yang diteliti. Sedangkan u_{1t} dan u_{2t} merupakan *error term* yang diasumsikan tidak mengandung korelasi serial dan *time lag* $m=n=r=s$.

3.3 Metode Analisis Data

3.3.1 Uji Akar-akar Unit (*Unit Root Test*)

Dalam pengujian kausalitas terdapat beberapa tahap yang harus dilakukan, seperti uji akar-akar unit. Uji akar-akar unit ini dilakukan agar mengetahui stasioneritas suatu data. Hal itu dikarenakan yang mendasari data *time series* adalah kestasioneritasan data. Sesuai dengan penjelasan Wardhono (2004) yang mengatakan bahwa pentingnya stasioneritas data, bahwa data yang terlalu besar selama periode pengamatan dan memiliki kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya. Apabila data *time series* tidak stasioner maka menyebabkan hasil koefisien regresi menjadi tidak efisien atau lancung, biasanya disebut dengan *spurious regression*. Regresi lancung merupakan suatu keadaan dimana hasil regresi dengan nilai R^2 tinggi namun disertai dengan nilai *Durbin Watson* yang rendah. Jika regresi lancung diinterpretasikan maka hasil analisis salah yang berakibat pada salahnya dalam pengambilan keputusan sehingga menimbulkan permasalahan atau keraguan.

Dalam pengujian ini dapat menggunakan metode *Dickey-Fuller test*, *Augmented Dickey-Fuller test*. Pengujian tersebut memiliki asumsi berbeda, dimana uji DF berasumsi bahwa kesalahan pengganggu terdistribusi secara independen dan identik sedangkan uji ADF merupakan pengembangan dari uji DF yaitu mengatasi adanya kemungkinan kesalahan pengganggu (autokorelasi). Berikut formulasi uji ADF dalam Gujarati (2004):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.4)$$

Keterangan:

Y = variabel yang diamati

ΔY_t = $Y_t - Y_{t-1}$

ΔY_{t-l} = $Y_{t-1} - Y_{t-2}$

t = trend waktu

Sehingga bentuk penurunan formulasi uji ADF yang digunakan dalam variabel penelitian ini adalah sebagai berikut Gujarati, (2004):

$$\Delta ED_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta ED_{t-l} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta ED_{t-l} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.5)$$

$$\Delta FER_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta FER_{t-l} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta FER_{t-l} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.6)$$

Kemudian, untuk mengetahui kriterianya maka dibandingkan nilai statistik ADF dengan nilai ADF tabel. Jika nilai statistik ADF lebih besar dari nilai ADF tabel maka data tersebut stasioner. Sedangkan, nilai statistik ADF lebih kecil dibandingkan dengan nilai ADF tabel maka data tersebut tidak stasioner.

3.3.2 Uji Derajat Integrasi

Uji derajat integrasi dilakukan apabila diketahui data tidak stasioner pada waktu dilakukan uji unit akar-akar. Uji derajat integrasi dimaksudkan untuk mengetahui pada derajat berapakah data akan stasioner. Secara umum data yang tidak stasioner memerlukan deferensiasi sampai ke- d hingga data tersebut dikatakan stasioner. Apabila pada derajat pertama masih belum stasioner, maka uji integrasi perlu dilanjutkan pada derajat berikutnya sampai data tersebut menjadi stasioner. Bentuk umum formulasi uji integrasi data melalui uji ADF secara berturut-turut sebagai berikut (Widaryono, 2005).

$$\Delta 2Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta 2Y_{t-i} + 1 + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.7)$$

3.3.3 Uji Kointegrasi (*Johansen’s Cointegration Test*)

Uji kointegrasi merupakan keberlanjutan dari uji unit akar-akar dan uji derajat integrasi. Sebelum melakukan uji kointegrasi maka peneliti perlu mengamati data time series yang akan digunakan. Pengamat harus yakin terlebih dahulu apakah data yang digunakan stasioner atau tidak yang antara lain dapat dilakukan dengan melalui uji *unit root* dan uji kointegrasi. Jika terjadi satu atau lebih variabel mempunyai derajat integritas yang berbeda, maka variabel tersebut tidak dapat kointegrasi.

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan jangka panjang antara utang luar negeri dan cadangan devisa di Indonesia menggunakan metode *Johansen test*. Dalam melakukan metode tersebut harus melakukan dua uji statistik. Pertama, Uji Trace (Trace test, λ_{trace}) ditujukan menguji hipotesis nol yang mensyaratkan jumlah dari arah kointegrasi adalah p . Uji ini dapat dilakukan dengan formula sebagai berikut:

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \lambda_i) \dots \dots \dots (3.8)$$

Dimana $\lambda_{r+1} \dots \dots \lambda_n$ adalah nilai *eigenvectors* terkecil ($p - r$). Hipotesis nol yang dipakai adalah jumlah dari arah kointegrasi sama dengan banyaknya r atau jumlah vector kointegrasi r , dimana $r = 0, 1, 2$, dan seterusnya. Kedua, uji maksimum eigenvalen (λ_{maks}) dengan formula:

$$\lambda_{maks}(r, r + 1) = -T \ln(\lambda_{r+1}) \dots \dots \dots (3.9)$$

Dengan didasarkan pada hipotesis nol bahwa terdapat r dari vector kointegrasi yang berlawanan $(r + 1)$ dengan vector kointegrasi. Untuk dapat melihat hubungan kointegrasi tersebut dapat dilihat melalui besarnya nilai Trace statistik dan Max-Eigen statistik dengan nilai kritikal pada $\alpha = 5\%$.

3.3.4 Uji Kausalitas Granger (*Granger's Causality Test*)

Penelitian ini menggunakan alat analisis uji kausalitas Granger. Keterbatasan dalam analisis regresi adalah ketidak mampuannya mengungkapkan ada atau tidaknya hubungan kausalitas meskipun regresi dapat mengukur tingkat hubungan statistik antara variabel. Granger (1969) melihat keterbatasan tersebut yang kemudian mencoba mendefinisikan hubungan antar variabel dalam analisis kausalitas. Misalkan saja terdapat dua variabel X dan Y , kemudian muncul pertanyaan apakah variabel X menyebabkan Y , atautkah Y yang menyebabkan X . Adanya pertanyaan tersebut maka dilakukan *granger causality test* untuk memprediksi hubungan antara kedua variabel berdasarkan data *time series*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ED dan FER dimana tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui hubungan kausalitas antara utang luar negeri dan cadangan devisa, kemudian model dasar Granger (3.2) dan (3.3) dapat diturunkan dalam estimasi model sebagai berikut (Kaur, Yadaf, dan Gautman 2012):

$$ED_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i ED_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j FER_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (3.10)$$

$$FER_t = \sum_{i=1}^r \lambda_i FER_{t-i} + \sum_{j=1}^s \delta_j ED_{t-j} + u_{2t} \dots \dots \dots (3.11)$$

Keterangan:

ED	= External Debt (utang luar negeri)
FER	= Foreign Exchange Reserves (cadangan devisa)
m, n, r, s	= time lag
α_i	= koefisien regresi dari (ED) pada ED
β_j	= koefisien regresi dari (FER) pada ED
λ_i	= koefisien regresi dari (FER) pada FER
δ_j	= koefisien regresi dari (ED) pada FER

3.3.5 Uji Statistik

Uji statistik atau signifikansi bertujuan untuk menguji berarti tidaknya suatu hipotesa nol (H_0). Keputusan menerima atau menolak H_0 berdasarkan uji t dan uji F yang diperoleh dari hasil perhitungan. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan nilai tabel pada derajat keyakinan tertentu.

Uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat. Hipotesis yang digunakan dalam uji t ini adalah

$$H_0 : b_i = b \text{ dan}$$

$$H_a : b_i \neq b$$

Dimana : b_i nilai parameter variabel bebas ke-I, sedangkan b adalah nilai statistik yang biasanya dianggap nol. Apabila t-hitung lebih besar dari t-tabel maka H_0 ditolak, berarti pengaruh variabel bebas adalah nyata. Nilai t-hitung dapat diperoleh dengan cara:

$$T_{\text{hitung}} = (b_i - b) / S_{b_i}$$

Dimana: S_{b_i} adalah simpangan baku variabel bebas ke-i

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara keseluruhan atau serentak. Hipotesis yang digunakan adalah: