

PEMODELAN CADANGAN DEVISA INDONESIA

(Tahun 1987 – 2015)

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Nama : Dania Paramita Aryuni

Nomor Mahasiswa : 13 313 113

Jurusan : Ilmu Ekonomi

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2017

PEMODELAN CADANGAN DEvisa INDONESIA

(Tahun 1987 - 2015)

SKRIPSI

**Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh
gelar Sarjana jenjang strata 1**

Jurusan Ilmu Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama : Dania Paramita Aryuni

Nomor Mahasiswa : 13 313 113

Jurusan : Ilmu Ekonomi

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2017

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 27 Februari 2017

Penulis,



Dania Paramita Aryuni

PENGESAHAN
PEMODELAN CADANGAN DEVISA INDONESIA

(Tahun 1987-2015)

Nama : Dania Paramita Aryuni

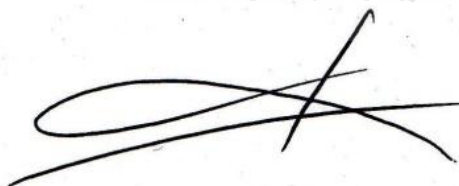
Nomor Mahasiswa : 13 313 113

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 27 Februari 2017

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Abdul Hakim,,S.E., M.Ec., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

PERMODELAN CADANGAN DEvisa INDONESIA (TAHUN 1987-2015)

Disusun Oleh : **DANIA PARAMITA ARYUNI**

Nomor Mahasiswa : **13313113**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Senin, tanggal: 20 Maret 2017

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Abdul Hakim, SE, M.Ec., Ph.D.

Penguji : Suharto, SE., M.Si.

Rokhedi Priyo Santoso, SE., MIDEc

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

Three handwritten signatures are written on three separate horizontal dotted lines. The first signature is at the top, the second is in the middle, and the third is at the bottom.

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum, kecuali kaum itu sendiri yang mengubah apa – apa yang ada pada diri mereka”

(QS. Ar-Ra’d 11)

“Dan bahwasanya setiap manusia itu tidak akan memperoleh hasil selain apa yang telah di usahakannya”

(QS. An-Najm: 39)

“Sebaik-baik manusia diantaramu adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain”

(HR. Bukhari)

“Stop underestimating yourself”

“Stop dreaming and start doing”

“ Do The Best and God Will Do The Rest”

“Do good and good will come to you”

“Telling the truth is a simple way to have a peaceful life”

“Learn from the past, live for today and plan for tomorrow”

“Stop dreaming and start doing”

“Hidup Adalah Pilihan”

HALAMAN PERSEMBAHAN



Syukur Alhamdulillah atas rahmat dan hidayah serta kemudahan yang diberikan oleh Allah SWT sehingga skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis.

Skripsi ini dipersembahkan penulis untuk :

1. Kedua orang tua yang penulis hormati, teramat penulis cintai dan sayangi yang selalu mendo'akan, menyayangi, mendidik, memberikan motivasi, dukungan, dan selalu menjadi teman terbaik.
2. Kakak penulis Dony Setyawan, Dina Resmasari, dan Deny Setyawan yang selalu mendoakan, menyayangi, dan memberikan *support* kepada penulis. Keponakan penulis Dya Damai Kanaya, serta seluruh keluarga besar yang juga selalu mendoakan dan memberikan dukungan.
3. Kepada Dosen pembimbing tugas akhir penulis, Bapak Abdul Hakim,,S.E.,M.Ec.,Ph.D. Terimakasih banyak karena sudah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Saudara penulis, Medha Zeli Elsita yang selalu memberikan *support*, nasihat, dan motivasi, terimakasih atas kesabarannya selama ini.
5. Sahabat penulis, Bagus Setyawan, Adila Kurnianingrum, Isnaini Sarinastiti, dan Dwiki Rakanda Putra yang selalu memberi *support* dan memberikan bimbingan selama ini. Terimakasih atas kesabarannya selama ini.
6. Teman penulis, Ade Ayu Marsinta yang selalu memberikan nasihat dan menemani penulis dalam menyusun tugas akhir ini.

7. Teman – teman penulis, Eista Harieta Andreini, Eisti Harieta Andreini, Khairunia Fitri, Nurul Amanah Rizki Lubis, dan Fadilia Kencana, yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman – teman Marcomm angkatan 2012, 2013, 2014, dan 2015 yang selalu memberikan *support* dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Teman – Teman penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terimakasih atas *support* dan doanya selama ini.



KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat hidayah dan karunia-Nya. Shalawat beserta salam tak lupa penulis kirimkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW yang menjadi panutan dan junjungan umat manusia di dunia.

Penulisan skripsi ini diselesaikan guna melengkapi tugas akhir Program S1 Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia. Adapun judul skripsi ini adalah “**Pemodelan Cadangan Devisa Indonesia (Tahun 1987 – 2015)**”. Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan, sehingga penulis mengharapkan koreksi yang dapat membenarkan, kritik yang membangun dan saran yang baik demi kesempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Abdul Hakim,,S.E.,M.Ec.,Ph.D. selaku dosen pembimbing yang dengan kesabarannya telah banyak mengarahkan, membimbing, dan memberikan masukan-masukan serta nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. D. Agus Harjito, M.Si. dan Bapak Drs. Suharto, M.Si selaku Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

3. Bapak Drs. Akhsyim Afandi, MA.Ec., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
4. Ibu Ari Rudatin, Dra., M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA)
5. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Ilmu Ekonomi yang telah memberikan dan mengajarkan ilmunya selama penulis menuntut ilmu pada almamater ini. Dosen beserta seluruh staf Akademik Jurusan Ilmu Ekonomi khususnya dan Dosen serta Staf Tata Usaha dan Staf Akademik di Lingkungan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
6. Kedua Orangtua penulis yang teramat sangat penulis sayangi, cintai dan hormati Suhardjuno dan Tuty Wahyuni yang selalu memberikan doa, dukungan dan kasih sayang hingga penulis menyelesaikan skripsi.
7. Semua teman-teman Ilmu Ekonomi 2013, teman-teman Marcomm serta teman-teman yang mendukung baik diperkuliahan maupun diluar perkuliahan.

Penulis berharap semoga skripsi ini bisa berguna dan bermanfaat bagi semua pihak terutama bagi almamater Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 27 Februari 2017

Penulis,

Dania Paramita Aryuni

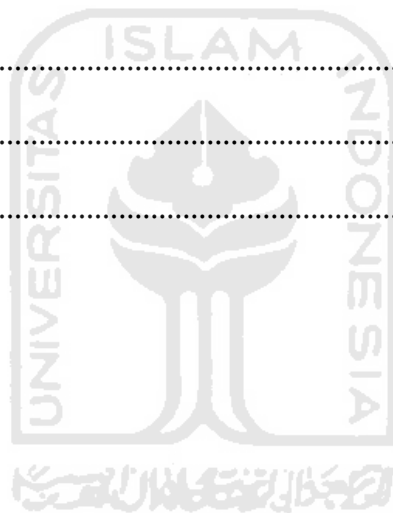
DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme	ii
Halaman Pengesahan Skripsi	iii
Halaman Berita Acara Skripsi	iv
Motto	v
Halaman Persembahan	vi
Halaman Kata Pengantar.....	viii
Halaman Daftar Isi	x
Halaman Abstrak.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Masalah	8
1.3 Rumusan Masalah	9
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	10
BAB II. KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	11
2.1 Kajian Pustaka.....	11
2.1.1 Penelitian Sebelumnya	11
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Perdagangan Internasional (Ekspor dan Impor).....	13

2.2.2 Cadangan Devisa	24
2.2.3 Nilai Tukar (Kurs)	28
2.2.4 Pendapatan Nasional	39
2.2.5 Investasi Asing	42
2.2.6 Hutang Luar Negeri.....	49
2.2.7 Inflasi.....	58
2.2.8 Tingkat Suku Bunga.....	62
2.3 Logika Penelitian	65
2.4 Hipotesis Penelitian.....	66
BAB III METODE PENELITIAN	67
3.1 Pendekatan Penelitian	67
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	67
3.3 Prosedur Pengumpulan Data.....	68
3.4. Identifikasi Variabel.....	68
3.5. Teknik Analisis Data.....	69
3.5.1 Error Correction Model (ECM).....	69
3.5.2. Uji Stasioneritas	72
3.5.3. Uji Kointegrasi	74
3.5.4. Uji Asumsi Klasik	74
3.5.4.1. Uji Multikolinearitas	75
3.5.4.2. Uji Autokorelasi.....	75

3.5.4.3. Uji Heteroskedastisitas.....	75
3.5.4.4. Uji Normalitas.....	76
3.5.5. Uji Kelayakan Model	77
3.5.5.1. Uji Keterandalan Model (Uji F).....	77
3.5.5.2. Uji Koefisien Regresi (Uji t).....	77
3.5.6. Koefisien Determinasi	78
3.5.7. Intepretasi Model.....	78
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	79
4.1 Deskripsi Data Penelitian.....	79
4.1.1 Uji Stasioneritas	79
4.1.2 Uji ARDL	83
4.1.3 ARDL <i>Bounds Test</i>	84
4.1.4 <i>Error Correction Model</i> (ECM) Jangka Panjang.....	85
4.1.5 <i>Error Correction Model</i> (ECM) Jangka Pendek.....	86
4.1.6 Uji Asumsi Klasik	87
4.1.6.1 Uji Multikolinearitas.....	87
4.1.6.2 Uji Autokorelasi.....	88
4.1.6.3 Uji Heteroskedastisitas	89
4.1.6.4 Uji Normalitas	90

4.1.7 Uji Kelayakan Model	91
4.1.7.1 Uji Keterandalan Model (Uji F)	91
4.1.7.2 Uji Koefisien Regresi (Uji t)	93
4.1.7.3 Koefisien Determinasi	94
4.2. Pembahasan	95
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 106
5.1 Kesimpulan	106
5.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	114
LAMPIRAN I	118



PEMODELAN CADANGAN DEvisa INDONESIA

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul *Pemodelan Cadangan Devisa Indonesia (Tahun 1987-2015)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel-variabel makro ekonomi apa saja yang signifikan mempengaruhi cadangan devisa Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data berupa studi kepustakaan. Metode pengujian data menggunakan *Error Correction Model* (ECM). Hasil penelitian ini menunjukkan variabel-variabel makro ekonomi yang signifikan mempengaruhi cadangan devisa Indonesia adalah ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, dan kurs. Sedangkan, variabel pendapatan nasional hanya berpengaruh signifikan dalam jangka panjang saja, namun tidak dalam jangka pendek. Variabel yang paling berpengaruh terhadap cadangan devisa Indonesia adalah nilai tukar (kurs) dan ekspor.

Kata kunci: *ekspor, impor, cadangan devisa, kurs, pendapatan nasional, investasi asing, hutang luar negeri, inflasi, tingkat suku bunga*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Hubungan perdagangan muncul dari adanya kenyataan bahwa setiap negara saling membutuhkan antara satu dengan yang lain. Hubungan tersebut menyebabkan adanya saling ketergantungan antara kedua negara di dalam perekonomian.

Perdagangan perekonomian terbuka antar negara yang diakibatkan adanya globalisasi dunia membawa dampak adanya perdagangan internasional. Adanya perdagangan internasional muncul dari adanya kebutuhan suatu negara akan komoditas yang belum mampu diproduksi oleh negara tersebut.

Setiap negara memiliki iklim, cuaca, dan kombinasi akan faktor-faktor produksi yang berbeda antar satu negara dengan negara lainnya, sehingga negara tersebut mampu menghasilkan barang yang lebih bersaing dibandingkan dengan negara lain. Hal inilah yang mendorong adanya perdagangan internasional.

Dewasa ini, perkembangan perekonomian Indonesia semakin terintegrasi dengan perekonomian dunia sebagai konsekuensi dari dianutnya sistem perekonomian terbuka. Indonesia sebagai negara berkembang dengan perekonomian terbuka kecil (*small open economy*), memungkinkan penduduknya untuk memiliki akses secara penuh ke dalam perekonomian dunia.

Untuk memasuki perekonomian dunia maka diperlukan adanya perdagangan internasional. Salah satu indikator penting untuk melihat sampai sejauh mana sebuah negara dapat melakukan perdagangan internasional adalah melalui cadangan devisa.

Cadangan devisa adalah sejumlah valuta asing yang dicadangkan oleh bank sentral yang berguna untuk pembangunan negara dan membayar kewajiban luar negeri yang meliputi impor dan pembayaran lain dengan pihak asing. Cadangan devisa mempunyai peranan penting dan merupakan indikator untuk menunjukkan kuat lemahnya fundamental perekonomian suatu negara, selain itu dapat menghindari krisis suatu negara dalam ekonomi dan keuangan. Cadangan devisa dalam jumlah yang cukup merupakan salah satu jaminan untuk tercapainya stabilitas moneter dan ekonomi makro suatu negara (Priadi dan Sekar, 2008:123).

Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap cadangan devisa yaitu ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, pendapatan nasional, investasi asing, hutang luar negeri, inflasi, dan tingkat suku bunga.

Kegiatan perdagangan ekspor merupakan transaksi perdagangan dengan cara mengeluarkan barang dari dalam wilayah suatu teritorial keluar wilayah pabean dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Bagi perekonomian Indonesia, kegiatan ekspor merupakan suatu kegiatan yang penting, melihat situasi perekonomian Indonesia yang belum kondusif saat ini. Berbagai usaha dilakukan pemerintah dengan harapan dapat meningkatkan pencarian sumber-sumber devisa melalui transaksi ekspor, dan menekan pengeluaran-pengeluaran devisa dengan membatasi impor. Dalam melakukan kegiatan ekspor, suatu negara akan

mendapatkan sejumlah nilai uang dalam valuta asing, atau disebut dengan istilah devisa. Devisa merupakan salah satu sumber pemasukkan negara, sehingga apabila tingkat ekspor mengalami penurunan, maka akan diikuti dengan menurunnya cadangan devisa yang dimiliki oleh suatu negara. Sedangkan dalam kegiatan impor ditentukan oleh kemampuan untuk memproduksi barang-barang untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri. Apabila negara tidak mampu memproduksi barang yang dapat memenuhi kebutuhan di dalam negeri, maka negara tersebut akan melakukan impor. Sehingga ketersediaan cadangan devisa mempunyai peran sangat penting untuk membayar transaksi impor tersebut.

Cadangan devisa negara periode sebelumnya memberikan pengaruh positif terhadap ketersediaan cadangan devisa saat ini. Semakin banyaknya cadangan devisa periode sebelumnya menambah ketersediaan cadangan devisa saat ini yang dapat meningkatkan laju kegiatan perekonomian suatu negara.

Menurut Frederick S. Mishkin (2001), cadangan devisa memiliki dampak penting bagi posisi nilai tukar suatu negara. Nilai tukar (kurs) memegang peranan dalam memperlancar transaksi ekonomi antar negara. Kebijakan nilai tukar digunakan sebagai salah satu kebijakan ekonomi. Pertumbuhan nilai mata uang yang stabil menunjukkan bahwa suatu negara memiliki kondisi ekonomi yang relatif baik atau stabil. Kenaikan cadangan devisa dalam neraca pembayaran memberikan stimulus mata uang untuk mengalami apresiasi. Semakin banyak valuta asing (valas) atau devisa yang dimiliki suatu negara, maka semakin besar kemampuan negara tersebut melakukan transaksi ekonomi dan keuangan internasional yang mengakibatkan pada semakin kuatnya nilai tukar mata uang

negara tersebut. Semakin tinggi nilai tukar suatu negara terhadap mata uang negara lain menunjukkan semakin kuatnya perekonomian negara yang bersangkutan karena dapat memperoleh banyak devisa.

Pendapatan Nasional atau Produk Domestik Bruto (PDB) adalah nilai semua barang dan jasa akhir yang dihasilkan dalam suatu periode waktu tertentu oleh faktor-faktor produksi (Mankiw, 2007:19). PDB adalah nilai pasar semua barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam perekonomian selama kurun waktu tertentu.

Total permintaan untuk output domestik dibagi menjadi empat komponen, yaitu :

1. Pengeluaran konsumsi (C)
2. Pengeluaran investasi (I)
3. Belanja pemerintah (G)
4. Ekspor neto (NX)

Persamaan dalam menghitung pendapatan nasional yaitu :

$$Y = C + I + G + NX$$

Terdapat tiga kategori pengeluaran konsumsi, yaitu barang tahan lama, barang tidak tahan lama, dan jasa. Barang tahan lama diantaranya adalah mobil dan rumah. Barang tidak tahan lama diantaranya seperti makanan. Sedangkan, yang termasuk dalam pengeluaran jasa adalah pembayaran jasa yang digunakan bukan untuk produksi fisik, seperti pengeluaran untuk layanan dokter. Kemudian yang termasuk dalam investasi adalah konstruksi perumahan, pembelian mesin, pembangunan pabrik, tambahan inventori perusahaan, investasi modal manusia

(*human capital*) berupa pengetahuan dan kemampuan memproduksi. Pengeluaran untuk pertahanan nasional, biaya pemeliharaan jalan, gaji pegawai pemerintah termasuk dalam belanja pemerintah atau *government expenditure*, sedangkan pembayaran transfer pemerintah seperti dana jaminan sosial tidak dihitung karena bukan bagian dari berlangsungnya produksi. Ekspor neto akan bernilai positif ketika nilai ekspor lebih besar dibandingkan dengan nilai impor. PDB mengukur pendapatan dan pengeluaran total terhadap total output barang dan jasa. PDB mendorong ekspor neto untuk mendapatkan surplus cadangan devisa dan mengurangi defisit *current account*.

Investasi adalah bagian dari pendapatan nasional yang digunakan untuk memproduksi barang modal dalam periode tertentu (Salvatore, 1996:468). Investasi mengalokasikan sumber daya dengan harapan untuk mendapatkan manfaat di masa yang akan datang. Di Indonesia, investasi dibagi ke dalam dua jenis, yaitu Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). PMDN merupakan penggunaan kekayaan alam masyarakat Indonesia oleh negara maupun swasta nasional ataupun swasta asing yang berdomisili di Indonesia. Sedangkan PMA merupakan aliran arus modal luar negeri yang mengalir ke sektor swasta baik melalui investasi langsung (*direct investment*) maupun investasi tidak langsung (*portofolio investment*). *Foreign Direct Investment (FDI)* atau penanaman modal asing merupakan investasi negara yang berupa pabrik, pengadaan barang modal, pembelian tanah untuk keperluan produksi, peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM), dan transfer teknologi. Motif adanya FDI adalah untuk memperoleh faktor produksi baru yang efisien di

luar negeri (*resource seeking*), investasi pasar baru (*market seeking*), dan pencegahan Sumber Daya Alam (SDA) oleh perusahaan asing (*strategic asset seeking*) (Zeng and Williamson, 2007:17). Dalam buku yang ditulis oleh John Maynard Keynes yang berjudul “*The General Theory of Employment, Interest and Money*”, salah satunya menguraikan teori investasi, dimana keputusan suatu investasi bergantung pada tingkat keuntungan yang diharapkan dan tingkat suku bunga. Tingkat keuntungan yang diharapkan disebut dengan *Marginal Efficiency of Capital (MEC)*. Apabila nilai MEC lebih besar dibandingkan dengan tingkat bunga, maka investasi akan dilaksanakan. Namun, apabila nilai MEC lebih kecil dibandingkan dengan tingkat bunga, maka investasi tidak akan dilaksanakan karena tidak mendapat keuntungan. Hubungan antara *Foreign Direct Investment (FDI)* atau investasi asing dengan cadangan devisa adalah FDI dapat meningkatkan cadangan devisa melalui eksploitasi keterampilan produksi negara untuk memperoleh pasokan bahan mentah dan menciptakan pasar baru.

Hutang Luar Negeri adalah sumber keuangan dari luar (baik berupa hibah atau pinjaman) dapat memainkan peranan yang penting dalam usaha melengkapi kekurangan sumber daya domestik guna mempercepat pertumbuhan devisa dan tabungan (analisis bantuan luar negeri “dua kesenjangan”) (Michael Paul Todaro, (2006:88)). Negara-negara berkembang berasumsi bahwa pada umumnya menghadapi kendala berupa keterbatasan tabungan domestik yang jauh dari mencukupi untuk menggarap segenap peluang investasi yang ada, serta kelangkaan devisa yang tidak memungkinkannya mengimpor barang-barang modal dan barang perantara yang penting bagi pembangunannya.

Inflasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat cadangan devisa suatu negara. Inflasi adalah keadaan dimana harga barang dan jasa mengalami kenaikan secara umum dan berlangsung terus-menerus. Apabila terjadi inflasi di suatu negara, maka harga komoditas barang dan jasa di negara tersebut akan mengalami kenaikan. Hal tersebut dapat mengakibatkan terhambatnya kegiatan perekonomian di negara yang bersangkutan karena harga di dalam negeri lebih tinggi dibandingkan dengan harga barang di luar negeri. Sehingga negara membutuhkan lebih banyak devisa untuk bertransaksi ekonomi dengan negara lain. Untuk mencegah meningkatnya inflasi, maka negara harus menyeimbangkan jumlah uang yang beredar dengan kebutuhan, sehingga kestabilan nilai tukar dapat dijaga.

Tingkat suku bunga menggambarkan biaya oportunitas memegang uang dalam bentuk hilangnya kesempatan memperoleh pendapatan bunga. Tingkat suku bunga yang rendah diharapkan dapat merangsang pertumbuhan investasi yang akan mendorong investasi baik oleh investor domestik maupun asing. Hubungan antara tingkat suku bunga dengan cadangan devisa dapat dijelaskan melalui mekanisme pendapatan. Menurut *Keynesian Balance of Payment Theory*, bahwa apabila dikarenakan suatu hal tingkat bunga di suatu negara mengalami kenaikan, maka hal tersebut akan mendorong menurunnya investasi di negara tersebut. Penurunan investasi selanjutnya berpengaruh terhadap menurunnya pendapatan agregat. Penurunan pendapatan agregat berpengaruh terhadap penurunan impor. Apabila nilai impor lebih kecil dibandingkan dengan nilai ekspor, maka hal tersebut dapat mengakibatkan surplus neraca pembayaran

indonesia (NPI) melalui neraca perdagangan, dan meningkatkan posisi cadangan devisa, demikian pula sebaliknya. Dengan asumsi *ceteris paribus*, hubungan antara tingkat bunga dengan cadangan devisa adalah positif (Nopirin, 2009).

1.2. BATASAN MASALAH

Dalam penyusunan penelitian ini, batasan masalah atau ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut :

1. Periode waktu yang digunakan adalah dari tahun 1987-2015.
2. Objek penelitian adalah cadangan devisa negara Indonesia atau cadangan devisa nasional (*country foreign exchange reserve*).
3. Variabel terkait yang mempengaruhi cadangan devisa adalah ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, pendapatan nasional, investasi asing, hutang luar negeri, inflasi, dan tingkat suku bunga.

1.3. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh masing – masing variabel ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, pendapatan nasional, investasi asing, hutang luar negeri, inflasi, dan tingkat suku bunga di Indonesia terhadap cadangan devisa Indonesia ?
2. Bagaimana pengaruh ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, pendapatan nasional, investasi asing, hutang luar negeri, inflasi, dan tingkat suku bunga di Indonesia secara bersama – sama (simultan) terhadap cadangan devisa Indonesia ?
3. Variabel apa saja yang secara signifikan mempengaruhi cadangan devisa Indonesia ?
4. Bagaimana hubungan jangka pendek dan jangka panjang dari variabel-variabel yang mempengaruhi cadangan devisa Indonesia ?

1.4. TUJUAN DAN MANFAAT PENULISAN

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penulisan ini adalah :

1. Untuk menguji pengaruh masing – masing variabel ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, pendapatan nasional, investasi asing, hutang luar negeri, inflasi, dan tingkat suku bunga terhadap cadangan devisa Indonesia.
2. Untuk menguji pengaruh ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, pendapatan nasional, investasi asing, hutang luar negeri, inflasi, dan tingkat suku bunga secara bersama-sama (simultan) terhadap cadangan devisa Indonesia.
3. Untuk mengetahui variabel – variabel apa saja yang signifikan mempengaruhi cadangan devisa Indonesia.
4. Untuk menguji adanya pengaruh jangka pendek dan jangka panjang dari variabel – variabel yang signifikan mempengaruhi cadangan devisa Indonesia.
5. Untuk mengetahui model terbaik.

BAB 2

2.1. KAJIAN PUSTAKA

2.1.1. Penelitian Sebelumnya

Pola hubungan antara beberapa faktor yang mempengaruhi cadangan devisa seperti : ekspor, impor, cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya, kurs (nilai tukar Rupiah terhadap Dollar), pendapatan nasional, investasi asing, hutang luar negeri, inflasi, dan tingkat suku bunga pernah diteliti dalam penelitian sebelumnya sebagai berikut :

Pertama, penelitian mengenai Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia (1984-2013), pernah diteliti oleh Ramadhan, Susanti, dan Karimi (2014), dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan nilai *Adjusted R²* cukup tinggi yaitu 0,881 yang berarti masing-masing variabel independen kurs, inflasi, dan tingkat suku bunga dapat menerangkan variasi naik turunnya variabel dependen cadangan devisa (Y) sebesar 88,1 persen, sedangkan sisanya 11,9 persen dipengaruhi oleh variabel lain diluar model.

Kedua, penelitian mengenai Pengaruh Ekspor, Impor, Nilai Tukar Rupiah, dan Tingkat Inflasi Terhadap Cadangan Devisa Indonesia, pernah diteliti oleh Agustina dan Reny (2014), dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Hasil analisis menunjukkan secara simultan ekspor, impor, nilai tukar Rupiah dan tingkat inflasi berpengaruh terhadap cadangan devisa Indonesia. Namun secara parsial, ekspor berpengaruh signifikan positif dan tingkat inflasi

berpengaruh signifikan negatif terhadap cadangan devisa Indonesia. Secara parsial, impor dan nilai tukar Rupiah tidak berpengaruh terhadap cadangan devisa Indonesia. Nilai koefisien determinasi sebesar 88,2 persen, berarti cadangan devisa Indonesia dapat dijelaskan oleh ekspor, impor, nilai tukar Rupiah, dan tingkat Inflasi.

Ketiga, penelitian mengenai Faktor – Faktor yang mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia, pernah diteliti oleh Rizieq (2006), dengan menggunakan model Frenkel, Gylfason dan Helliwell untuk memodelkan cadangan devisa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, faktor-faktor yang mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia adalah cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya, pendapatan nasional Indonesia, nilai tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika, sedangkan kredit domestik tidak mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia.

Keempat, Pengaruh Inflasi, Kurs Rupiah, Utang Luar Negeri dan Ekspor Terhadap Cadangan Devisa Indonesia, pernah diteliti oleh Rochman (2015), dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Hasil penelitian menunjukkan secara parsial inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa Indonesia. Secara parsial, kurs Rupiah, hutang luar negeri, berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa Indonesia. Secara simultan, variabel Inflasi, Kurs Rupiah, Utang Luar Negeri, dan Ekspor berpengaruh signifikan terhadap Cadangan Devisa Indonesia.

Kelima, Pengaruh Ekspor, Impor, dan Kurs Terhadap Cadangan Devisa Nasional Periode 1999-2010, pernah diteliti oleh Juniantara (2011), dengan

menggunakan metode Regresi Linier Berganda. Hasil penelitian menunjukkan ekspor berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap cadangan devisa nasional, impor tidak berpengaruh positif secara signifikan terhadap cadangan devisa nasional, dan kurs berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa nasional.

Keenam, Pengaruh Penanaman Modal Asing Terhadap Cadangan Devisa Indonesia Studi Sebelum dan Sesudah Krisis Global, pernah diteliti oleh Luh Made Trisna Meita Murni Lestari, tahun 2016, dengan menggunakan metode Regresi Linier Berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial ekspor neto, nilai tukar Dollar AS dan *foreign direct investment (FDI)* berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa.

2.2. LANDASAN TEORI

2.2.1. Perdagangan Internasional (Ekspor dan Impor)

Perdagangan internasional meningkat seiring dengan meningkatnya keterbukaan perekonomian. Harga memainkan peranan penting dalam perdagangan internasional, perbedaan harga menyebabkan suatu negara dapat mengekspor atau mengimpor barang dan jasa. Perdagangan internasional akan melibatkan berbagai mata uang, sehingga peranan nilai tukar (kurs) menjadi penting dalam interaksi ekonomi antar negara (Samuelson,2004:305).

Adanya perdagangan luar negeri akan memberikan dampak positif pada suatu negara berupa :

1. Sarana meningkatkan kemakmuran masyarakat melalui proses pertukaran.
2. Dengan adanya spesialisasi dan pembagian kerja, suatu negara dapat mengekspor komoditi yang diproduksi lebih murah untuk dipertukarkan dengan barang yang dihasilkan negara lain, yang apabila diproduksi sendiri biayanya lebih mahal.
3. Akibat adanya perluasan pasar produk dan pergeseran kegiatan, suatu negara mendapat keuntungan berupa naiknya pendapatan nasional, yang pada gilirannya dapat meningkatkan output dan laju pertumbuhan ekonomi.
4. Dapat mendorong kenaikan investasi dan tabungan melalui alokasi sumber-sumber yang lebih efisien.

Sebuah negara tidak dapat memenuhi kebutuhan akan barang dan jasa tertentu dari produk dalam negeri, sehingga mengimpor barang dan jasa tersebut dari negara lain. Di sisi lain, suatu negara mengekspor barang dan jasa yang diproduksi kepada negara lain yang membutuhkan. Perdagangan internasional dalam pembahasan ini dimodelkan secara terpisah, yaitu ekspor dan impor. Karena mengingat penggabungan keduanya menjadi *net export* ($X-M$) ataupun *trade openness* ($(X+M)/GDP$).

2.2.1.1. Ekspor

2.2.1.1.1. Teori Ekspor

Ekspor (*export*) adalah berbagai macam barang dan jasa yang diproduksi di dalam negeri untuk kemudian di jual dim luar negeri (Mankiw, 2006).

Ditinjau dari sudut pengeluaran, ekspor merupakan salah satu faktor terpenting dari *Gross National Product (GNP)*, sehingga dengan berubahnya nilai ekspor, maka pendapatan masyarakat secara langsung juga akan mengalami perubahan. Di sisi lain, tingginya nilai ekspor dalam suatu negara akan mengakibatkan perekonomian di negara tersebut sensitif akan berbagai guncangan atau fluktuasi perekonomian dunia (Irham dan Yogi, 2003).

Fungsi penting komponen ekspor dari perdagangan luar negeri adalah pendapatan negara naik, dimana pada akhirnya akan menaikkan jumlah *output* dan laju pertumbuhan ekonomi, serta negara mendapat keuntungan. Melalui tingkat *output* yang lebih tinggi, maka lingkaran setan kemiskinan dapat dipatahkan dan pembangunan ekonomi dapat ditingkatkan (Jhingan, 2000).

Mutu dan harga barang yang diekspor harus paling sedikit sama baiknya dengan yang diperjualkan dalam pasaran luar negeri. Cita rasa masyarakat luar negeri terhadap ekspor sangat penting peranannya dalam menentukan ekspor suatu negara. secara umum, semakin banyak jenis barang yang memiliki keistimewaan yang dihasilkan oleh suatu negara, maka semakin banyak ekspor yang dapat dihasilkan (Sadono Sukirno, 2008).

Ekspor tidak hanya menambah peningkatan produksi barang untuk dikirim ke luar negeri, namun juga menambah permintaan dalam negeri, sehingga secara langsung ekspor memperbesar *output* industri-industri tersebut. Dan secara tidak langsung permintaan luar negeri mempengaruhi industri untuk mempergunakan faktor produksinya, seperti modal dan menggunakan metode-metode produksi yang lebih murah dan efisien, sehingga harga dan mutu dapat bersaing di pasar internasional.

Terdapat dua hipotesis mengenai permasalahan teori yang berkaitan dengan analisis ekspor dan pertumbuhan ekonomi. Hipotesis pertama yaitu, *export led growth*, mempermasalahkan apakah ekspor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Hipotesis kedua yaitu, *growth driven export*, mempermasalahkan apakah pertumbuhan ekonomi itu sendiri yang mempengaruhi ekspor. Perdebatan mengenai hipotesis *export led growth* dan *growth driven export* pada akhirnya memperoleh jalan tengah sebagai berikut :

1. Ekspor akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi khususnya dalam kasus negara-negara miskin yang sangat membutuhkan devisa guna mengimpor barang modal untuk produksi domestik.
2. Sebaliknya, pertumbuhan ekonomi akan mempengaruhi ekspor dalam kasus negara-negara yang memiliki keunggulan komparatif dalam komoditi perdagangan tertentu. Sehingga, mampu memproduksi lebih banyak dari yang dikonsumsi (mengalami surplus dalam ekspor). Untuk kasus negara seperti ini, pertumbuhan ekonomi yang akan mempengaruhi perkembangan ekspor.

Ekspor merupakan bagian yang sangat penting dalam perekonomian sebuah negara. Kegiatan ekspor memberikan lapangan kerja bagi banyak orang serta menghasilkan devisa yang sangat diperlukan untuk membiayai pembangunan suatu negara.

2.2.1.1.2. Dasar Hukum Ekspor

1. Undang – undang No.17 Tahun 2006 tentang Perubahan Undang-Undang No.10 Tahun 1995 tentang Kepabeanaan.
2. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 145/PMK.04/2007 tentang Ketentuan Kepabeanaan di Bidang Ekspor.
3. Peraturan Direktur Jenderal Bea dan Cukai Nomor P-40/BC/2008 jo. P-06/BC/2009 jo. P-27/BC/2010 tentang Tata Laksana Kepabeanaan di Bidang Ekspor.
4. Peraturan Direktur Jenderal Bea dan Cukai Nomor P-40/BC/2008 tentang Pemberitahuan Pabean Ekspor.

2.2.1.1.3. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor

Ekspor adalah salah satu komponen pengeluaran agregat. Oleh sebab itu, ekspor dapat mempengaruhi tingkat pendapatan nasional yang akan dicapai. Apabila nilai ekspor bertambah, maka pengeluaran agregat juga akan meningkat yang selanjutnya akan menaikkan pendapatan nasional. Namun sebaliknya, pendapatan nasional tidak dapat mempengaruhi ekspor. Ekspor belum tentu bertambah apabila pendapatan nasional bertambah, atau nilai ekspor dapat mengalami perubahan meskipun pendapatan nasional tetap. Dengan demikian,

ekspor mempunyai bentuk yang sama dengan fungsi investasi dan fungsi pengeluaran pemerintah.

Permintaan ekspor seseorang atau masyarakat terhadap suatu barang ditentukan oleh berbagai faktor, diantara berbagai faktor tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Harga barang itu sendiri.
2. Harga barang lain yang sangat berkaitan dengan barang tersebut.
3. Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat.
4. Jumlah penduduk.
5. Selera.
6. Ramalan yang akan terjadi di masa yang akan datang.

2.2.1.1.4. Identifikasi Komoditas Ekspor

1. Menentukan komoditi ekspor

Langkah awal dalam menentukan komoditi ekspor adalah dengan mengetahui berbagai informasi yang berkaitan dengan prospek, komoditi, dan peraturan serta ketentuan terkait komoditi tersebut.

2. Menunjukkan keunggulan

Kemampuan suatu produk yang diproduksi untuk bersaing dipasar global menjadi faktor yang penting untuk ditelaah secara seksama. Pemilihan terutama ditunjukkan pada produk-produk yang memiliki potensi dalam negeri dan daya saing tinggi di pasar internasional.

2.2.1.1.5. Produk Ekspor Indonesia

Produk ekspor Indonesia meliputi hasil produk pertanian, hasil hutan, hasil perikanan, hasil per-tambangan, hasil industri, dan jasa.

1. Hasil Pertanian

Contoh : karet, kopi, kelapa sawit, cengkeh, teh, lada, kina, tembakau, dan cokelat.

2. Hasil Hutan

Contoh : kayu dan rotan. Ekspor kayu atau rotan tidak boleh dalam bentuk kayu gelondongan atau bahan mentah. Namun, dalam bentuk barang setengah jadi, maupun barang jadi, seperti mebel.

3. Hasil Perikanan

Hasil perikanan yang banyak di ekspor merupakan hasil dari laut. Produk ekspor hasil perikanan antara lain udang, ikan tuna, cakalang, dan bandeng.

4. Hasil Pertambangan

Contoh : timah, aluminium, batubara, tembaga, dan emas.

5. Hasil Industri

Contoh : semen, pupuk, tekstil, dan pakaian jadi.

6. Jasa

Dalam bidang jasa, Indonesia mengirim tenaga kerja ke luar negeri antara lain ke Malaysia dan negara-negara timur tengah.

2.2.1.1.6. Bentuk Kerjasama Barang dan Jasa Antarneegara

1. Kerjasama Bilateral

Kerjasama Bilateral adalah kerjasama yang dilakukan oleh kedua negara dalam pertukaran barang dan jasa.

2. Kerjasama Regional

Kerjasama Regional adalah kerjasama yang dilakukan dua atau lebih negara yang berada dalam satu kawasan atau wilayah tertentu.

3. Kerjasama Multilateral

Kerjasama Multilateral adalah kerjasama yang dilakukan oleh lebih dari dua negara dalam seluruh dunia.

2.2.1.2. Impor

2.2.1.2.1. Teori Impor

Impor adalah kegiatan memasukkan barang ke dalam daerah pabean. Transaksi impor adalah perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke dalam daerah pabean Indonesia dengan mematuhi ketentuan perundang-undangan yang berlaku. (Tandjung, 2011:379).

Impor dapat diartikan sebagai kegiatan memasukkan barang dari suatu negara (luar negeri) ke dalam wilayah pabean negara lain. Impor melibatkan dua negara. dalam hal ini dapat diwakili oleh kepentingan dua perusahaan antar dua negara tersebut (Susilo, 2008:101).

Besarnya PDB sangat mempengaruhi pola konsumsi pada masyarakat di negara berkembang. Seiring dengan meningkatnya pola konsumsi, maka nilai impor akan cenderung meningkat. Hal tersebut diakibatkan karena

ketidakmampuan suatu negara di dalam memenuhi kebutuhan di dalam negeri. Kemampuan suatu negara dalam membeli barang impor sangat dipengaruhi oleh PDB negara tersebut (Nanga, 2002:9).

Realisasi impor juga ditentukan oleh kemampuan masyarakat suatu negara untuk membeli barang-barang buatan luar negeri, hal ini berarti besarnya impor tergantung dari tingkat pendapatan nasional negara tersebut. Semakin tinggi tingkat pendapatan dan semakin rendah kemampuan suatu negara dalam menghasilkan barang-barang tersebut, maka nilai impor akan tinggi dan pendapatan nasional menurun (Deliarnov, 2005).

Impor pada suatu negara terjadi dikarenakan tiga alasan. Pertama, produksi dalam negeri terbatas, sedangkan permintaan domestik tinggi (kelebihan permintaan di pasar domestik). Sehingga impor hanya sebagai pelengkap. Keterbatasan produksi dalam negeri tersebut dapat disebabkan kapasitas produksi yang terbatas (titik optimum dalam skala ekonomis sudah tercapai), seperti pada kasus pertanian, lahan yang tersedia terbatas karena negara kecil, atau pemakaian kapasitas terpasang masih dibawah 100 % karena berbagai faktor, bisa dikarenakan keterbatasan dana atau kurangnya tenaga kerja. Kedua, impor lebih murah dibandingkan dengan harga dari produk dalam negeri. Hal ini dikarenakan berbagai faktor, seperti ekonomi biaya tinggi atau tingkat efisiensi yang rendah dalam produksi dalam negeri atau kualitas produk impor yang lebih baik dengan harga yang relatif sama. Ketiga, dilihat dari sisi neraca perdagangan (atau neraca pembayaran), impor lebih menguntungkan karena produksi dalam negeri bisa

untuk ekspor dengan asumsi harga ekspor di pasar luar negeri lebih tinggi dibandingkan dengan harga impor yang harus dibayar.

2.2.1.2.2. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Impor

1. Produk Domestik Bruto

Produk Domestik Bruto (PDB) adalah total output yang diperoleh dalam batas wilayah suatu negara dalam kurun waktu setahun. Dalam menentukan perkembangan ekonomi suatu negara, PDB dipercaya sebagai indikator ekonomi paling baik. Besarnya PDB sangat mempengaruhi pola konsumsi masyarakat di negara berkembang. Seiring dengan meningkatnya pola konsumsi masyarakat, maka impor akan cenderung meningkat. Hal ini diakibatkan ketidakmampuan suatu negara untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri. Semakin tinggi PDB suatu negara dan semakin rendah kemampuan negara tersebut dalam memenuhi kebutuhannya sendiri, maka impor akan meningkat. Apabila barang dan jasa di pasar internasional lebih murah dan memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan barang luar negeri, maka suatu negara cenderung akan mengimpor barang tersebut.

2. Ekspor

Melalui ekspor suatu negara dapat memperoleh cadangan devisa yang kemudian dapat digunakan untuk keperluan impor, baik impor barang-barang yang bersifat produktif maupun barang konsumsi. Maka apabila suatu negara dapat meningkatkan nilai ekspornya, maka cadangan devisa negara tersebut juga akan meningkat, sehingga impor negara tersebut cenderung bertambah.

3. Kurs Valuta Asing

Teori permintaan menjelaskan terdapat hubungan antara permintaan dengan harga. Semakin tinggi harga komoditas, maka semakin rendah kuantitas permintaan terhadap komoditas tersebut. Demikian sebaliknya, semakin rendah harga komoditas, maka akan dapat meningkatkan permintaan terhadap komoditas tersebut dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor lain dianggap tetap atau tidak mengalami perubahan). Harga yang dimaksud adalah kurs valuta asing, sedangkan permintaan adalah impor dari negara yang bersangkutan. Apabila kurs valuta asing meningkat, maka impor cenderung menurun, sebaliknya apabila kurs valuta asing menurun, maka impor akan meningkat (Sukirno, 2001:359).

Suatu kenaikan kurs (terjadi penguatan mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing) akan menaikkan harga barang-barang dalam negeri bagi importir luar negeri. Hal ini berarti, ekspor menjadi lebih mahal bagi orang-orang asing karena mereka harus mengorbankan lebih banyak mata uang negaranya untuk membeli barang-barang dalam negeri dan impor naik karena barang-barang luar negeri menjadi lebih menarik bagi warga negara dalam negeri. Turunnya harga dari barang impor akan mengakibatkan jumlah impor meningkat, sehingga dapat dikatakan bahwa antara kurs dengan volume impor memiliki hubungan yang negatif (Nopirin, 2007:144).

4. Cadangan Devisa

Cadangan devisa adalah sejumlah valuta asing yang dicadangkan oleh bank sentral, dalam hal ini Bank Indonesia untuk keperluan pembiayaan dan kewajiban luar negeri negara yang bersangkutan, antara lain meliputi pembiayaan impor dan pembiayaan lain kepada pihak asing. Cadangan devisa berpengaruh positif terhadap impor, dimana apabila suatu negara memiliki cadangan devisa yang besar, maka kecenderungan untuk melakukan impor juga besar. Suatu negara melakukan impor dikarenakan beberapa kendala yang dihadapi oleh negara tersebut diantaranya adalah tingginya biaya produksi dalam negeri, tidak tersedianya bahan baku, dan kemampuan untuk memproduksi barang yang dirasa masih kurang. Cadangan devisa memungkinkan suatu negara untuk membuat permintaan yang efektif. Sebab dalam ketiadaan cadangan devisa suatu negara, maka negara tersebut tidak dapat melakukan pembiayaan untuk impor. Dengan demikian, secara signifikan semakin besar cadangan devisa suatu negara, maka negara tersebut memiliki kapasitas lebih untuk mengimpor.

2.2.2. Cadangan Devisa

2.2.2.1. Teori Cadangan Devisa

Indonesia adalah negara berkembang yang terus melakukan pembangunan diberbagai bidang untuk mencapai masyarakat yang adil dan makmur. Salah satu sumber dari pembangunan tersebut diperoleh melalui cadangan devisa negara. cadangan devisa adalah alat yang dapat dipergunakan untuk melakukan transaksi pembayaran dengan luar negeri. Cadangan devisa suatu negara diperoleh dari

perdagangan antar negara melalui kegiatan ekspor. Cadangan devisa mampu melihat seberapa mampu suatu negara dalam melakukan perdagangan. Di era globalisasi saat ini diketahui bahwa kemajuan suatu negara tidak bisa dilepaskan dari keberhasilan negara tersebut melakukan ekspor barang dan jasa yang dihasilkannya (Hariyani dan Serfianto, 2010:1).

Cadangan devisa merupakan bagian dari tabungan nasional, sehingga besar dan kecilnya cadangan devisa merupakan sinyal bagi *global financial markets* mengenai kredibilitas kebijakan moneter dan *creditworthiness* suatu negara. cadangan devisa bagi suatu negara mempunyai tujuan dan manfaat seperti halnya manfaat kekayaan bagi seorang individu (Virgoana, 2006:1).

Cadangan devisa mempunyai peranan penting dan merupakan indikator untuk menunjukkan kuat lemahnya fundamenal perekonomian suatu negara. selain itu, cadangan devisa dapat menghindarkan suatu negara dari krisis ekonomi dan keuangan. 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 untuk tercapainya stabilitas moneter dan ekonomi makro suatu negara (Priadi dan Sekar, 2006:123).

Secara teoritis, cadangan devisa adalah aset eksternal yang memenuhi kriteria sebagai berikut, yaitu likuid dalam denominasi mata uang asing utama, di bawah kontrol otoritas moneter, dan dapat dengan segera digunakan untuk penyelesaian transaksi internasional. Cadangan devisa meliputi emas moneter

(*monetary gold*), hak tarik khusus (*special drawing rights*), posisi cadangan di IMF (*foreign exchange*), dan tagihan lainnya (*other claims*) (Rachbini, 2000).

2.2.2.2. Peranan Cadangan Devisa

Cadangan devisa diperlukan untuk membiayai impor dan membayar hutang luar negeri, dimana dalam pengelolaannya dilakukan oleh Bank Indonesia berdasarkan UU No.23 Tahun 1999 pasal 13. Menurut Bank Dunia, peranan cadangan devisa sebagai berikut :

1. Melindungi negara dari gangguan eksternal. Memperbaiki nilai dari cadangan devisa sebagai proteksi untuk melindungi dari krisis mata uang.
2. Tingkat cadangan devisa merupakan faktor penting dalam penilaian kelayakan kredit dan kredibilitas kebijakan secara umum.
3. Kebutuhan likuiditas untuk mempertahankan stabilitas nilai tukar. Posisi cadangan devisa suatu negara dinyatakan aman apabila menukupi kebutuhan impor setidaknya selama tiga bulan. Sedikitnya persediaan valuta asing suatu negara dapat menimbulkan kesulitan ekonomi bagi negara yang bersangkutan. Hal tersebut tidak hanya dapat mempersulit impor, namun juga dapat menurunkan kredibilitas, sehingga posisi cadangan devisa semakin menipis. Menghadapi keadaan demikian, negara akan melakukan kebijakan devaluasi.

2.2.2.3. Sumber – Sumber Devisa

1. Pinjaman atau utang luar negeri
2. Bantuan atau sumbangan luar negeri
3. Penerimaan deviden dari luar negeri
4. Hasil ekspor barang atau jasa
5. Kiriman valuta asing dari luar negeri
6. Wisatawan asing yang belanja di dalam negeri
7. Pungutan bea masuk

2.2.2.4. Sistem Cadangan Devisa

Sistem cadangan devisa mengatur pergerakan lalu lintas devisa (valuta asing) dari suatu negara ke negara lain. Menurut Bank Indonesia, devisa terbagi atas tiga sistem, yaitu :

1. Sistem Devisa Kontrol

Pada sistem devisa kontrol pada dasarnya devisa dimiliki oleh negara. Oleh karena itu, devisa yang dimiliki masyarakat harus diserahkan kepada negara. Setiap penggunaan devisa harus memperoleh izin dari negara. Sistem ini pernah diterapkan di Indonesia berdasarkan UU No. 32 Tahun 1964.

2. Sistem Devisa Semi Bebas

Pada sistem devisa semi bebas, perolehan penggunaan devisa tertentu wajib mendapatkan izin dan diserahkan kepada negara. Perolehan dan penggunaan

Devisa Hasil Ekspor wajib memperoleh izin dan diserahkan ke Bank Indonesia, sementara untuk Devisa Umum dapat secara bebas diperoleh dan dipergunakan. Sistem devisa ini pernah diterapkan di Indonesia berdasarkan Perpu No.64 Tahun 1970 menggantikan UU No.32 Tahun 1964.

3. Sistem Devisa Bebas

Sistem devisa bebas mulai diterapkan di Indonesia melalui PP No.1 Tahun 1982, menggantikan UU No.32 Tahun 1964 maupun Perpu No.64 Tahun 1970. Melalui peraturan ini, masyarakat dapat secara bebas memperoleh dan menggunakan devisa. Hal ini berlaku bagi devisa dalam bentuk Devisa Hasil Ekspor maupun Devisa Umum. Tidak ada pengaturan mengenai kewajiban bagi penduduk untuk melaporkan devisa yang diperoleh dan dipergunakannya.

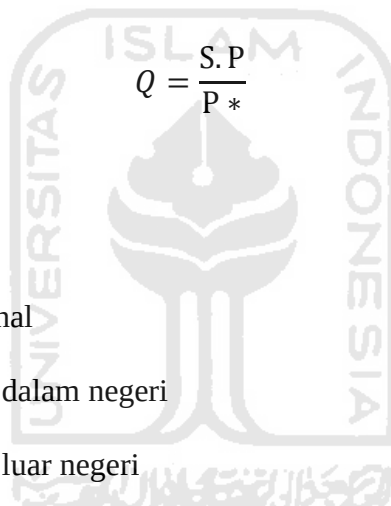
2.2.3. Nilai Tukar (Kurs)

2.2.3.1. Teori Nilai Tukar (Kurs)

Definisi nilai tukar atau kurs (*foreign exchange rate*) adalah nilai mata uang suatu negara relatif terhadap nilai mata uang negara lain. Karena nilai tukar mencakup dua mata uang, maka titik keseimbangannya ditentukan oleh penawaran dan permintaan dari kedua mata uang tersebut.

Nilai tukar mata uang atau yang sering disebut dengan kurs adalah harga satu unit mata uang asing dalam mata uang domestik atau dapat juga dikatakan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing.

Nilai tukar yang dimaksudkan dalam pengertian sehari-hari adalah nilai tukar nominal. Nilai tukar nominal adalah nilai yang digunakan seseorang saat menukar mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain. Dalam menganalisis nilai tukar, dikenal apa yang disebut dengan nilai tukar riil. Nilai tukar riil adalah nilai tukar nominal yang sudah dikoreksi dengan harga relatif, yaitu harga-harga di dalam negeri dibanding dengan harga-harga di luar negeri. Nilai tukar riil tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :


$$Q = \frac{S \cdot P}{P^*}$$

dimana :

Q = Nilai tukar riil

S = Nilai tukar nominal

P = Tingkat harga di dalam negeri

P* = Tingkat harga di luar negeri

Nilai tukar riil dirasakan lebih memperhatikan daya saing suatu produk dalam perdagangan internasional, sebab nilai tukar riil juga memperhitungkan nilai tukar nominal serta tingkat harga domestik dan tingkat harga luar negeri dari suatu produk tersebut.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan valuta asing. Pertama, faktor pembayaran impor. Semakin tinggi impor barang dan jasa, maka semakin besar permintaan terhadap valuta asing, sehingga nilai tukar akan cenderung melemah. Kedua, faktor aliran modal keluar (*capital outflow*). Semakin besar aliran modal keluar, maka semakin besar permintaan valuta asing dan pada

kelanjutannya akan memperlemah nilai tukar. Ketiga, kegiatan spekulasi. Semakin besar kegiatan spekulasi valuta asing yang dilakukan oleh spekulan, maka semakin besar permintaan terhadap valuta asing, sehingga memperlemah nilai tukar mata uang lokal terhadap mata uang asing.

Sementara itu, penawaran valuta asing dipengaruhi oleh dua faktor utama. Pertama, faktor penerimaan hasil ekspor. Semakin besar volume penerimaan ekspor barang dan jasa, maka semakin besar jumlah valuta asing yang dimiliki oleh suatu negara dan pada kelanjutannya nilai tukar terhadap mata uang asing cenderung menguat atau apresiasi. Kedua, faktor aliran modal masuk (*capital inflow*). Semakin besar aliran modal masuk, maka nilai tukar akan cenderung semakin menguat. Aliran modal masuk tersebut dapat berupa penerimaan hutang luar negeri, penempatan dana jangka pendek oleh pihak asing (*portofolio investment*) dan investasi langsung pihak asing (*foreign direct investment*). (Simorangkir dan Suseno, 2004:6).

2.2.3.2. Sistem Nilai Tukar

Sejak periode 1970, negara Indonesia telah menerapkan tiga sistem nilai tukar, yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Nilai Tukar Tetap (*Fixed Exchange Rate*)

Sistem nilai tukar tetap, dimana lembaga otoritas moneter menetapkan tingkat nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang negara lain pada tingkat tertentu, tanpa memperhatikan penawaran ataupun permintaan terhadap valuta asing yang terjadi. Bila terjadi kekurangan atau kelebihan penawaran atau

permintaan lebih tinggi dari yang telah ditetapkan pemerintah , maka dalam hal ini akan diambil tindakan untuk membawa tingkat nilai tukar ke arah yang telah ditetapkan. Tindakan yang diambil oleh otoritas moneter bisa berupa pembelian ataupun penjualan valuta asing, bila tindakan ini tidak mampu mengatasi, maka akan dilakukan penjabatan valuta asing. Sistem nilai tukar tetap yang berlaku di Indonesia berdasarkan Undang-Undang No.32 Tahun 1964.

Sistem ini berlaku mulai Agustus 1971 hingga Oktober 1978 mengaitkan secara langsung nilai tukar Rupiah dengan Dollar Amerika Serikat. Penggunaan sistem ini dilakukan dalam rangka mengatasi berfluktuasinya nilai rupiah serta untuk mempertahankan dan meningkatkan daya saing yang hilang karena adanya inflasi dua digit selama periode tersebut.

Dalam melakukan jual beli mata uang asing lembaga-lembaga keuangan terutama bank, perdagangan akan menggunakan kurs yang ditetapkan. Namun sistem kurs tetap tidak dapat menjamin agar keseimbangan permintaan dan penawaran mata uang asing dicapai pada kurs yang ditetapkan. Pada umumnya keseimbangan di pasar bebas dicapai pada kurs yang berbeda. Dengan demikian biasanya permintaan dan penawaran tidak seimbang.

Para eksportir diwajibkan menjual hasil devisanya kepada Bank Indonesia. Dalam rezim ini tidak ada pembatasan dalam hal pemilikan, penjualan, maupun pembelian valuta asing. Sebagai konsekuensi kewajiban penjualan devisa tersebut, maka Bank Indonesia harus dapat memenuhi semua kebutuhan valuta asing bank komersial dalam rangka memenuhi permintaan valuta asing oleh importir maupun masyarakat. Berdasarkan sistem nilai tukar ini, Bank Indonesia memiliki

kewenangan penuh dalam mengawasi transaksi devisa. Sementara untuk menjaga kestabilan nilai tukar pada tingkat yang telah ditetapkan, Bank Indonesia melakukan intervensi aktif di pasar valuta asing.

Pemerintah Indonesia telah melakukan devaluasi sebanyak tiga kali. Yaitu, pertama kali dilakukan pada tanggal 17 April 1970 dimana nilai tukar rupiah ditetapkan kembali menjadi Rp 378/US\$. Devaluasi yang kedua dilaksanakan pada tanggal 23 Agustus 1971 menjadi Rp 415/US\$. Dan yang ketiga dilaksanakan pada tanggal 15 November 1978 dengan nilai tukar sebesar Rp 625/US\$. Kebijakan devaluasi tersebut dilakukan karena nilai tukar rupiah mengalami *over valued*, sehingga dapat mengurangi daya saing produk-produk ekspor di pasar internasional.

Sistem nilai tukar tetap memiliki kelebihan dan kelemahan. Sistem nilai tukar ini memiliki kelebihan karena adanya ketidakpastian nilai tukar bagi pasar. Sedangkan kelemahannya, yaitu membutuhkan cadangan devisa yang besar untuk mempertahankan nilai tukar pada level yang ditetapkan.

Banyak negara meninggalkan sistem nilai tukar tetap, sehingga hanya sebagian kecil negara yang menerapkan sistem nilai tukar ini. Penyebab suatu negara meninggalkan sistem nilai tukar tetap adalah :

- **Dapat mengganggu neraca perdagangan.**

Dengan menerapkan sistem nilai tukar tetap, maka nilai tukar uang domestik akan lebih mahal dibandingkan dengan nilai sebenarnya. Kondisi ini dapat mengakibatkan barang-barang ekspor suatu negara lebih mahal di luar negeri dan akan mengurangi daya kompetisi dan selanjutnya akan menurunkan

volume ekspor. Di sisi impor, nilai tukar yang *over valued* akan memperburuk neraca perdagangan suatu negara.

- **Ketidakcukupan cadangan devisa untuk mempertahankan sistem ini.**

Negara – negara yang memiliki cadangan devisa sedikit akan rentan terhadap serangan nilai tukar, karena negara tidak mempunyai cadangan devisa yang cukup untuk intervensi ke pasar valas dalam mempertahankan nilai tukar.

Sementara masih banyak negara yang menggunakan sistem nilai tukar tetap disebabkan sistem nilai tukar ini dapat digunakan sebagai jangkar nominal (*nominal anchor*). Jangkar nominal yang dimaksud disini adalah nilai tukar tetap digunakan sebagai alat pengendali inflasi. Dengan dipatoknya nilai tukar, maka harga barang impor juga relatif tetap, sehingga inflasi yang berasal dari barang impor dapat dikendalikan. Dalam rangka menjamin kesuksesan kebijakan nilai tukar tetap, kebijakan ini umumnya diimbangi dengan sistem devisa terkontrol. Dengan meontrol devisa, maka ruang gerak pelaku pasar untuk menyerang nilai tukar dapat dibatasi.

2. Sistem Nilai Tukar Mengambang

Sistem nilai tukar mengambang terkendali, dimana pemerintah mempengaruhi tingkat nilai tukar melalui permintaan dan penawaran valuta asing, biasanya sistem ini diterapkan untuk menjaga stabilitas moneter dan neraca pembayaran. Sistem nilai tukar mengambang terkendali di Indonesia diterapkan bersamaan dengan kebijakan devaluasi rupiah pada tahun 1978 sebesar 33%. Pada masa ini, nilai tukar rupiah didasarkan pada sistem *basket of currencies* negara-negara mitra dagang utama Indonesia. Dengan sistem ini, Bank Indonesia

menetapkan kurs indikasi (pembatas) dan membiarkan kurs bergerak di pasar dengan *spread* tertentu. Untuk menjaga kestabilan nilai tukar rupiah, maka Bank Indonesia melakukan intervensi apabila kurs bergejolak melebihi batas atas atau batas bawah *spread*.

Pada saat sistem nilai tukar mengambang terkendali diterapkan di Indonesia, nilai tukar rupiah dari tahun ke tahunnya terus mengalami depresiasi terhadap US dollar. Dengan kata lain nilai tukar rupiah terhadap dollar cenderung tidak pasti. Suatu negara menerapkan sistem nilai tukar terkendali apabila bank sentral melakukan intervensi di pasar valuta asing, tetapi tidak ada komitmen untuk mempertahankan nilai tukar pada tingkat tertentu atau pada suatu batasan target (*target zone*) tertentu. Intervensi di pasar valuta asing merupakan sejenis batasan target yang tidak resmi (*unannounced target zone*). Perbedaan mendasar sistem ini dengan *standart announced target zone* adalah tidak ada komitmen pada tingkat nilai tukar tertentu. Dengan demikian, dalam sistem ini tidak ada usaha untuk mempengaruhi ekspektasi masyarakat terhadap pergerakan nilai tukar atau permasalahan kredibilitas.

3. Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas (*Free Floating Exchange Rate*)

Sistem nilai tukar mengambang bebas, dimana pemerintah tidak mencampuri tingkat nilai tukar sama sekali. Sehingga, nilai tukar diserahkan pada permintaan dan penawaran valuta asing. Penerapan sistem nilai tukar ini dimaksudkan untuk mencapai penyesuaian yang lebih berkesinambungan pada posisi keseimbangan eksternal (*eksternal equilibrium position*). Namun,

kemudian timbul indikasi bahwa beberapa persoalan akibat dari kurs yang fluktuatif akan terjadi, terutama karena karakteristik ekonomi dan struktur kelembagaan ekonomi dan struktur kelembagaan pada negara berkembang masih sederhana. Dalam sistem nilai tukar mengambang bebas ini diperlukan sistem perkonomian yang sudah mapan.

Indonesia mulai menerapkan sistem nilai tukar mengambang bebas sejak tahun 1997 hingga sekarang. Sejak pertengahan Juli 1997 rupiah mengalami tekanan yang mengakibatkan semakin melemahnya nilai tukar rupiah terhadap US Dollar. Tekanan tersebut diakibatkan oleh adanya *currency turmoil* yang melanda Thailand dan menyebar ke negara-negara ASEAN termasuk Indonesia. Untuk mengatasi tekanan tersebut, Bank Indonesia melakukan intervensi baik melalui *spot exchange rate* (kurs langsung) maupun *forward exchange rate* (kurs berjangka). Kemudian untuk sementara dapat menstabilkan nilai tukar rupiah, namun untuk selanjutnya tekanan terhadap depresiasi rupiah semakin meningkat. Sehubungan dengan hal tersebut dan dalam rangka mengamankan cadangan devisa yang terus berkurang pada tanggal 14 Agustus 1997, Bank Indonesia memutuskan untuk menghapus tentang intervensi (sistem nilai tukar mengambang terkendali) dan mulai menganut sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*). Sehingga nilai tukar rupiah dibiarkan mengikuti mekanisme pasar. Penghapusan tentang intervensi ini juga dimaksudkan untuk mengurangi kegiatan intervensi pemerintah terhadap Rupiah dan memantapkan kebijakan moneter dalam negeri.

Dalam sistem nilai tukar mengambang bebas, mekanisme penetapan nilai mata uang domestik terhadap mata uang asing ditentukan oleh mekanisme pasar. Dengan demikian, pada sistem ini nilai mata uang akan dapat berubah setiap saat tergantung dari permintaan dan penawaran mata uang domestik relatif terhadap mata uang asing dan perilaku spekulasi. Dalam sistem nilai tukar mengambang bebas, bank sentral tidak menargetkan besarnya nilai tukar dan melakukan intervensi langsung ke pasar valuta asing. Apabila permintaan valuta asing terhadap mata uang domestik relatif lebih besar dari penawarannya, maka nilai tukar mata uang domestik akan menurun. Sebaliknya, apabila penawaran valuta asing relatif terhadap mata uang domestik lebih besar dibandingkan dengan permintaannya, maka nilai tukar mata uang domestik akan menguat. Selain itu, besarnya nilai tukar juga dapat dipengaruhi perilaku penjual dan pembeli khususnya para spekulasi.

Dalam era globalisasi, uang diperdagangkan sebagai barang dan tidak ada batas antar negara. Sehingga nilai tukar sangat rentan terhadap serangan perdagangan valuta asing yang mempunyai sifat alami cenderung mengambil keuntungan. Krisis nilai tukar di Indonesia dan negara-negara Asia lainnya pada tahun 1997-1998 tidak terlepas dari kegiatan spekulasi para pelaku pasar valuta asing. Terdapat dua argumentasi mengapa banyak negara-negara menggunakan sistem nilai tukar mengambang bebas.

1. Sistem ini memungkinkan suatu negara mengisolasi kebijakan ekonomi makronya dari dampak kebijakan luar negeri. Sehingga suatu negara mempunyai kebebasan untuk mengeluarkan kebijakan yang independen.

2. Sistem ini tidak memerlukan cadangan devisa yang besar. Karena, tidak ada kewajiban untuk mempertahankan nilai tukar pada suatu level tertentu.

Kelebihan sistem ini yaitu adanya jaminan tercapainya keseimbangan antara permintaan valuta asing dengan penawaran valuta asing. Dengan demikian bank sentral tidak perlu intervensi pasar apabila ketidakseimbangan diantara permintaan dan penawaran valuta asing berlaku. Namun, penggunaan sistem ini juga mempunyai kelemahan. Yaitu, penetapan nilai tukar berdasarkan pasar dapat mengakibatkan nilai tukar berfluktuasi. Depresiasi nilai tukar dapat mengakibatkan peningkatan harga barang-barang impor dan pada lanjutannya memicu inflasi di dalam negeri. Untuk menghindari implikasi terburuk sistem nilai tukar tersebut, maka bank sentral melakukan jual beli valuta asing dengan tujuan untuk mengurangi fluktuasi harga valuta asing. Pada saat harga valuta asing terlalu tinggi, maka bank sentral akan menjual valuta asing. Namun, apabila valuta asing dianggap terlalu rendah maka bank sentral akan membeli valuta asing (Warjiyo, 2003:69)

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

Untuk menjelaskan fluktuasi nilai kurs dalam jangka panjang dapat dijelaskan dengan kerangka teori paritas daya beli. Secara absolut teori paritas daya beli merumuskan bahwa kurs antar dua mata uang merupakan rasio dari tingkat harga umum dari dua negara yang bersangkutan (Yuliadi, 2008:64).

Berdasarkan konsep *Purchasing Power Parity* (PPP), harga barang-barang ekspor dan impor suatu negara dipengaruhi oleh nilai tukar mata uang domestik

terhadap mata uang asing. Devaluasi atau depresiasi nilai tukar mata uang lokal terhadap nilai mata uang asing mengakibatkan harga barang impor lebih mahal dan harga barang ekspor menjadi lebih murah. Sehingga akibatnya ekspor akan meningkat dan impor akan menurun. Sebaliknya, apabila kebijakan revaluasi atau apresiasi dilakukan, harga barang impor menjadi lebih murah dan harga barang ekspor menjadi lebih mahal, sehingga akan menurunkan ekspor dan meningkatkan impor. Kebijakan devaluasi atau penurunan nilai tukar mata uang domestik dapat digunakan untuk memperbaiki neraca perdagangan. Devaluasi nilai tukar mengakibatkan penurunan harga barang ekspor, dan selanjutnya mendorong peningkatan daya saing barang-barang ekspor. Dan pada akhirnya dapat meningkatkan volume barang-barang ekspor. Dari sisi barang impor, devaluasi dapat mengakibatkan semakin mahalnya barang impor, dan pada akhirnya dapat mengurangi permintaan impor.

Dasar pemikiran tersebut mendorong beberapa negara meenerapkan kebijakan devaluasi untuk memperbaiki neraca perdagangan, seperti yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia pada tahun 1978, 1983, dan 1986. Dalam prakteknya tidak semua negara yang nilai tukarnya mengalami depresiasi atau devaluasi selalu menunjukkan perbaikan di sisi neraca perdagangan. Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan devaluasi terhadap neraca perdagangan, terutama berkaitan dengan elastisitas barang ekspor dan impor. Apabila elastisitas barang ekspor atau barang impor terhadap harga adalah elastis, maka devaluasi atau depresiasi akan dapat mendorong ekspor dan mengurangi impor. Sebaliknya, jika elastisitas harga barang ekspor dan impor tidak elastis, maka kebijakan

devaluasi ataupun depresiasi akan sulit untuk memperbaiki neraca perdagangan (Simorangkir, 2004:31).

2.2.4. Pendapatan Nasional

2.2.4.1. Teori Pendapatan Nasional

Pendapatan nasional adalah jumlah pendapatan yang diterima oleh faktor produksi yang digunakan untuk memproduksi barang dan dalam tahun tertentu (Sukirno, 2008:36).

Data dari perhitungan pendapatan nasional yang telah dicapai dapat digunakan untuk membuat prediksi mengenai perekonomian negara tersebut pada masa yang akan datang. Prediksi ini dapat digunakan oleh pelaku bisnis untuk merencanakan kegiatan ekonominya di masa yang akan datang, juga untuk merumuskan perencanaan ekonomi untuk mewujudkan pembangunan negara di masa mendatang (Sukirno, 2008:57).

Perhitungan pendapatan nasional sangat diperlukan dalam teori maupun kebijakan makro ekonomi dalam menghadapi berbagai masalah utama yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi, siklus bisnis, hubungan antara kegiatan ekonomi dan pengangguran, serta ukuran dan faktor-faktor penentu tingkat inflasi.

2.2.4.2. Konsep Pendapatan Nasional

1. Produk Domestik Bruto (PDB)

Produk domestik Bruto (PDB) atau *Gross Domestic Product* (GDP) adalah jumlah produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi di

dalam batas wilayah suatu negara (domestik) selama satu tahun. Dalam perhitungan GDP, termasuk juga hasil produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh perusahaan maupun orang asing yang beroperasi di wilayah negara yang bersangkutan. Barang-barang yang dihasilkan termasuk barang modal yang belum diperhitungkan penyusutannya. Oleh karena itu, jumlah yang didapatkan dari GDP dianggap bersifat bruto atau kotor. Pendapatan nasional merupakan salah satu ukuran pertumbuhan ekonomi suatu negara.

2. Produk Nasional Bruto (PNB)

Produk Nasional Bruto (PNB) atau *Gross National Product* (GNP) meliputi nilai produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh penduduk suatu negara (nasional) selama satu tahun, termasuk hasil produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh warga negara yang berada di luar negeri. Namun, tidak termasuk hasil produksi perusahaan asing yang beroperasi di wilayah negara tersebut. Dapat dikatakan juga PNB merupakan nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh faktor-faktor produksi milik warga negara tersebut (Sukirno, 2008:35).

3. Produk Nasional Neto

Produk Nasional Neto atau *Net National Product* (NNP) adalah nilai dari GNP dikurangi depresiasi atau penyusutan barang modal (*replacment*).

4. Pendapatan Nasional Neto

Pendapatan Nasional Neto (*Net National Income*) adalah pendapatan yang dihitung menurut jumlah balas jasa yang diterima oleh masyarakat sebagai pemilik faktor produksi. Besarnya NNI dapat diperoleh dari NNP dikurangi

dengan pajak tidak langsung. Pajak tidak langsung adalah pajak yang bebannya dapat dialihkan kepada pihak lain, seperti pajak penjualan.

5. Pendapatan Perseorangan

Pendapatan Perseorangan atau *Personal Income (PI)* adalah jumlah pendapatan yang diterima oleh setiap orang dalam masyarakat, termasuk pendapatan yang diperoleh tanpa melakukan kegiatan apapun. Pendapatan perseorangan juga menghitung pembayaran transfer (*transfer payment*). *Transfer Payment* adalah penerimaan-penerimaan yang bukan merupakan balas jasa produksi tahun ini, melainkan diambil dari sebagian pendapatan tahun lalu, seperti pembayaran dana pensiun, tunjangan sosial bagi para pengangguran, bunga utang pemerintah, dan sebagainya.

6. Pendapatan Yang Siap Dibelanjakan

Pendapatan yang siap dibelanjakan atau *Disposable Income (DI)* adalah pendapatan yang siap untuk dimanfaatkan guna membeli barang dan jasa konsumsi dan selebihnya menjadi tabungan yang disalurkan menjadi investasi. *Disposable Income* diperoleh dari *Personal Income (PI)* dikurangi dengan pajak langsung. Pajak langsung (*direct tax*) adalah pajak yang bebannya tidak dapat dialihkan kepada pihak lain, seperti pajak pendapatan.

2.2.4.3. Perhitungan Pendapatan Nasional

Pendapatan negara dapat dihitung melalui tiga pendekatan. Pertama, Pendekatan Pendapatan melalui penjumlahan seluruh pendapatan (upah, sewa, bunga, dan laba) yang diterima rumah tangga konsumsi dalam suatu negara

selama periode tertentu sebagai imbalan atas penggunaan faktor-faktor produksi yang diberikan kepada perusahaan. Kedua, Pendekatan Produksi melalui penjumlahan nilai seluruh produk yang dihasilkan suatu negara dari berbagai bidang selama periode tertentu. Nilai produk yang dihitung melalui pendekatan ini adalah nilai barang dan jasa, sehingga bukan bahan mentah ataupun barang setengah jadi. Ketiga, Pendekatan Pengeluaran melalui perhitungan seluruh pengeluaran untuk membeli barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu negara selama periode tertentu. Metode ini dilakukan dengan menghitung pengeluaran yang dilakukan oleh empat pelaku kegiatan ekonomi negara, yaitu Rumah Tangga (*consumption*), Pemerintah (*Government*), Pengeluaran Investasi (*Investment*), dan Selisih antara nilai Ekspor dan Impor ($X-M$).

2.2.5. Investasi Asing

2.2.5.1. Teori Investasi Asing

Arus internasional sumber-sumber daya keuangan terwujud dalam dua bentuk. Bentuk yang pertama adalah penanaman modal asing langsung yang dilakukan pihak swasta (*private foreign direct investment*) dan investasi portofolio, yang terdiri dari penanaman modal asing secara langsung (PMA) yang kebanyakan dilakukan oleh perusahaan – perusahaan besar multinasional, yakni perusahaan besar dengan kantor pusat yang berada di negara-negara maju asalnya, sedangkan cabang operasi atau anak-anak perusahaannya tersebar di berbagai penjuru dunia. Dan investasi asing portofolio (*foreign portfolio investment*), dimana dana investasinya tidak diwujudkan langsung sebagai alat-alat produksi,

melainkan ditanamkan pada pasar-pasar modal dan kredit milik bank, reksadana, perusahaan, atau individu di negara-negara berkembang dalam aneka bentuk instrumen keuangan seperti saham, obligasi, sertifikat deposito, surat promes investasi, dan sebagainya. Sedangkan bentuk yang kedua adalah *bantuan pembangunan resmi pemerintah* dan swasta (bantuan luar negeri atau *foreign aid*) yang berasal dari pemerintah suatu negara secara individual atau dari beberapa pihak secara bersama (multilateral) melalui perantara lembaga-lembaga keuangan pemberi bantuan (donor) multinasional dan dari lembaga-lembaga swadaya masyarakat (*NGO, nongovernmental organizations*) yang kebanyakan bekerja secara langsung di lingkup daerah pada negara-negara berkembang.

Dalam upaya melaksanakan pembangunan nasional, Indonesia membutuhkan dana yang cukup besar. Sebagai negara yang masih berkembang Indonesia berupaya untuk menggali sumber pembiayaan baik dari dalam negeri maupun pembiayaan dari luar negeri. Salah satu sumber pembiayaan dari luar negeri adalah melalui Penanaman Modal Asing Langsung atau *Foreign Direct Investment* (FDI). Panayotou (1998) menjelaskan bahwa FDI lebih penting dalam menjamin kelangsungan pembangunan dibandingkan dengan aliran bantuan atau modal portofolio, sebab terjadinya FDI di suatu negara akan diikuti oleh *transfer of technology, know-how, management skill*, resiko usaha relatif kecil dan lebih *profitable*.

Hasil penelitian Panayotou (1998) selanjutnya menyebutkan bahwa lebih dari 80% modal swasta dan 75% dari FDI sejak tahun 1990 mengalir ke negara-negara dengan pendapatan menengah (*middle income countries*).

Penelitian Terpstra dan Yu (1988) menemukan bahwa ukuran pasar (*market size*) yang diukur dengan *Gross Domestic Product (GDP)* perkapita, faktor kedekatan geografis negara penerima dan penanam modal, besarnya perusahaan, reaksi oligopolistik, merupakan faktor penentu masuknya modal asing ke suatu negara.

Penelitian Rana dan Dowling (1988) mengenai pengaruh penanaman modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi khususnya di negara-negara sedang berkembang, menyimpulkan bahwa modal asing memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan dan tabungan domestik di negara-negara berkembang di Asia.

2.2.5.2. Konsep Penanaman Modal Asing

Pertumbuhan Penanaman Modal Asing / PMA (*Foreign Direct Investment/ FDI*) yang dilakukan oleh pihak swasta di negara-negara Dunia Ketiga telah berlangsung pesat selama beberapa dasawarsa terakhir.

Pada tahun 1962, nilai totalnya baru mencapai US\$ 2,4 miliar per tahun, dan di tahun 1980, jumlahnya telah melonjak menjadi sekitar US\$ 11 miliar per tahun, kemudian naik lagi hingga US\$ 35 miliar per tahun di tahun 1990, dan mencapai puncaknya sebesar lebih dari US\$ 185 miliar per tahun di tahun 1999 sebelum menurun menjadi US\$ 147 miliar di tahun 2002.

Modal swasta akan selalu tertuju ke negara-negara atau kawasan yang menjanjikan tingkat pengembalian investasi dan kadar kepastian paling tinggi (tingkat risikonya paling kecil). Perusahaan - perusahaan multinasional tidak tertarik untuk menunjang usaha pembangunan suatu negara.

Perhatian perusahaan - perusahaan multinasional tertuju pada upaya maksimalisasi keuntungan atau tingkat pengembalian investasi modal yang ditanamkan. Itulah mengapa lebih dari 90 persen dana investasi asing swasta (perusahaan dan perbankan internasional, khususnya dari perusahaan-perusahaan multinasional) selama ini mengalir ke negara-negara industri maju dan sebagian negara-negara berkembang yang perekonomiannya paling dinamis dan pertumbuhannya relatif pesat. Perusahaan-perusahaan multinasional senantiasa mencari peluang ekonomi yang paling menguntungkan dan perusahaan – perusahaan multinasional tersebut tidak dapat diharapkan untuk memberi perhatian kepada soal-soal kemiskinan, ketimpangan pendapatan, dan lonjakan pengangguran.

Pada umumnya, perusahaan - perusahaan multinasional relatif sedikit mempekerjakan tenaga-tenaga kerja setempat yang sebenarnya berkembang dengan sangat cepat. Perusahaan-perusahaan tersebut cenderung terpusat di sektor *modern* berpendapatan tinggi di daerah-daerah perkotaan.

Perusahaan-perusahaan multinasional yang menanamkan modalnya di negara-negara berkembang tidak dapat diharapkan dalam mengatasi masalah ketenagakerjaan di negara tuan rumah, bahkan mereka sering memberi pengaruh yang terlalu besar terhadap tingkat upah rata-rata di perkotaan akibat dari pemberian gaji dan berbagai tunjangan kesejahteraan dalam jumlah yang lebih tinggi dibanding dengan gaji rata-rata karyawannya. Bahkan, dikarenakan hal tersebut terbentuklah sebuah persepsi tersendiri di kalangan penduduk desa yang menyebabkan para pekerja desa bermigrasi ke kota.

Namun, investasi (penanaman modal) asing secara langsung ini jauh lebih kompleks dari sekedar transfer modal ataupun pendirian pabrik di wilayah suatu negara berkembang. Perusahaan-perusahaan multinasional tersebut juga membawa teknik-teknik atau teknologi produksi, selera dan gaya hidup, jasa-jasa manajerial, serta berbagai praktek bisnis termasuk pengaturan dan pemberlakuan perjanjian kerja sama, restriksi di bidang pemasaran, periklanan, dan fenomena “transfer harga”.

Argumen yang mendukung penanaman modal asing sebagian besar berasal dari analisis teori neoklasik tradisional dan teori pertumbuhan yang baru yang memusatkan perhatiannya pada berbagai determinan (faktor-faktor penentu) pertumbuhan ekonomi. Menurut analisis ini, penanaman modal asing (dan juga bantuan luar negeri) merupakan sesuatu yang sangat positif, karena hal tersebut dapat mengisi kesenjangan antara persediaan tabungan, cadangan devisa, penerimaan pemerintah, dan keahlian manajerial yang terdapat di negara penerima dengan tingkat persediaan yang dibutuhkan untuk dapat mencapai target-target pertumbuhan dan pembangunan.

Contoh sederhana mengenai analisis “kesenjangan tabungan investasi” (*savings-investment gap*) yang dapat diatasi melalui penanaman modal asing tersebut. Ini adalah model pertumbuhan Harrod-Domar yang mengungkapkan adanya suatu bentuk hubungan langsung antara tingkat tabungan neto suatu negara, yakni s . Dengan tingkat pertumbuhan output-nya, g . Melalui persamaan

$$g = s/k.$$

adapun, k adalah rasio modal-output. Apabila sasaran pertumbuhan output nasional atau g ditargetkan sebesar 7 persen per tahun dan rasio modal-output sama dengan 3, maka tingkat tabungan yang dibutuhkan negara tersebut adalah sebesar 21 persen ini. Hal ini karena $s = g/k$.

Apabila jumlah tabungan domestik yang dapat dimobilisasi hanya mencapai 16 persen dari GDP, maka terdapat “kesenjangan tabungan” (*saving gap*) sebesar 5 persen. Seandainya negara yang bersangkutan dapat mengisi kekurangan tersebut dengan sumber-sumber finansial dari luar negeri (baik dari pihak swasta maupun pemerintah), maka negara tersebut akan lebih berpeluang dalam mencapai sasaran pertumbuhannya.

Dengan demikian, hal pertama yang menjadi sumbangan positif penanaman modal swasta asing terhadap pembangunan nasional di negara penerimanya adalah peranannya dalam mengisi kekosongan atau kesenjangan sumber daya antara tingkat investasi yang ditargetkan dengan jumlah aktual tabungan domestik yang dapat dimobilisasikan.

Sumbangan positif kedua dari investasi asing, yaitu terletak pada peranannya dalam mengisi kesenjangan antara target jumlah devisa yang dibutuhkan dan jumlah aktual devisa dari pendapatan ekspor ditambah dengan bantuan luar negeri neto. Hal tersebut yang dinamakan dengan kesenjangan devisa atau kesenjangan perdagangan (*trade gap*). Arus masuk modal swasta asing tersebut bukan saja akan dapat menghilangkan sebagian atau seluruh defisit yang terdapat dalam neraca pembayaran, akan tetapi dapat juga menghilangkan defisit dalam jangka panjang (secara permanen) apabila perusahaan asing tersebut

dimungkinkan untuk hadir di negara yang bersangkutan guna menghasilkan arus positif atas devisa atau alat-alat pembayaran luar negeri dari hasil-hasil ekspornya secara neto. Defisit tersebut biasanya diakibatkan oleh derasnya impor barang-barang modal, barang setengah jadi, terlalu besarnya porsi keuntungan yang dikirimkan kembali ke kantor pusat mereka, biaya-biaya manajemen yang dibebankan kepada negara tuan rumah, pembayaran royalti, serta beban bunga dari pinjaman swasta.

Kesenjangan ketiga yang dianggap dapat diisi oleh modal swasta asing adalah kesenjangan antara target penerimaan pajak pemerintah dan jumlah pajak aktual yang dapat dikumpulkan. Dengan memungut pajak atas keuntungan perusahaan multinasional, pemerintah negara-negara berkembang berharap dapat memobilisasikan sumber-sumber finansial publik dalam rangka membiayai proyek-proyek pembangunannya secara lebih baik.

Kesenjangan keempat dan yang terakhir, adalah kesenjangan di bidang manajemen, semangat kewiraswastaan, teknologi produksi, dan keterampilan kerja yang diharapkan dapat diisi sebagian maupun seluruhnya oleh perusahaan-perusahaan swasta asing yang beroperasi di negara-negara berkembang yang bersangkutan.

Perusahaan multinasional juga berguna untuk mendidik para manajer lokal di dalam mengadakan hubungan dengan bank-bank luar negeri, mencari alternatif pasokan sumber daya, memperluas pasar, serta memiliki pemahaman yang lebih baik akan praktek-praktek pemasaran internasional.

Perusahaan multinasional juga akan membawa pengetahuan mengenai proses produksi dengan menggunakan teknologi canggih pada saat mereka mengirim modal. Transfer pengetahuan, keahlian, dan teknologi dianggap berguna dan produktif bagi negara yang menerimanya.

2.2.6. Hutang Luar Negeri

2.2.6.1. Teori Hutang Luar Negeri

Hutang luar negeri adalah sumber keuangan dari luar (baik berupa hibah atau pinjaman) dan dapat memainkan peranan penting dalam usaha melengkapi kekurangan sumber daya domestik guna mempercepat pertumbuhan devisa dan tabungan (analisis bantuan luar negeri “dua kesenjangan”). Berasumsi bahwa negara-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 memungkinkannya mengimpor barang-barang modal dan barang perantara yang penting bagi pembangunannya (Michael Paul Todaro, 2006:88).

2.2.6.2. Konsep Hutang Luar Negeri

Di dalam proses pelaksanaan pembangunan negara-negara berkembang, hutang luar negeri (*external debt*) merupakan sebuah hal yang wajar melihat tabungan di dalam negeri yang masih rendah yang diakibatkan oleh defisit neraca pembayaran yang tinggi. Oleh karena itu, impor modal dibutuhkan untuk menambah sumber daya dalam negeri. Sebelum awal dekade 1970-an, total

hutang negara-negara berkembang relatif kecil. Pada umumnya, hutang - hutang tersebut merupakan hutang resmi yang bersumber dari pemerintahan negara-negara asing dan lembaga-lembaga keuangan internasional, seperti IMF, Bank Dunia, dan bank-bank pembangunan regional. Sebagian besar pinjaman merupakan kredit bersyarat lunak (suku bunga yang rendah) dan sengaja diarahkan untuk mengimpor barang-barang modal dan menopang pelaksanaan bagi proyek-proyek pembangunan yang tidak hanya bermanfaat secara ekonomi namun juga secara sosial. Namun, mulai akhir dekade 1970-an sampai dengan awal dekade 1980-an, bank-bank komersial internasional mulai memainkan peranan yang lebih besar dalam pinjaman internasional, dengan memutar surplus dana OPEC berupa “petrodolar” serta menyalurkan berbagai pinjaman serbaguna untuk menunjang penyelesaian defisit neraca pembayaran dan pengembangan sektor ekspor.

Meskipun pinjaman yang didapatkan bermanfaat dapat menciptakan sumber daya yang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pelaksanaan proses pembangunan, pinjaman tersebut juga jelas memiliki biaya. Dimana bagi negara-negara berkembang biaya yang dibayarkan melebihi dari keuntungan dan manfaat yang didapatkan. Biaya terbesar dari menumpuknya utang luar negeri adalah meningkatnya beban pembayaran angsuran utang (*debt service*). Angsuran utang tersebut terdiri dari amortisasi (yaitu, pembayaran utang pokok) dan pembayaran bunga. Berdasarkan perjanjian, pembayaran bunga diambil dari pendapatan dan tabungan riil dalam negeri, dan apabila tidak segera dilunasi akan menumpuk.

Apabila tingkat suku bunga dari hutang - hutang semakin meningkat, maka dengan sendirinya pembayaran angsuran hutang juga meningkat. Padahal pembayaran angsuran hutang tersebut harus dilakukan dengan menggunakan devisa. Kewajiban membayar angsuran hutang hanya dapat dilakukan dari penghasilan ekspor, pengurangan impor, atau dengan menarik pinjaman baru dari luar negeri.

Dalam keadaan normal, kewajiban negara untuk membayar angsuran utang dapat dipenuhi melalui hasil pendapatan ekspornya. Dengan demikian, apabila komposisi impor berubah, atau suku bunga secara tiba-tiba meningkat pesat yang mengakibatkan semakin besarnya pembayaran yang harus dilakukan dalam melunasi hutang, atau apabila penerimaan ekspor mendadak berkurang, maka pemerintah negara - negara berkembang yang bersangkutan akan mengalami kesulitan untuk membayar angsuran utangnya.

Sebelum menelaah lebih jauh latar belakang dan dampak dari krisis hutang luar negeri, maka hal pertama yang harus dipahami adalah terkait konsep dasar yang disebut dengan transfer dasar (*basic transfer*).

Transfer dasar dari suatu negara adalah arus masuk (atau arus keluar) neto valuta asing yang berkaitan dengan pinjaman internasionalnya. Konsep tersebut diukur dan dinyatakan sebagai selisih antara arus masuk modal neto (*net capital inflow*) dan pembayaran bunga atas akumulasi hutang yang sudah ada. Adapun arus masuk modal neto merupakan selisih antara arus masuk bruto (*gross inflow*) yang baru diterima dan amortisasi (pelunasan secara bertahap) terhadap hutang - hutang sebelumnya. Konsep ini sangat penting karena dapat menunjukkan jumlah

valuta asing yang diterima atau yang dilepaskan oleh suatu negara berkembang setiap tahunnya dari arus-arus permodalan internasional.

Adapun persamaan matematika dasar dari transfer dasar dapat dinyatakan sebagai berikut. Bila arus modal masuk netto (F_N) dapat dinyatakan sebagai tingkat kenaikan dari total utang luar negeri, sedangkan D menunjukkan total akumulasi hutang tersebut, dan bila d adalah presentase tingkat kenaikan total utang, maka

$$F_N = d D$$

karena hutang tersebut berbunga dan bunga harus dibayarkan setiap tahunnya, dimisalkan r sebagai suku bunga rata-rata, sehingga rD merupakan total pembayaran bunga utang per tahunnya. Dengan demikian, Transfer dasar (BT) merupakan arus masuk modal netto dikurangi pembayaran bunga atau

$$BT = dD - rD = (d - r)D$$

BT akan bernilai positif apabila d lebih besar dari r , dan dalam kondisi demikian negara yang bersangkutan akan memperoleh valuta asing. Akan tetapi, apabila d lebih kecil dari r , maka transfer dasarnya menjadi negatif, dan negara tersebut akan kehilangan valuta asing. Setiap analisis mengenai evolusi dan prospek krisis hutang negara-negara dunia ketiga memerlukan tinjauan atas berbagai faktor yang menyebabkan naik atau turunnya d dan r .

Pada tahap-tahap awal akumulasi hutang luar negeri, atau ketika total utang (D) dari negara-negara dunia ketiga masih relatif kecil, maka tingkat kenaikan jumlah utang (d) negara-negara berkembang cenderung besar. Disamping itu, karena pada tahapan awal sumber pinjaman biasanya adalah sumber-sumber resmi atau pemerintah (bukan sumber pinjaman swasta) yang

berupa bantuan luar negeri bilateral dan pinjaman Bank Dunia, yang semuanya bersyarat lunak (bunganya lebih rendah dari bunga pasar, dan masa pengembaliannya lebih lama), negara-negara berkembang pun tergerak untuk memperbesar hutangnya.

Bunga hutang tersebut digunakan untuk membiayai proyek-proyek pembangunan yang produktif dan mampu memberi tingkat pengembalian (*rate of return*) yang lebih besar dari r , maka tambahan valuta asing dan meningkatnya hutang luar negeri yang ditunjukkan dengan transfer dasar yang positif tersebut tidak akan menimbulkan persoalan bagi negara-negara pengutang.

Akumulasi hutang luar negeri diperlukan bagi penyelenggaraan berbagai proyek investasi produktif di daerah-daerah pedesaan maupun perkotaan, sehingga hal tersebut menjadi bagian penting dalam setiap strategi pembangunan jangka panjang.

Namun, masalah serius mulai muncul apabila,

1. Akumulasi hutang tersebut menjadi besar, sehingga tingkat kenaikannya, atau d mulai turun sehubungan dengan meningkatnya rasio amortisasi (pelunasan bertahap) relatif terhadap tingkat arus masuk pinjaman baru.
2. Sifat dan syarat pinjaman tersebut berubah, yakni dari pinjaman resmi berbunga rendah dan baku dengan masa pengembalian yang panjang menjadi pinjaman komersial berbunga tinggi, bersifat variabel (bisa berubah mengikuti bunga di pasar) dengan masa pengembalian yang relatif singkat, sehingga r pun cenderung meningkat.

3. Pendapatan ekspor (sumber valuta asing untuk membayar kembali utang luar negeri) terus mengalami kemerosotan akibat anjloknya harga-harga komoditi primer dan kian melemahnya nilai tukar perdagangannya, sehingga menggunaagkan posisi neraca pembayaran negara pengutang.
4. Terjadi resesi global serta gejala-gejala eksternal berskala besar lainnya, seperti lonjakan harga minyak, lonjakan suku bunga di Amerika Serikat yang menjadi dasar penetapan suku bunga hutang - hutang internasional, atau berlangsungnya perubahan mendadak atas nilai Dolar Amerika Serikat yang menjadi satuan hitung (denominasi) sebagian besar hutang luar negeri.
5. Kepercayaan kreditor terhadap kemampuan membayar kembali negara-negara berkembang berkurang akibat terjadinya faktor (2), (3), dan (4), sehingga bank-bank internasional memotong arus pinjaman baru.
6. Sebagian penduduk domestik di negara-negara dunia ketiga melarikan dananya ke luar negeri (*capital flight*) berdasarkan pertimbangan - pertimbangan ekonomi atau politik mereka sendiri (dikhawatirkan pemerintah akan melakukan devaluasi). Dikarenakan kondisi negara kurang aman, golongan masyarakat yang berada (masyarakat kelas atas) melarikan hartanya ke negara-negara maju untuk didepositkan pada bank-bank di luar negeri atau diinvestasikan ke dalam saham-saham atau obligasi perusahaan – perusahaan asing, atau berupa *real estate* dan aset-aset lainnya di luar negeri.

Semua faktor tersebut dapat meningkatkan r dan menurunkan d dalam persamaan transfer dasar, sehingga hasil akhirnya menjadi sangat negatif, hal tersebut berarti negara pengutang kehilangan banyak valuta asing, yang kebanyakan dilarikan ke negara - negara maju.

Dalam perkembangan selanjutnya, ada kekuatan-kekuatan internal dalam krisis hutang tersebut yang menjadikannya semakin parah dan sulit diatasi. Selain itu, negara-negara berkembang pengutang terbesar juga dipaksa berada pada kondisi di mana transfer dasar negatif dan semakin menurun, cadangan devisa semakin berkurang, dan prospek pembangunan semakin lama semakin surut.

Krisis hutang negara -negara dunia ketiga selama dekade 1980-an dan berbagai upaya untuk menanggulangnya pada dasarnya dapat dianalisis melalui tinjauan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi mekanisme transfer dasar sebagaimana ditunjukkan oleh persamaan

$$BT = dD - rD = (d - r)D$$

Salah satu rangkaian kegiatan yang terpaksa ditempuh oleh suatu negara dalam rangka menanggulangi berbagai macam masalah yang bersumber dari instabilitas makroekonomi (*macroeconomic instability*), seperti lonjakan inflasi domestik yang dibarengi dengan anggaran pemerintah yang memburuk dan defisit neraca pembayaran (diperparah dengan tekanan-tekanan beban utang) adalah melalui pelaksanaan renegosiasi dengan bank-bank swasta internasional.

Gagasan dasarnya adalah, melalui upaya renegosiasi tersebut diharapkan masa pembayaran hutang akan diperpanjang dan suku bunganya dapat direndahkan atau untuk mendapatkan pinjaman tambahan dengan syarat-syarat

yang ringan. Konsorium bank internasional menuntut agar negara pengutang yang bersangkutan untuk terlebih dahulu mendapatkan rekomendasi dari IMF sebelum memberikan keringanan tersebut.

Sebelum IMF memberikan rekomendasi dan bantuan - bantuan finansialnya, negara-negara berkembang tersebut harus bersedia untuk menyembuhkan perekonomian dan memperbaiki kondisi neraca pembayaran mereka, yakni dengan melaksanakan kebijakan-kebijakan stabilisasi (*stabilization policies*).

Kalangan perbankan internasional mempercayai rekomendasi IMF karena “kondisionalitas” yang ditetapkan, berupa kewajiban untuk melaksanakan kebijakan-kebijakan stabilisasi sedemikian ketat, sehingga sampai batas tertentu memang menjamin pengembalian dana-dana pinjaman tersebut. Oleh karena itu, keterlibatan peran dan dana IMF senantiasa dikemukakan sebagai syarat utama bagi bank-bank tersebut sebelum memberikan kredit baru kepada negara-negara berkembang.

Kesediaan negara-negara Dunia Ketiga untuk melakukan kebijakan stabilisasi dari IMF juga dinilai sebagai bukti kesungguhan mereka untuk menurunkan defisit neraca pembayaran dan berusaha mengumpulkan devisa untuk melunasi hutang – hutang mereka terdahulu tepat pada waktunya.

Pada dasarnya terdapat empat komponen dasar yang terkandung dalam program stabilisasi IMF, yaitu :

1. Penghapusan atau liberalisasi atas kontrol pihak pemerintah terhadap lalu lintas devisa dan impor.

2. Devaluasi nilai tukar resmi mata uang domestik negara-negara berkembang yang sering kali terlalu tinggi (*overvalued*).
3. Pemberlakuan program-program anti inflasi domestik serba ketat yang terdiri dari:
 - a. Kontrol terhadap arus kredit perbankan dalam rangka meningkatkan suku bunga dan memperketat syarat-syarat volume cadangan minimum (*reserve requirement*), yakni sebagian dana yang harus disimpan di bank sentral sebelum suatu bank komersial dapat melemparkan kredit kepada nasabahnya.
 - b. Kontrol terhadap defisit anggaran pemerintah melalui pembatasan belanja negara, khususnya di bidang – bidang pelayanan sosial bagi penduduk miskin, subsidi bahan pangan yang biasanya disertai dengan upaya-upaya peningkatan pajak, dan harga-harga produk yang dihasilkan oleh perusahaan – perusahaan milik pemerintah.
 - c. Kontrol terhadap kenaikan tingkat upah secara keseluruhan (agregat) guna memastikan bahwa tingkat upah tersebut tidak melebihi tingkat inflasi (misalnya melalui penghapusan indeks upah).
 - d. Menghilangkan berbagai bentuk kontrol harga serta mendorong mekanisme pasar yang lebih bebas.
4. Peningkatan upaya untuk menarik dana investasi asing dan membuka perekonomian terhadap hubungan-hubungan komersial internasional.

Serangkaian penelitian menunjukkan bahwa, selain stabilitas politik, elemen paling penting bagi kemampuan negara-negara berkembang dalam mengatasi hutang luar negerinya, dan untuk menarik modal investor swasta adalah melalui penyesuaian suku bunga global dan domestik.

Hal inilah yang harus diperhatikan oleh otoritas moneter dari negara - negara pengutang (kreditur) dalam menyusun strategi kebijakan makroekonominya. Penambahan praktek penghapusan hutang lebih lanjut (misal dengan menurunkan suku bunga riil atau menetapkan pembayaran bunga dalam mata uang lokal) masih sangat diperlukan demi teratasinya krisis utang.

Bank-bank komersial internasional juga tidak sepenuhnya mengalihkan kerugian mereka akibat krisis hutang begitu saja ke para pembayar pajak di negara-negara maju. Lembaga ataupun organisasi – organisasi keuangan internasional, khususnya IMF dan Bank Dunia, harus berusaha lebih keras untuk menyediakan likuiditas dan fleksibilitas kebijakan finansial yang memadai agar negara-negara berkembang yang paling miskin dapat melakukan berbagai langkah penyesuaian yang diperlukan tanpa harus banyak mengorbankan pertumbuhan ekonomi dan pemerataan kesejahteraan penduduknya.

2.2.7. Inflasi

2.2.7.1. Teori Inflasi

Dalam ilmu ekonomi, inflasi adalah suatu proses meningkatnya harga-harga secara umum dan terus-menerus (kontinu) berkaitan dengan mekanisme pasar. Inflasi disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain konsumsi masyarakat

yang meningkat, berlebihan likuiditas di pasar yang memicu konsumsi atau bahkan spekulasi, dan ketidaklancaran distribusi barang.

Inflasi merupakan proses menurunnya nilai mata uang secara kontinu. Inflasi adalah proses dari suatu peristiwa, bukan tinggi-rendahnya tingkat harga. Artinya, tingkat harga yang dianggap tinggi belum tentu menunjukkan inflasi. Inflasi adalah indikator untuk melihat tingkat perubahan, dan dianggap terjadi jika proses kenaikan harga berlangsung secara terus-menerus dan saling pengaruh-memengaruhi.

Istilah inflasi juga digunakan untuk mengartikan peningkatan persediaan uang yang terkadang dilihat sebagai penyebab meningkatnya harga. Inflasi dapat digolongkan menjadi empat golongan, yaitu inflasi ringan, sedang, berat, dan hiperinflasi. Inflasi ringan terjadi apabila kenaikan harga berada di bawah angka 10% selama satu tahun, inflasi sedang antara 10% - 30% selama satu tahun, inflasi berat antara 30% - 100% selama satu tahun, dan hiperinflasi atau inflasi tak terkendali terjadi apabila kenaikan harga berada di atas 100% selama satu tahun.

2.2.7.2. Faktor – Faktor Penyebabkan Inflasi

Inflasi dapat disebabkan oleh dua hal, yaitu tarikan permintaan (kelebihan likuiditas, uang, alat tukar) dan desakan produksi. Tarikan permintaan dipengaruhi oleh peran negara dalam kebijakan moneter (bank sentral), sedangkan desakan produksi dipengaruhi oleh peran pemerintah (*Government*) sebagai eksekutor, seperti fiskal (perpajakan, pungutan, insentif, disinsentif), kebijakan pembangunan infrastruktur, regulasi, dsb.

Inflasi tarikan permintaan (*demand pull inflation*) terjadi akibat adanya permintaan yang berlebih, biasanya dipicu oleh membanjirnya likuiditas di pasar. Sehingga terjadi permintaan yang tinggi dan memicu perubahan pada tingkat harga. Bertambahnya volume alat tukar atau likuiditas yang terkait dengan permintaan barang dan jasa mengakibatkan bertambahnya permintaan terhadap faktor-faktor produksi. Meningkatnya permintaan terhadap faktor produksi kemudian menyebabkan harga faktor produksi meningkat. Inflasi ini disebabkan oleh kenaikan permintaan total sewaktu perekonomian yang bersangkutan dalam situasi *full employment*, yang disebabkan oleh rangsangan volume likuiditas dipasar yang berlebihan. Likuiditas di pasar disebabkan oleh kemampuan bank sentral dalam mengatur peredaran jumlah uang beredar, kebijakan suku bunga bank sentral, sampai dengan aksi spekulasi yang terjadi di sektor industri keuangan.

Inflasi desakan biaya (*cost push inflation*) terjadi akibat adanya kelangkaan produksi, termasuk adanya kelangkaan distribusi. Walaupun permintaan secara umum tidak ada perubahan peningkatan yang signifikan, adanya ketidaklancaran aliran distribusi atau berkurangnya produksi yang tersedia dari rata-rata permintaan normal dapat memicu kenaikan harga sesuai dengan berlakunya hukum permintaan-penawaran. Berkurangnya produksi terjadi akibat berbagai hal seperti adanya masalah teknis di sumber produksi (pabrik, perkebunan, dsb), aksi spekulasi (penimbunan), bencana alam, cuaca, bahkan kelangkaan bahan baku untuk menghasilkan produksi tersebut.

2.2.7.3. Dampak Inflasi

Inflasi memiliki dampak positif dan dampak negatif . Inflasi ringan memiliki pengaruh positif, dalam arti dapat mendorong perekonomian menjadi lebih baik, yaitu dengan meningkatkan pendapatan nasional, mendorong orang untuk menabung dan mengadakan investasi. Sebaliknya, hiperinflasi mengakibatkan keadaan perekonomian menjadi lesu, orang tidak bersemangat kerja, menabung, bahkan mengadakan investasi. Produksi menurun karena harga bahan baku meningkat dengan cepat.

Inflasi menyebabkan orang enggan untuk menabung karena nilai mata uang semakin menurun. Tabungan menghasilkan bunga, namun apabila tingkat inflasi di atas bunga, nilai uang tetap akan menurun. Apabila orang enggan menabung, dunia usaha dan investasi akan sulit berkembang. Karena, untuk berkembang dunia usaha membutuhkan dana dari bank yang diperoleh dari tabungan masyarakat.

Bagi orang yang meminjam uang dari bank (debitur), inflasi menguntungkan, karena pada saat pembayaran utang kepada kreditur, nilai uang lebih rendah dibandingkan pada saat meminjam. Sebaliknya, kreditur atau pihak yang meminjamkan uang akan mengalami kerugian karena nilai uang pengembalian lebih rendah jika dibandingkan pada saat peminjaman.

Bagi produsen, inflasi dapat menguntungkan apabila pendapatan yang diperoleh lebih tinggi daripada kenaikan biaya produksi. apabila hal ini terjadi, produsen akan terdorong untuk melipatgandakan produksinya (biasanya terjadi pada pengusaha besar). Namun, apabila inflasi menyebabkan naiknya biaya

produksi hingga pada akhirnya merugikan produsen, maka produsen enggan untuk meneruskan produksinya. Produsen bisa menghentikan produksinya untuk sementara waktu. Bahkan, bila tidak sanggup mengikuti laju inflasi, usaha produsen tersebut mungkin akan bangkrut (biasanya terjadi pada pengusaha kecil).

Pada keadaan Inflasi, daya saing untuk barang ekspor berkurang. Berkurangnya daya saing terjadi karena harga barang ekspor semakin mahal. Hal tersebut mengakibatkan para eksportir kesulitan, bahkan negara mengalami kerugian. Negara mengalami kerugian karena daya saing barang ekspor berkurang, yang mengakibatkan jumlah penjualan berkurang. Devisa yang diperoleh juga semakin kecil.

Secara umum, inflasi dapat mengakibatkan berkurangnya investasi di suatu negara, mendorong kenaikan suku bunga, mendorong penanaman modal yang bersifat spekulatif, kegagalan pelaksanaan pembangunan, ketidakstabilan ekonomi, defisit neraca pembayaran, dan merosotnya tingkat kehidupan dan kesejahteraan masyarakat. Apabila neraca pembayaran mengalami defisit, berarti nilai impor lebih besar dibandingkan nilai ekspor, yang berakibat pada menurunnya jumlah cadangan devisa yang dimiliki suatu negara.

2.2.8. Tingkat Suku Bunga

2.2.8.1. Teori Tingkat Suku Bunga

Suku bunga adalah harga dari sebuah pinjaman. Suku bunga dinyatakan sebagai presentase uang pokok per unit. Bunga merupakan suatu ukuran harga sumber daya yang digunakan oleh debitur yang dibayarkan kepada kreditur. Pada

umumnya ketika tingkat bunga rendah, maka semakin banyak dana mengalir sehingga mengakibatkan pertumbuhan ekonomi juga meningkat. Begitu juga ketika tingkat bunga tinggi, maka dana yang mengalir sedikit yang mengakibatkan pertumbuhan ekonomi rendah (Sundjaja dan Barlian, 2003:57).

Pembayaran atas modal yang dipinjam dari pihak lain dinamakan bunga. Bunga yang dinyatakan sebagai presentase dari modal dinamakan tingkat suku bunga. Tingkat suku bunga berarti presentase pembayaran modal yang dipinjam dari pihak lain (Boediono, 1994:377).

Stabilitas suku bunga sangat diharapkan karena mendorong terjadinya stabilitas pasar keuangan, sehingga kemampuan pasar keuangan untuk menyalurkan dana dari pihak yang memiliki peluang investasi produktif dapat berjalan lancar dan kegiatan perekonomian juga tetap stabil (Mishkin, 2008:60).

Menurut teori klasik, bunga adalah bagian dari penggunaan dana yang tersedia untuk dipinjamkan (*Loanable fund*). Harga ini terjadi di pasar dana investasi, dimana pada periode waktu tertentu anggota masyarakat memiliki kelebihan dari pendapatannya yang kemudian ditabung.

Terdapat dua pandangan berbeda terkait faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat suku bunga, yaitu :

1. Menurut pandangan ahli ekonomi klasik, tingkat bunga dipengaruhi oleh permintaan atas tabungan oleh para investor dan penawaran tabungan oleh rumah tangga.

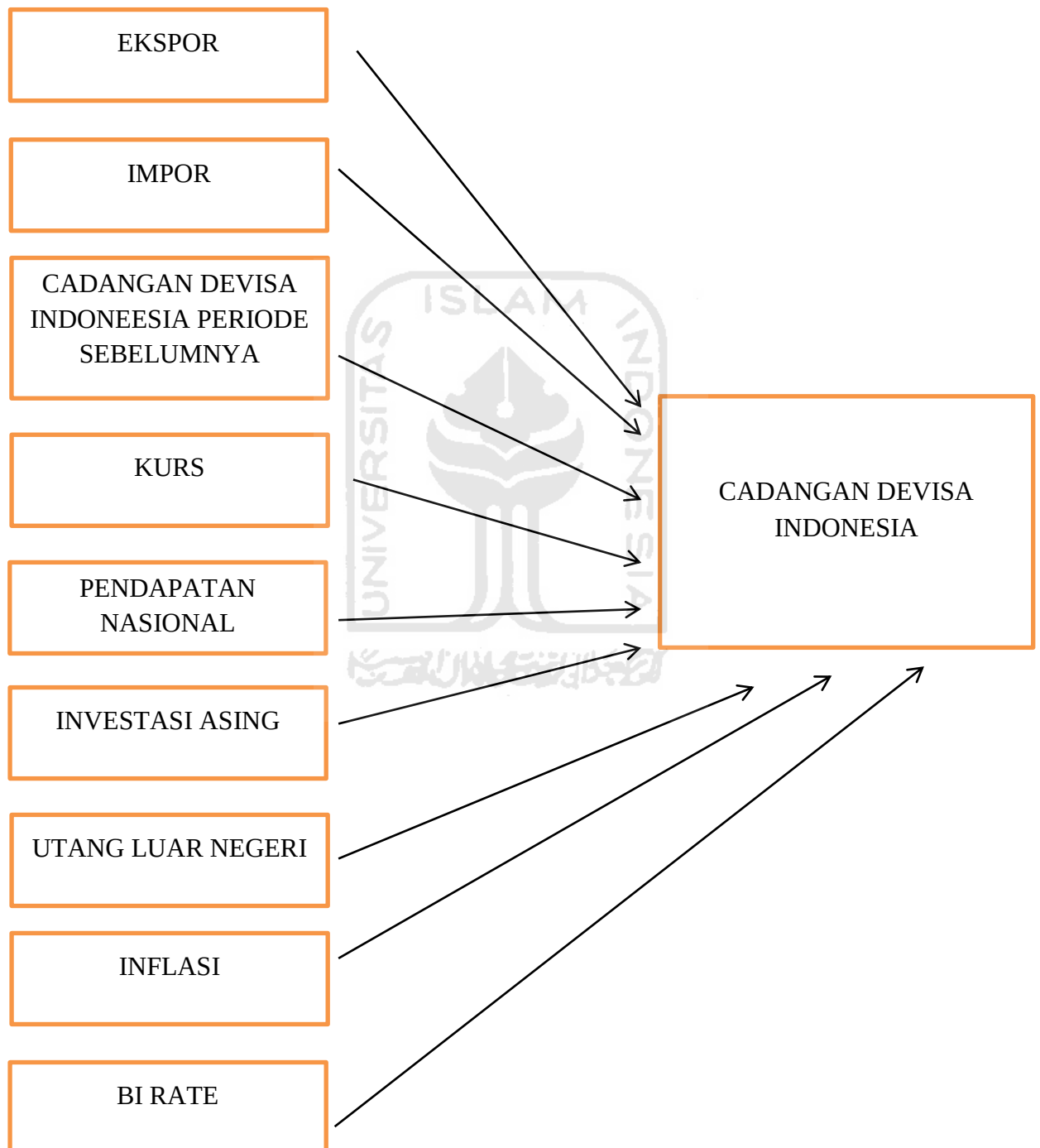
2. Menurut pandangan Keynes, tingkat bunga dipengaruhi oleh jumlah uang yang beredar dan preferensi likuiditas. Preferensi likuiditas adalah permintaan terhadap uang seluruh masyarakat dalam perekonomian.

2.2.8.2. Konsep Tingkat Suku Bunga

Menurut *Keynesian Balance of Payment Theory*, bahwa apabila dikarenakan suatu hal tingkat bunga di suatu negara mengalami kenaikan, maka hal tersebut akan mendorong menurunnya investasi di negara tersebut. Penurunan investasi selanjutnya berpengaruh terhadap menurunnya pendapatan agregat. Penurunan pendapatan agregat berpengaruh terhadap penurunan impor. Apabila nilai impor lebih kecil dibandingkan dengan nilai ekspor, maka hal tersebut dapat mengakibatkan surplus neraca pembayaran indonesia (NPI) melalui neraca perdagangan, dan meningkatkan posisi cadangan devisa, demikian pula sebaliknya. Dengan asumsi *ceteris paribus*, hubungan antara tingkat bunga dengan cadangan devisa adalah positif (Nopirin, 2009).

2.3. LOGIKA PENELITIAN

Berdasarkan landasan teori yang telah dijelaskan, maka kerangka dari penelitian ini adalah :



2.4. HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan teori – teori yang sudah dijelaskan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga terdapat pengaruh *positif* dari ekspor terhadap Cadangan Devisa Indonesia.
2. Diduga terdapat pengaruh *negatif* dari impor terhadap Cadangan Devisa Indonesia.
3. Diduga terdapat pengaruh *positif* dari Cadangan Devisa Periode Sebelumnya terhadap Cadangan Devisa Indonesia.
4. Diduga terdapat pengaruh *positif* dari Nilai Tukar terhadap Cadangan Devisa Indonesia.
5. Diduga ada pengaruh *Positif* dari Pendapatan Nasional terhadap Cadangan Devisa Indonesia.
6. Diduga terdapat pengaruh *positif* dari Investasi Asing terhadap Cadangan Devisa Indonesia.
7. Diduga terdapat pengaruh *negatif* dari Hutang Luar Negeri terhadap Cadangan Devisa Indonesia.
8. Diduga terdapat pengaruh *negatif* dari Inflasi terhadap Cadangan Devisa Indonesia
9. Diduga terdapat pengaruh *negatif* dari Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia terhadap Cadangan Devisa Indonesia.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. PENDEKATAN PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini menitik beratkan pada pembuktian hipotesis dan pemahaman melalui berbagai tes. Pendekatan ini lebih sering berupaya untuk mengukur suatu konsep (variabel), sehingga lebih mudah dipahami secara statistik. Dalam pelaksanaan penelitian, pendekatan kuantitatif lebih sering mengarahkan masalah menjadi suatu hubungan kausalitas. Sehingga, rumusan masalah dapat dijelaskan dalam bentuk hubungan berbagai variabel. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan perangkat lunak “Eviews 9.5” untuk menganalisis data yang telah dihimpun.

3.2. JENIS DAN SUMBER DATA

Keseluruhan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder yang dikumpulkan dari berbagai sumber, yaitu : instansi Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, Bank Indonesia, dan data *internet service*. Data berupa data yang bersifat runtut waktu (time series).

3.3. PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara :

1. Studi Kepustakaan, berupa kunjungan studi ke perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, mengumpulkan berbagai jurnal dan skripsi terkait topik yang bersangkutan.
2. Mengumpulkan data sekunder berupa data dari Buku Statistik Indonesia, instansi Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, Bank Indonesia, dan *internet service*.

3.4. IDENTIFIKASI VARIABEL

Penelitian ini menggunakan 2 (dua) variabel, yaitu variabel *dependent* (terikat) dan variabel *independent* (bebas). Yang termasuk dalam variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah Cadangan Devisa Indonesia (Y). Dan yang termasuk ke dalam variabel *independent* adalah Ekspor (X1), Impor (X2), Cadangan Devisa Indonesia Periode Sebelumnya (X3), Kurs (X4), Pendapatan Nasional (X5), Investasi Asing (X6), Utang Luar Negeri (X7), Inflasi (X8), dan Tingkat Suku Bunga (X9).

3.5. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis data yang digunakan untuk memecahkan masalah di dalam penelitian ini adalah dengan Model Koreksi Kesalahan atau *Error Correction Model (ECM)*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan software program *Eviews 9.5*.

3.5.1. *Error Correction Model (ECM)*

Data *time series* seringkali tidak stasioner sehingga menyebabkan hasil regresi meragukan atau disebut regresi lancung (*spurious regresssion*). Regresi lancung adalah situasi dimana hasil regresi menunjukkan koefisien regresi yang signifikan secara statistik dan nilai koefisien determinasi yang tinggi, namun hubungan antara variabel di dalam model tidak saling berhubungan.

Model yang tepat bagi data *time series* yang tidak stasioner adalah *Error Correction Model*. Data yang tidak stasioner seringkali menunjukkan hubungan ketidakseimbangan dalam jangka pendek, tetapi ada kecenderungan terjadinya hubungan keseimbangan dalam jangka panjang. Untuk itu, perlu adanya uji kointegrasi untuk mengetahui ada tidaknya hubungan jangka panjang di dalam variabel ekonomi yang diteliti. Selanjutnya, akan dibahas dalam model koreksi kesalahan untuk mengoreksi adanya ketidakseimbangan tersebut.

ECM digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam jangka pendek dan penyesuaiannya yang cepat untuk

kembali dalam keseimbangan jangka panjangnya terhadap data time series untuk variabel-variabel yang memiliki kointegrasi.

Model ECM merupakan salah satu cara untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel yang tidak stasioner. Dengan syarat, pada sekelompok variabel yang tidak stasioner terdapat kointegrasi. Maka, pemodelan ECM dinyatakan *valid*.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu atau *time series*. Data *time series* dapat bersifat stasioner atau non stasioner. Untuk data stasioner, pemodelan dengan menggunakan prosedur Ordinary Least Square (OLS), dimana persamaannya dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\text{Cadev}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Ekspor}_t + \beta_2 \text{Impor}_t + \beta_3 \text{Cadev_Per_Sebelumnya}_t + \beta_4 \text{Kurs}_t + \beta_5 \text{PDB}_t + \beta_6 \text{PMA}_t + \beta_7 \text{ULN}_t + \beta_8 \text{Inflasi}_t + \beta_9 \text{BI_Rate}_t + \mu$$

keterangan :

Cadev : Cadangan Devisa Indonesia

Ekspor : Ekspor Indonesia

Impor : Impor Indonesia

Cadev_Per_Sebelumnya : Cadangan Devisa Indonesia periode sebelumnya

Kurs : Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar

PDB : Pendapatan Nasional Indonesia

PMA	: Investasi Asing
Inflasi	: Inflasi di Indonesia
BI_Rate	:Tingkat Suku Bunga Bank Indonesia
μ	: Nilai Residual

Apabila data bersifat non stasioner, penggunaan prosedur OLS akan menimbulkan regresi lancung atau *spurious regression*. *Spurious regression* merupakan sebuah fenomena dimana suatu persamaan regresi yang diestimasi memiliki signifikansi yang cukup baik, namun secara esensi tidak memiliki arti.

Salah satu cara untuk mengidentifikasi hubungan di antara variabel yang tidak stasioner dengan menggunakan pemodelan koreksi kesalahan atau *Error Correction Model (ECM)*. ECM merupakan teknik untuk mengkoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang. ECM juga menjelaskan hubungan antara peubah terikat dengan peubah bebas pada saat ini dan waktu lampau.

Pemodelan ECM memerlukan syarat adanya kointegrasi pada sekelompok variabel yang tidak stasioner.

Persamaan model ECM ditunjukkan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} DCadev_t = & \beta_0 + \beta_1 DEkspor_t + \beta_2 DImpor_t + \beta_3 DCadev_Per_Sebelumnya + \\ & \beta_4 DKurs_t + \beta_5 DPDB_t + \beta_6 DPMA_t + \beta_7 DULN_t + \beta_8 DInflasi_t + \\ & \beta_9 DBI_Rate_t + \beta_{10} ECT \end{aligned}$$

Keterangan :

DCadev	: Bentuk <i>First Difference</i> variabel Cadev
DEkspor	: Bentuk <i>First Difference</i> variabel Ekspor
DImport	: Bentuk <i>First Difference</i> variabel Import
DCadev_Per_Sebelumnya	:Bentuk <i>First Difference</i> variabel Cadev_Per_Sebelumnya
DKurs	: Bentuk <i>First Difference</i> variabel Kurs
DPDB	: Bentuk <i>First Difference</i> variabel PDB
DPMA	: Bentuk <i>First Difference</i> variabel PMA
DInflasi	: Bentuk <i>First Difference</i> variabel Inflasi
DBI_Rate	: Bentuk <i>First Difference</i> variabel BI_Rate
ECT	: Error Correction Term

Spesifikasi model ECM dinyatakan valid apabila koefisien ECT signifikan secara statistik dengan probabilitas kurang dari 5%.

3.5.2. Uji Stasioneritas

Dalam analisis data *time series*, informasi mengenai stasioneritas data merupakan hal yang sangat penting. Variabel – variabel ekonomi yang terus menerus meningkat sepanjang waktu adalah contoh dari variabel yang tidak stasioner.

Dalam metode OLS, apabila memasukkan variabel yang tidak stasioner dalam persamaan mengakibatkan *standard error* yang dihasilkan menjadi bias dan menghasilkan kesimpulan yang tidak benar.

Banyak ditemukan koefisien estimasi signifikan, tetapi sesungguhnya tidak ada hubungan sama sekali.

Uji stasioner bertujuan untuk memverifikasi proses generasi data atau *data generating proces* (DGP) bersifat stasioner. Pengujian stasioneritas data dapat dilakukan melalui prosedur formal dengan Uji *Unit Root* atau Uji derajat Integrasi (I(d)).

Apabila data bersifat stasioner, maka DGP akan menunjukkan karakteristik rata-rata dan varians yang konstan serta nilai autokorelasi yang tidak terikat titik waktu (*time invariant*), begitu juga sebaliknya apabila data bersifat non stasioner.

Pengujian *unit root* yang dipilih adalah Augmented Dickey-Fuller, dimana prosedur pengujian stasioneritas data adalah sebagai berikut :

1. Melakukan uji terhadap level series. Apabila hasil uji *unit root* menunjukkan terdapat *unit root*, berarti data tidak stasioner.
2. Melakukan uji *unit root* terhadap *first difference* dari series.
3. Apabila hasilnya tidak ada *unit root*, berarti pada tingkat *first difference*, series sudah stasioner. Atau semua series terintegrasi pada orde I(1).
4. Apabila setelah di-*first difference*-kan series belum stasioner, maka perlu dilakukan *second difference*.

3.5.3. Uji Kointegrasi

Adanya kointegrasi merupakan syarat penggunaan model *Error Correction Model* (ECM). Hubungan kointegrasi dilihat sebagai hubungan jangka panjang.

Kointegrasi merupakan kombinasi hubungan linier dari variabel-variabel yang nonstasioner dan semua variabel tersebut harus terintegrasi pada orde atau derajat yang sama. Penggunaan metode analisis kointegrasi tersebut bertujuan untuk menganalisis hubungan jangka panjang antara variabel-variabel penjelas dengan variabel terikat, terutama pada model yang mengandung variabel-variabel yang tidak stasioner.

Apabila dua variabel memiliki kointegrasi, maka regresi yang dihasilkan tidak akan *spurious* dan hasil dari uji t dan uji F akan valid. Untuk melihat apakah antar variabel terkointegrasi dapat dilihat melalui stasioner atau tidaknya suatu data. Apabila data tersebut stasioner, maka antar variabel terkointegrasi.

Uji Kointegrasi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan ARDL *Bounds Test*, dengan membandingkan nilai F-Statistics dengan *I0 Bound* dan *I1 Bound*.

3.5.4. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan benar dapat menunjukkan hubungan yang signifikan. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji multikolinearitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji normalitas.

3.5.4.1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji ada tidaknya korelasi yang tinggi atau sempurna diantara variabel bebas yang terdapat pada model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas.

Model terdeteksi adanya multikolinearitas apabila korelasi antara dua variabel bebas lebih tinggi dibandingkan korelasi salah satu atau kedua variabel bebas tersebut dengan variabel terikat.

3.5.4.2. Uji Autokorelasi

Masalah autokorelasi muncul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Autokorelasi dapat dilihat dari uji Breusch-Godfrey. Autokorelasi terjadi apabila nilai Prob. F. Hitung $< 0,05$ (5%).

3.5.4.3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama. Gejala heteroskedastisitas akan muncul apabila variabel pengganggu memiliki varian yang berbeda dari satu observasi ke observasi lain. Adanya heteroskedastisitas menyebabkan estimasi koefisien-koefisien regresi menjadi tidak efisien. Untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas dalam persamaan regresi digunakan dengan melihat residual plot persamaan regresi. Model regresi yang baik adalah yang bebas dari gejala heteroskedastisitas.

Deteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan uji *Breusch-Pagan_Godfrey* atau uji *White*.

Keputusan terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas pada model regresi linier adalah dengan melihat Nilai Prob. F-statistic (F Hitung). Apabila nilai Prob. F hitung > dari tingkat alpha 0,05 (5%), maka H_0 diterima. Yang artinya tidak terjadi heteroskedastisitas, sedangkan apabila nilai Prob. F hitung < dari tingkat alpha 0,05 (5%) maka H_0 ditolak, yang artinya terjadi heteroskedastisitas.

3.5.4.4. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah nilai residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal apabila sebagian besar nilai residual mendekati nilai rata-ratanya.

Normalitas dapat diuji dengan menggunakan *Jarque-Bera* (JB Test). Uji JB merupakan uji normalitas berdasarkan pada koefisien keruncingan (*kurtosis*) dan koefisien kemiringan (*skewness*). Uji ini dilakukan dengan membandingkan statistik *Jarque-Bera* (JB) dengan nilai X^2 tabel. Apabila nilai JB < 2 pada tabel dan *probability* > 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal.

3.5.5. Uji Kelayakan Model

3.5.5.1. Uji Keterandalan Model (Uji F)

Uji keterandalan model atau uji kelayakan model atau yang lebih populer disebut dengan Uji F (ada juga yang menyebutnya sebagai uji simultan model). Merupakan tahapan awal mengidentifikasi model regresi yang diestimasi layak atau tidak. Layak (andal) disini maksudnya adalah model yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Nama uji ini disebut dengan uji F, karena mengikuti distribusi F yang kriteria pengujiannya seperti One Way Anava.

Penggunaan software memudahkan penarikan kesimpulan dalam uji ini. Apabila nilai probabilitas F hitung $<$ dari tingkat kesalahan atau *error* (α) 0,05 (yang telah ditentukan), maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi layak. Sedangkan, apabila nilai probabilitas F hitung $>$ dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi tidak layak.

3.5.5.2. Uji Koefisien Regresi (Uji t)

Apabila nilai probabilitas t.hitung (ditunjukkan pada prob.) $<$ dari tingkat kesalahan (α) 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya. Sedangkan, apabila nilai probabilitas t.hitung $>$ dari 0,05 maka, dapat dikatakan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

3.5.6. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi menjelaskan variasi pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Atau dapat pula dikatakan sebagai proporsi pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi dapat diukur oleh nilai R^2 atau Adjusted R^2 .

3.5.7. Interpretasi Model

Setelah estimasi model regresi linier berganda dilakukan dan diuji pemenuhan syaratnya (uji asumsi klasik) serta kelayakan modelnya, maka tahap terakhir adalah menginterpretasikannya. Interpretasi atau penafsiran atas suatu model yang dihasilkan seharusnya dilakukan setelah semua tahapan (uji asumsi klasik dan uji kelayakan model) dilakukan. Karena, uji asumsi klasik memastikan bahwa persyaratan minimal sebuah model regresi linier (dengan pendekatan OLS) telah dipenuhi, sehingga tidak akan menimbulkan kesalahan dalam pemenuhan asumsi. Apabila uji asumsi klasik belum terpenuhi besar kemungkinan interpretasi model menjadi bias atau kurang tepat.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. DESKRIPSI HASIL PENELITIAN

4.1.1. Uji Stasioneritas

Uji Stasioneritas Y (Cadangan Devisa Indonesia)

Null Hypothesis: D(Y) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.764662	0.0011
Test critical values: 1% level	-3.769597	
5% level	-3.004861	
10% level	-2.642242	

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

Uji Stasioneritas X1 (Ekspor Indonesia)

Null Hypothesis: D(X1) has a unit root

Exogenous: Constant

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.223688	0.0028
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

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

Uji Stasioneritas X2 (Impor Indonesia)

Null Hypothesis: D(X2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.533787	0.0064
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

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

Uji Stasioneritas X3 (Cadangan Devisa Indonesia periode sebelumnya)

Null Hypothesis: D(X3) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.301877	0.0017
Test critical values: 1% level	-4.440739	
5% level	-3.632896	
10% level	-3.254671	

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

Uji Stasioneritas X4 (Kurs Rupiah terhadap Dollar)

Null Hypothesis: D(X4) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.652006	0.0010
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

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

Uji Stasioneritas X5 (Pendapatan Nasional)

Null Hypothesis: D(X5) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.829500	0.0310
Test critical values: 1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

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

Uji Stasioneritas X6 (Investasi Asing)

Null Hypothesis: D(X6) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.307935	0.0011
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

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

Uji Stasioneritas X7 (Hutang Luar Negeri)

Null Hypothesis: D(X7,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.765501	0.0012
Test critical values: 1% level	-3.788030	
5% level	-3.012363	
10% level	-2.646119	

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

Uji Stasioneritas X8 (Inflasi)

Null Hypothesis: X8 has a unit root

Exogenous: Constant

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.466682	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

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

Uji Stasioneritas X9 (Tingkat Suku Bunga BI)

Null Hypothesis: X9 has a unit root

Exogenous: Constant

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.289890	0.0251
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

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

4.1.2. Uji ARDL Variabel Ekspor (X1) , Impor (X2) , Kurs (X4), Pendapatan Nasional (X5), Investasi Asing (X6), Inflasi (X8), dan BI Rate (X9)

Dependent Variable: CADEV

Method: ARDL

Date: 02/07/17 Time: 11:34

Sample (adjusted): 1988 2015

Included observations: 28 after adjustments

Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)

Model selection method: Hannan-Quinn criterion (HQ)

Dynamic regressors (1 lag, automatic): EKSPOR IMPOR KURS PDB PMA
INFLASI BI_RATE

Fixed regressors: C

Number of models evaluated: 128

Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
CADEV(-1)	0.434896	0.171477	2.536172	0.0201
EKSPOR	0.599066	0.122166	4.903707	0.0001
IMPOR	-0.406455	0.140286	-2.897334	0.0092
KURS	-1.700260	0.661448	-2.570514	0.0187
PDB	0.004811	0.001281	3.756277	0.0013
PMA	-0.003689	0.123388	-0.029895	0.9765
INFLASI	-92.59831	177.3079	-0.522246	0.6075
BI_RATE	369.9255	451.3234	0.819646	0.4226
C	-3468.521	6541.593	-0.530226	0.6021
R-squared	0.986477	Mean dependent var	43689.84	
Adjusted R-squared	0.980784	S.D. dependent var	36459.02	
S.E. of regression	5054.058	Akaike info criterion	20.14886	
Sum squared resid	4.85E+08	Schwarz criterion	20.57707	
Log likelihood	-273.0841	Hannan-Quinn criter.	20.27977	
F-statistic	173.2569	Durbin-Watson stat	2.146983	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

4.1.3. ARDL Bounds Test

ARDL Bounds Test

Date: 02/07/17 Time: 11:37

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	3.346409	7

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	1.92	2.89
5%	2.17	3.21
2.5%	2.43	3.51
1%	2.73	3.9

Test Equation:

Dependent Variable: D(CADEV)

Method: Least Squares

Date: 02/07/17 Time: 11:37

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1709.421	7656.090	-0.223276	0.8257
EKSPOR(-1)	0.677857	0.204846	3.309104	0.0037
IMPOR(-1)	-0.536888	0.182299	-2.945096	0.0083
KURS(-1)	-1.405485	0.799261	-1.758480	0.0948
PDB(-1)	0.011168	0.002836	3.938057	0.0009
PMA(-1)	0.100539	0.163023	0.616714	0.5447
INFLASI(-1)	-135.0720	225.8103	-0.598166	0.5568
BI_RATE(-1)	529.9523	579.4743	0.914540	0.3719
CADEV(-1)	-1.081860	0.259490	-4.169176	0.0005

R-squared	0.534382	Mean dependent var	3550.668
Adjusted R-squa...	0.338333	S.D. dependent var	8011.711
S.E. of regression	6516.960	Akaike info criterion	20.65730
Sum squared re...	8.07E+08	Schwarz criterion	21.08550
Log likelihood	-280.2021	Hannan-Quinn criter.	20.78820
F-statistic	2.725752	Durbin-Watson stat	1.317845
Prob(F-statistic)	0.034741		

4.1.4. Error Correction Model (ECM) Jangka Panjang

MODEL 1 (Model Utama)

Dependent Variable: CADEV
Method: Least Squares
Date: 02/09/17 Time: 21:40
Sample: 1987 2015
Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1475.864	2382.165	0.619547	0.5416
EKSPOR	0.562868	0.105895	5.315349	0.0000
IMPOR	-0.388251	0.125703	-3.088628	0.0052
CADEV PER SEBELUMNYA	0.446712	0.158541	2.817636	0.0098
KURS	-1.618703	0.591872	-2.734889	0.0118
PDB	0.004596	0.001155	3.977790	0.0006
R-squared	0.986319	Mean dependent var		42407.85
Adjusted R-squared	0.983345	S.D. dependent var		36461.59
S.E. of regression	4705.481	Akaike info criterion		19.93284
Sum squared resid	5.09E+08	Schwarz criterion		20.21572
Log likelihood	-283.0261	Hannan-Quinn criter.		20.02143
F-statistic	331.6414	Durbin-Watson stat		1.985936
Prob(F-statistic)	0.000000			

MODEL 2 (Model Pembanding)

Dependent Variable: CADEV
Method: Least Squares
Date: 02/09/17 Time: 21:30
Sample: 1987 2015
Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2865.134	5762.303	-0.497220	0.6245
EKSPOR	0.594262	0.117192	5.070816	0.0001
IMPOR	-0.404276	0.136539	-2.960883	0.0077
CADEV_PER_SEBELUMNYA	0.436940	0.167078	2.615182	0.0166
KURS	-1.716743	0.641101	-2.677803	0.0145
PDB	0.004826	0.001248	3.865470	0.0010
PMA	-0.010684	0.116120	-0.092012	0.9276
INFLASI	-83.64644	168.1584	-0.497427	0.6243
BI_RATE	345.3089	425.9280	0.810721	0.4271
R-squared	0.986931	Mean dependent var		42407.85
Adjusted R-squared	0.981703	S.D. dependent var		36461.59
S.E. of regression	4932.038	Akaike info criterion		20.09402
Sum squared resid	4.87E+08	Schwarz criterion		20.51835
Log likelihood	-282.3633	Hannan-Quinn criter.		20.22691
F-statistic	188.7874	Durbin-Watson stat		2.150042
Prob(F-statistic)	0.000000			

4.1.5. Error Correction Model (ECM) Jangka Pendek

MODEL 1 (Model Utama)

Dependent Variable: DCADEV
 Method: Least Squares
 Date: 02/09/17 Time: 21:45
 Sample (adjusted): 1988 2015
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	483.6602	1457.355	0.331875	0.7433
DEKSPOR	0.559658	0.128482	4.355919	0.0003
DIMPOR	-0.361811	0.113872	-3.177333	0.0045
DCADEV_PER_SEBELUMNYA	0.365982	0.206255	1.774419	0.0905
DKURS	-2.011009	0.945679	-2.126524	0.0455
DPDB	0.004280	0.002604	1.643460	0.1152
RES(-1)	-0.918576	0.329011	-2.791932	0.0109
R-squared	0.712459	Mean dependent var	3550.668	
Adjusted R-squared	0.630305	S.D. dependent var	8011.711	
S.E. of regression	4871.326	Akaike info criterion	20.03244	
Sum squared resid	4.98E+08	Schwarz criterion	20.36549	
Log likelihood	-273.4541	Hannan-Quinn criter.	20.13425	
F-statistic	8.672188	Durbin-Watson stat	1.923139	
Prob(F-statistic)	0.000081			

MODEL 2 (Model Pembanding)

Dependent Variable: DCADEV
 Method: Least Squares
 Date: 02/09/17 Time: 21:36
 Sample (adjusted): 1988 2015
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	569.4961	1523.438	0.373823	0.7129
DEKSPOR	0.563823	0.133527	4.222540	0.0005
DIMPOR	-0.342913	0.122248	-2.805062	0.0117
DCADEV_PER_SEBELUMNYA	0.345403	0.199598	1.730497	0.1006
DKURS	-2.139265	1.114037	-1.920282	0.0708
DPDB	0.004415	0.002562	1.723076	0.1020
DPMA	-0.088013	0.162306	-0.542267	0.5943
DINFLASI	16.59223	137.6551	0.120535	0.9054
DBI_RATE	13.26277	390.2294	0.033987	0.9733
RES(-1)	-0.975043	0.330492	-2.950279	0.0086
R-squared	0.749623	Mean dependent var	3550.668	
Adjusted R-squared	0.624435	S.D. dependent var	8011.711	
S.E. of regression	4909.845	Akaike info criterion	20.10833	
Sum squared resid	4.34E+08	Schwarz criterion	20.58411	
Log likelihood	-271.5166	Hannan-Quinn criter.	20.25378	
F-statistic	5.987966	Durbin-Watson stat	1.914961	
Prob(F-statistic)	0.000644			

4.1.6. Uji Asumsi Klasik

4.1.6.1. Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
Date: 02/09/17 Time: 23:04
Sample: 1987 2015
Included observations: 28

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	2123885.	2.506079	NA
DEKSPOR	0.016508	4.718807	4.277803
DIMPOR	0.012967	5.374928	5.043464
DCADEV PER SEB...	0.042541	3.679306	2.952292
DKURS	0.894309	1.436137	1.237670
DPDB	6.78E-06	2.646045	1.313367
RES(-1)	0.108248	2.186920	2.182057

Hasil Uji Multikolinearitas, dapat dilihat pada tabel kolom **Centered VIF**. Dikatakan suatu model persamaan terdapat Mutikolinearitas, apabila salah satu diantara hasil **Centered VIF** melebihi angka 10. Dalam uji tersebut nilai **Centered VIF** dari variabel –variabel dalam model tidak ada yang melebihi angka 10. Hal ini berarti Model 1 (Model Utama) tidak mengandung Multikolinearitas.

4.1.6.2. Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.504242	Prob. F(2,19)	0.1083
Obs*R-squared	5.841166	Prob. Chi-Square(2)	0.0539

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 02/09/17 Time: 23:06

Sample: 1988 2015

Included observations: 28

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-186.5925	1557.843	-0.119776	0.9059
DEKSPOR	0.092515	0.127515	0.725518	0.4770
DIMPOR	-0.089073	0.115526	-0.771023	0.4502
DCADEV_PER_SEBELUMNYA	0.191486	0.211326	0.906119	0.3762
DKURS	0.180479	0.905865	0.199234	0.8442
DPDB	-0.001067	0.002856	-0.373680	0.7128
RES(-1)	-1.900805	2.052508	-0.926089	0.3660
RESID(-1)	1.628187	1.973492	0.825028	0.4196
RESID(-2)	0.526198	0.256910	2.048186	0.0546
R-squared	0.208613	Mean dependent var	2.92E-13	
Adjusted R-squared	-0.124602	S.D. dependent var	4296.106	
S.E. of regression	4555.903	Akaike info criterion	19.94133	
Sum squared resid	3.94E+08	Schwarz criterion	20.36954	
Log likelihood	-270.1786	Hannan-Quinn criter.	20.07223	
F-statistic	0.626060	Durbin-Watson stat	1.880587	
Prob(F-statistic)	0.746094			

Autokorelasi terjadi apabila nilai Prob. F. Hitung $< 0,05$ (5%). Hasil yang didapatkan menunjukkan apabila nilai Prob. F. Hitung $> 0,05$ (5%), sehingga disimpulkan **Model 1 (Model Utama) tidak mengandung autokorelasi.**

4.1.6.3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	4.241484	Prob. F(20,8)	0.0209
Obs*R-squared	26.50080	Prob. Chi-Square(20)	0.1499
Scaled explained SS	14.98941	Prob. Chi-Square(20)	0.7770

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 02/16/17 Time: 19:52

Sample: 1987 2015

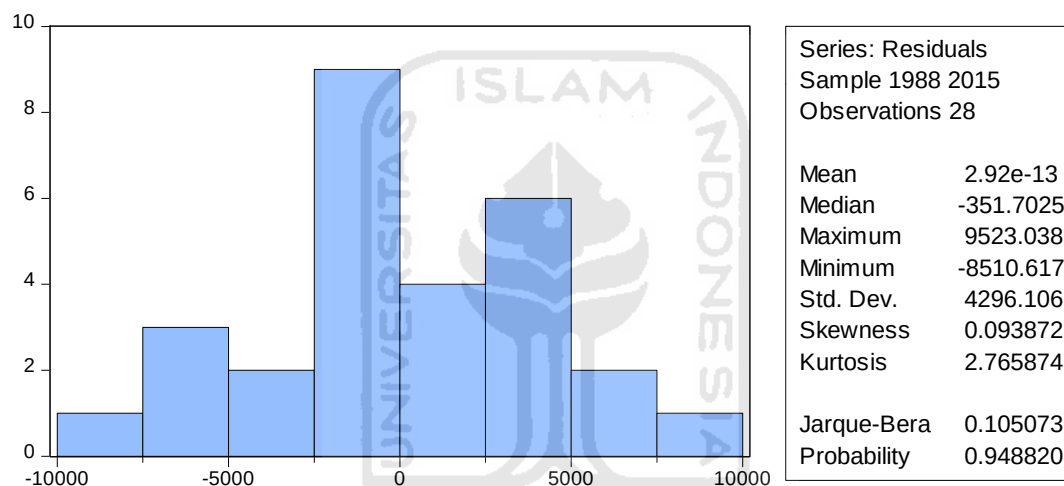
Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14408481	43397749	-0.332010	0.7484
EKSPOR^2	0.035646	0.265393	0.134315	0.8965
EKSPOR*IMPOR	0.189134	0.616380	0.306846	0.7668
EKSPOR*CADEV_PER_SEBELUMNYA	-0.181294	0.413397	-0.438548	0.6726
EKSPOR*KURS	0.154713	2.730740	0.056656	0.9562
EKSPOR*PDB	-0.003823	0.003873	-0.986926	0.3526
EKSPOR	-1477.872	8419.895	-0.175521	0.8650
IMPOR^2	-0.158251	0.317392	-0.498598	0.6315
IMPOR*CADEV_PER_SEBELUMNYA	-0.404169	0.472600	-0.855205	0.4173
IMPOR*KURS	0.148929	3.562955	0.041799	0.9677
IMPOR*PDB	0.006835	0.005650	1.209844	0.2609
IMPOR	375.6075	6661.034	0.056389	0.9564
CADEV_PER_SEBELUMNYA^2	0.614090	0.705485	0.870450	0.4094
CADEV_PER_SEBELUMNYA*KURS	-2.587130	2.591061	-0.998483	0.3473
CADEV_PER_SEBELUMNYA*PDB	0.000588	0.007455	0.078927	0.9390
CADEV_PER_SEBELUMNYA	6696.041	8002.156	0.836780	0.4270
KURS^2	2.283136	8.627759	0.264627	0.7980
KURS*PDB	0.010567	0.036779	0.287311	0.7812
KURS	649.1530	36424.36	0.017822	0.9862
PDB^2	-3.55E-05	2.14E-05	-1.656787	0.1362
PDB	20.92191	207.5895	0.100785	0.9222
R-squared	0.913821	Mean dependent var	17560542	
Adjusted R-squared	0.698372	S.D. dependent var	23966570	
S.E. of regression	13162593	Akaike info criterion	35.78408	
Sum squared resid	1.39E+15	Schwarz criterion	36.77419	
Log likelihood	-497.8691	Hannan-Quinn criter.	36.09417	
F-statistic	4.241484	Durbin-Watson stat	2.656684	
Prob(F-statistic)	0.020912			

Keputusan terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas pada model regresi linier adalah dengan melihat Nilai Prob. F-statistic (F Hitung). Apabila nilai Prob. F hitung > dari tingkat alpha 0,05 (5%), maka H_0 diterima. Yang artinya tidak

terjadi heteroskedastisitas, sedangkan apabila nilai Prob. F hitung < dari tingkat alpha 0,05 (5%) maka H_0 ditolak, yang artinya terjadi heteroskedastisitas. Dari hasil uji yang telah dilakukan, didapatkan nilai Prob. F hitung (Prob. Chi-Square) sebesar 0,1499. **Sehingga, dapat disimpulkan Model 1 (Model Utama) tidak mengandung Heteroskedastisitas.**

4.1.6.4. Uji Normalitas



Nilai Jarque-Bera = 0,105073

Nilai Probabilitas = 0,948820

Keputusan terdistribusi normal tidaknya residual secara sederhana dengan membandingkan nilai Probabilitas JB (Jarque-Bera) dihitung dengan tingkat aplha 0,05 (5%). Apabila prob. JB hitung lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi normal dan sebaliknya, apabila nilainya lebih kecil maka tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa residual terdistribusi normal.

Nilai prob.JB hitung sebesar 0,948820 > 0,05. **Sehingga, dapat disimpulkan bahwa residual terdistribusi normal yang artinya asumsi klasik tentang kenormalan telah dipenuhi.**

4.1.7. Uji Kelayakan Model

4.1.7.1. Uji Keterandalan Model (Uji F)

Dependent Variable: CADEV
Method: Least Squares
Date: 02/09/17 Time: 21:40
Sample: 1987 2015
Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1475.864	2382.165	0.619547	0.5416
EKSPOR	0.562868	0.105895	5.315349	0.0000
IMPOR	-0.388251	0.125703	-3.088628	0.0052
CADEV_PER_SEBELUMNYA	0.446712	0.158541	2.817636	0.0098
KURS	-1.618703	0.591872	-2.734889	0.0118
PDB	0.004596	0.001155	3.977790	0.0006
R-squared	0.986319	Mean dependent var		42407.85
Adjusted R-squared	0.983345	S.D. dependent var		36461.59
S.E. of regression	4705.481	Akaike info criterion		19.93284
Sum squared resid	5.09E+08	Schwarz criterion		20.21572
Log likelihood	-283.0261	Hannan-Quinn criter.		20.02143
F-statistic	331.6414	Durbin-Watson stat		1.985936
Prob(F-statistic)	0.000000			

Model yang digunakan sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

Cadangan Devisa = β_0 + β_1 Ekspor + β_2 Impor + β_3 Cadangan Devisa Indonesia periode sebelumnya + β_4 Kurs + β_5 Pendapatan Nasional

Uji keterandalan model atau uji kelayakan model atau yang lebih populer disebut dengan Uji F (ada juga yang menyebutnya sebagai uji simultan model),

merupakan tahapan awal mengidentifikasi model regresi yang diestimasi layak atau tidak. Layak (andal) disini maksudnya adalah model yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Nama uji ini disebut dengan uji F, karena mengikuti distribusi F yang kriteria pengujiannya seperti One Way Anava.

Penggunaan software memudahkan penarikan kesimpulan dalam uji ini. **Apabila nilai probabilitas F hitung < dari tingkat kesalahan atau error (alpha) 0,05 (yang telah ditentukan), maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi layak. Sedangkan, apabila nilai probabilitas F hitung > dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi tidak layak.**

Berdasarkan dari data gambar di atas, diperoleh nilai probabilitas F (*statistic*) sebesar $0,000000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh ekspor, impor, cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional terhadap cadangan devisa Indonesia.

4.1.7.2. Uji Koefisien Regresi (Uji t)

Uji t dalam regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji apakah parameter (koefisien regresi dan konstanta) yang diduga untuk mengestimasi persamaan atau model regresi linier berganda sudah merupakan parameter yang tepat atau belum. Tepat berarti parameter tersebut mampu menjelaskan perilaku variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikatnya. Parameter yang diestimasi dalam regresi linier meliputi intersep (konstanta) dan slope (koefisien dalam persamaan linier). Pada bagian ini, uji t difokuskan pada parameter slope (koefisien regresi) saja. Jadi uji t yang dimaksud adalah uji koefisien regresi.

Dependent Variable: CADEV
Method: Least Squares
Date: 02/09/17 Time: 21:40
Sample: 1987 2015
Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1475.864	2382.165	0.619547	0.5416
EKSPOR	0.562868	0.105895	5.315349	0.0000
IMPOR	-0.388251	0.125703	-3.088628	0.0052
CADEV PER SEBELUMNYA	0.446712	0.158541	2.817636	0.0098
KURS	-1.618703	0.591872	-2.734889	0.0118
PDB	0.004596	0.001155	3.977790	0.0006
R-squared	0.986319	Mean dependent var	42407.85	
Adjusted R-squared	0.983345	S.D. dependent var	36461.59	
S.E. of regression	4705.481	Akaike info criterion	19.93284	
Sum squared resid	5.09E+08	Schwarz criterion	20.21572	
Log likelihood	-283.0261	Hannan-Quinn criter.	20.02143	
F-statistic	331.6414	Durbin-Watson stat	1.985936	
Prob(F-statistic)	0.000000			

4.1.7.3. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi menjelaskan variasi pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Atau dapat pula dikatakan sebagai proporsi pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi dapat diukur oleh nilai R^2 atau *Adjusted R²*.

Dependent Variable: CADEV
Method: Least Squares
Date: 02/09/17 Time: 21:40
Sample: 1987 2015
Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1475.864	2382.165	0.619547	0.5416
EKSPOR	0.562868	0.105895	5.315349	0.0000
IMPOR	-0.388251	0.125703	-3.088628	0.0052
CADEV PER SEBELUMNYA	0.446712	0.158541	2.817636	0.0098
KURS	-1.618703	0.591872	-2.734889	0.0118
PDB	0.004596	0.001155	3.977790	0.0006
R-squared	0.986319	Mean dependent var		42407.85
Adjusted R-squared	0.983345	S.D. dependent var		36461.59
S.E. of regression	4705.481	Akaike info criterion		19.93284
Sum squared resid	5.09E+08	Schwarz criterion		20.21572
Log likelihood	-283.0261	Hannan-Quinn criter.		20.02143
F-statistic	331.6414	Durbin-Watson stat		1.985936
Prob(F-statistic)	0.000000			

4.2. PEMBAHASAN

Berdasarkan uji stasioneritas yang telah dilakukan, ditemukan bahwa variabel Hutang Luar Negeri Indonesia berada pada $I(2)$ atau *second difference*, sehingga tidak dapat dimasukkan dalam model Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL).

Setelah melakukan uji kointegrasi menggunakan *Bounds Test*, diperoleh nilai F-Statistics sebesar 3,346409. Diketahui *I0 Bound* untuk alpha 5% adalah 2,17 dan *I1 Bound* untuk alpha 5% adalah 3,21%. Nilai F-Statistics berada diluar interval. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, variabel-variabel independen dalam model memiliki kointegrasi dan hubungan jangka panjang. Sehingga model yang tepat adalah menggunakan *Error Correction Model* (ECM).

Setelah dilakukan uji regresi menggunakan *Error Correction Model* (ECM) jangka panjang dan jangka pendek untuk kedua model, didapatkan hasil bahwa Model 1 (Model Utama) merupakan model terbaik, karena semua variabel-variabel independen di dalam Model Utama signifikan mempengaruhi variabel dependen (Cadangan Devisa Indonesia) dalam taraf kepercayaan 95%. Untuk selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik, uji kelayakan model, dan intepretasi model untuk Model 1 (Model Utama).

Berdasarkan uji – uji yang telah dilakukan, bahwasannya variabel-variabel independen dalam Model 1 (Model Utama) memiliki pengaruh jangka panjang dan jangka pendek terhadap cadangan devisa Indonesia.

Model 2 (Model Pembanding) bukan merupakan model terbaik dikarenakan variabel investasi asing, inflasi, dan tingkat suku bunga Bank

Indonesia tidak signifikan mempengaruhi cadangan devisa Indonesia, baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

4.2.1. Uji Asumsi Klasik Model Jangka Panjang

4.2.1.1. Uji Multikolinearitas

Berdasarkan uji multikolinearitas yang telah dilakukan, Model 1 (Model Utama), tidak mengandung multikolinearitas, karena variabel ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional tidak ada yang memiliki nilai *Centered VIF* lebih dari 10.

4.2.1.2. Uji Autokorelasi

Berdasarkan uji autokorelasi yang telah dilakukan, Model 1 (Model Utama) tidak mengandung autokorelasi, karena berdasarkan *Brusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* nilai prob. F.Hitung $> 0,05$ (5%).

4.2.1.3. Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan uji heteroskedastisitas yang telah dilakukan, Model 1 (Model Utama), tidak mengandung heteroskedastisitas, karena berdasarkan Uji *White* nilai prob. F hitung (Prob. Chi-Square) $> 0,05$. Sehingga, dapat disimpulkan Model 1 (Model Utama) tidak mengandung Heteroskedastisitas.

4.2.1.4. Uji Normalitas

Berdasarkan uji normalitas yang telah dilakukan, Model 1 (Model Utama), memiliki nilai prob.JB hitung $> 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan Model Utama memiliki residual terdistribusi normal yang artinya asumsi klasik tentang kenormalan telah dipenuhi.

4.2.2. Uji Kelayakan Model

4.2.2.1. Uji Keterandalan Model (Uji F)

1. Model Jangka Panjang

Diperoleh nilai probabilitas $F(\text{statistic})$ Model Jangka Panjang sebesar $0,000000 < 0,05$, sehingga model regresi yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen (ekspor, impor, cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional) terhadap variabel dependen (cadangan devisa Indonesia).

2. Model Jangka Pendek

Diperoleh nilai probabilitas $F(\text{statistic})$ Model Jangka Pendek sebesar $0,000081 < 0,05$, sehingga model regresi yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen (ekspor, impor, cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional) terhadap variabel dependen (cadangan devisa Indonesia).

4.2.2.2. Uji Koefisien Regresi (Uji t)

1. Model Jangka Panjang

Apabila nilai probabilitas $t.\text{hitung}$ (ditunjukkan pada prob.) $<$ dari tingkat kesalahan (α) $0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya. Sedangkan, apabila nilai probabilitas $t.\text{hitung} >$ dari $0,05$ maka, dapat dikatakan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

- Nilai prob. T hitung dari variabel bebas X1 (ekspor) sebesar $0,0000 < 0,05$, sehingga **variabel bebas X1 (ekspor) berpengaruh signifikan positif terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia).**
- Nilai prob. t hitung dari variabel bebas X2 (impor) sebesar $0,0052 < 0,05$, sehingga **variabel bebas X2 (impor) berpengaruh signifikan negatif terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia).**
- Nilai prob. t hitung dari variabel bebas X3 (cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya) sebesar $0,0098 < 0,05$, sehingga **variabel bebas X3 (cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya) berpengaruh signifikan positif terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia).**
- Nilai prob. t hitung dari variabel bebas X4 (kurs) sebesar $0,0118 < 0,05$, sehingga **variabel bebas X4 (kurs) berpengaruh signifikan negatif terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia).**
- Nilai prob. t hitung dari variabel bebas X5 (pendapatan nasional) sebesar $0,0006 < 0,05$, sehingga **variabel bebas X5 (pendapatan nasional) berpengaruh signifikan positif terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia).**

2. Model Jangka Pendek

Apabila nilai probabilitas t.hitung (ditunjukkan pada prob.) < dari tingkat kesalahan (alpha) 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya. Sedangkan, apabila nilai probabilitas t.hitung > dari 0,05 maka, dapat dikatakan bahwa variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

- Nilai prob. T hitung dari variabel bebas DX1 (Dekspor) sebesar 0,0003 < 0,05 , sehingga dalam jangka pendek **variabel bebas DX1 (Dekspor) berpengaruh signifikan positif terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia).**
- Nilai prob. t hitung dari variabel bebas DX2 (Dimpor) sebesar 0,0045 < 0,05, sehingga dalam jangka pendek **variabel bebas DX2 (Dimpor) berpengaruh signifikan negatif terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia).**
- Nilai prob. t hitung dari variabel bebas DX3 (Dcadangan devisa Indonesia periode sebelumnya) sebesar 0,0905 < 0,1 , sehingga dalam jangka pendek **variabel bebas DX3 (Dcadangan devisa Indonesia periode sebelumnya) berpengaruh signifikan positif terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia) dalam taraf signifikansi 90%.**
- Nilai prob. t hitung dari variabel bebas DX4 (Dkurs) sebesar 0,0455 < 0,05 , sehingga dalam jangka pendek **variabel bebas DX4 (Dkurs) berpengaruh signifikan negatif terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia).**

- Nilai prob. t hitung dari variabel bebas DX5 (pendapatan nasional) sebesar $0,1152 > 0,05$, sehingga dalam jangka pendek **variabel bebas DX5 (Dpendapatan nasional) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (cadangan devisa Indonesia).**

4.2.2.3. Koefisien Determinasi

1. Model Jangka Panjang

Model Jangka Panjang memiliki nilai R^2 sebesar 0,986319, menunjukkan pengaruh variabel ekspor, impor, cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional Indonesia memiliki proporsi pengaruh terhadap variabel terikat cadangan devisa Indonesia sebesar 98,63 %. Sisanya (100%-98,63%) sebesar 1,37 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model regresi.

2. Model Jangka Pendek

Model Jangka Pendek memiliki nilai R^2 sebesar 0,712459, menunjukkan pengaruh variabel ekspor, impor, cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional Indonesia memiliki proporsi pengaruh terhadap variabel terikat cadangan devisa Indonesia sebesar 71,25 %. Sisanya (100%-71,25%) sebesar 28,75 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model regresi.

4.2.3. Interpretasi Model

Setelah estimasi model regresi linier berganda dilakukan dan diuji pemenuhan syaratnya (uji asumsi klasik) serta kelayakan modelnya, maka tahap terakhir adalah menginterpretasikannya. Interpretasi atau penafsiran atas suatu model yang dihasilkan seharusnya dilakukan setelah semua tahapan (uji asumsi klasik dan uji kelayakan model) dilakukan. Karena, uji asumsi klasik memastikan bahwa persyaratan minimal sebuah model regresi linier (dengan pendekatan OLS) telah dipenuhi, sehingga tidak akan menimbulkan kesalahan dalam pemenuhan asumsi. Apabila uji asumsi klasik belum terpenuhi besar kemungkinan interpretasi model menjadi bias atau kurang tepat.

Uji kelayakan memastikan bahwa model regresi linier yang diestimasi memang layak menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila model yang diestimasi tidak atau kurang layak, maka model tersebut memang tidak bisa digunakan untuk menafsirkan (interpretasi) pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

1. Model Jangka Panjang

Dependent Variable: CADEV

Method: Least Squares

Date: 02/09/17 Time: 21:40

Sample: 1987 2015

Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1475.864	2382.165	0.619547	0.5416
EKSPOR	0.562868	0.105895	5.315349	0.0000
IMPOR	-0.388251	0.125703	-3.088628	0.0052
CADEV_PER_SEBELUMNYA	0.446712	0.158541	2.817636	0.0098
KURS	-1.618703	0.591872	-2.734889	0.0118
PDB	0.004596	0.001155	3.977790	0.0006
R-squared	0.986319	Mean dependent var	42407.85	
Adjusted R-squared	0.983345	S.D. dependent var	36461.59	
S.E. of regression	4705.481	Akaike info criterion	19.93284	
Sum squared resid	5.09E+08	Schwarz criterion	20.21572	
Log likelihood	-283.0261	Hannan-Quinn criter.	20.02143	
F-statistic	331.6414	Durbin-Watson stat	1.985936	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Model yang digunakan sebagai berikut :

$$\text{Cadangan Devisa} = \beta_0 + \beta_1 \text{Ekspor} + \beta_2 \text{Impor} + \beta_3 \text{Cadangan Devisa Periode Sebelumnya} + \beta_4 \text{Kurs} + \beta_5 \text{PDB}$$

$$\text{Cadangan Devisa} = 1475,864 + \beta_1 0,562868 - \beta_2 0,388251 + \beta_3 0,446712 - \beta_4 1,618703 + \beta_5 0,004596$$

1. Interpretasi konstanta :

$\beta_0 = 1475,864$, artinya “ Apabila ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional sama dengan nol, maka nilai cadangan devisa Indonesia sebesar 1475,864 (*Million US\$*).”

2. Interpretasi Koefisien :

- $\beta_1 = 0,562868$, artinya “Apabila ekspor naik satu satuan (*Million US\$*), maka cadangan devisa Indonesia akan naik sebesar *0,562868 Million US\$*.”
- $\beta_2 = - 0,388251$, artinya “Apabila impor meningkat satu satuan (*Million US\$*), maka cadangan devisa Indonesia akan turun sebesar *0,388251 Million US\$*.”
- $\beta_3 = 0,446712$, artinya “Apabila cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya meningkat satu satuan (*Million US\$*), maka cadangan devisa Indonesia dalam jangka panjang akan meningkat sebesar *0,446712 Million US\$*.”
- $\beta_4 = - 1,618703$, artinya “Apabila kurs (Rupiah terhadap Dollar) meningkat satu satuan (Rupiah) , maka cadangan devisa Indonesia akan menurun sebesar *1,618703 Million US\$*.”
- $\beta_5 = 0,004596$, artinya “Apabila investasi asing di Indonesia meningkat satu satuan (Juta US\$), maka cadangan devisa Indonesia akan meningkat sebesar *0,004596 Million US\$*.”

2. Model Jangka Pendek

Dependent Variable: DCADEV
 Method: Least Squares
 Date: 02/09/17 Time: 21:45
 Sample (adjusted): 1988 2015
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	483.6602	1457.355	0.331875	0.7433
DEKSPOR	0.559658	0.128482	4.355919	0.0003
DIMPOR	-0.361811	0.113872	-3.177333	0.0045
DCADEV_PER_SEBELUMNYA	0.365982	0.206255	1.774419	0.0905
DKURS	-2.011009	0.945679	-2.126524	0.0455
DPDB	0.004280	0.002604	1.643460	0.1152
RES(-1)	-0.918576	0.329011	-2.791932	0.0109
R-squared	0.712459	Mean dependent var	3550.668	
Adjusted R-squared	0.630305	S.D. dependent var	8011.711	
S.E. of regression	4871.326	Akaike info criterion	20.03244	
Sum squared resid	4.98E+08	Schwarz criterion	20.36549	
Log likelihood	-273.4541	Hannan-Quinn criter.	20.13425	
F-statistic	8.672188	Durbin-Watson stat	1.923139	
Prob(F-statistic)	0.000081			

Model yang digunakan sebagai berikut :

$$\text{Cadangan Devisa} = \beta_0 + \beta_1 \text{DEKSPOR} + \beta_2 \text{DIMPOR} + \beta_3 \text{Cadangan Devisa Periode Sebelumnya} + \beta_4 \text{DKurs} + \beta_5 \text{DPDB} + \text{RES}(-1)$$

$$\text{Cadangan Devisa} = 483,6602 + \beta_1 0,559658 - \beta_2 0,361811 + \beta_3 0,365982 - \beta_4 2,011009 + \beta_5 0,004280 - 0,918576$$

1. Interpretasi konstanta :

$\beta_0 = 483,6602$, artinya “ Apabila ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional sama dengan nol, maka nilai cadangan devisa Indonesia sebesar 483,6602 (*Million US\$*).”

2. Interpretasi Koefisien :

- $\beta_1 = 0,559658$, artinya “Apabila ekspor naik satu satuan (*Million US\$*), maka dalam jangka pendek cadangan devisa Indonesia akan naik sebesar 0,559658 *Million US\$*.”
- $\beta_2 = - 0,361811$, artinya “Apabila impor meningkat satu satuan (*Million US\$*), maka dalam jangka pendek cadangan devisa Indonesia akan turun sebesar 0,361811 *Million US\$*.”
- $\beta_3 = 0,365982$, artinya “Apabila cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya meningkat satu satuan (*Million US\$*), maka dalam jangka pendek cadangan devisa Indonesia akan meningkat sebesar 0,365982 *Million US\$*.”
- $\beta_4 = - 2,011009$, artinya “Apabila kurs (Rupiah terhadap Dollar) meningkat satu satuan (Rupiah) , maka dalam jangka pendek cadangan devisa Indonesia akan menurun sebesar 2,011009 *Million US\$*.”
- $\beta_5 = 0,004280$, artinya “Apabila investasi asing di Indonesia meningkat satu satuan (Juta *US\$*), maka dalam jangka pendek cadangan devisa Indonesia akan meningkat sebesar 0,004280 *Million US\$*.”
- $RES(-1) = - 0,918576$, artinya pergerakan cadangan devisa Indonesia pada periode sebelumnya yang disesuaikan dengan periode sekarang menunjukkan angka 91,86 %, dengan tingkat signifikansi $RES(-1)$ sebesar 0,0109, berarti signifikan pada tingkat signifikansi 5%.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor yang paling mempengaruhi cadangan devisa adalah nilai tukar (kurs) dan ekspor. Hal ini dibuktikan dengan melihat koefisien kurs, yang menunjukkan angka paling tinggi yaitu sebesar 1,618703. Dan koefisien ekspor, yang menunjukkan angka sebesar 0.562868. Nilai tukar (kurs) memegang peranan dalam memperlancar transaksi ekonomi antar negara. Kebijakan nilai tukar digunakan sebagai salah satu kebijakan ekonomi. Pertumbuhan nilai mata uang yang stabil menunjukkan bahwa suatu negara memiliki kondisi ekonomi yang relatif baik atau stabil. Kenaikan cadangan devisa dalam neraca pembayaran memberikan stimulus mata uang untuk mengalami apresiasi. Semakin banyak valuta asing (valas) atau devisa yang dimiliki suatu negara, maka semakin besar kemampuan negara tersebut melakukan transaksi ekonomi dan keuangan internasional yang mengakibatkan pada semakin kuatnya nilai tukar mata uang negara tersebut. Semakin tinggi nilai tukar suatu negara terhadap mata uang negara lain menunjukkan semakin kuatnya perekonomian negara yang bersangkutan karena dapat memperoleh banyak devisa. Devisa merupakan salah satu sumber pemasukan negara, sehingga apabila tingkat ekspor mengalami

kenaikan, maka cadangan devisa negara tersebut juga akan mengalami peningkatan.

2. Cadangan devisa adalah sebuah indikator untuk menunjukkan kuat lemahnya fundamental perekonomian suatu negara. Cadangan devisa dalam jumlah yang cukup merupakan salah satu jaminan untuk tercapainya stabilitas moneter dan ekonomi makro dalam suatu negara. Berdasarkan uji *Error Correction Model* (ECM) yang telah dilakukan, cadangan devisa Indonesia periode sebelumnya berpengaruh signifikan positif dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap cadangan devisa saat ini. Hal ini dikarenakan jumlah cadangan devisa tahun lalu menambah jumlah cadangan devisa yang diperoleh pada tahun ini.

3. Ekspor merupakan suatu kegiatan penting bagi perekonomian Indonesia yang belum kondusif saat ini, dikarenakan pencarian sumber devisa terbesar didapatkan melalui transaksi ekspor. Berdasarkan uji *Error Correction Model* (ECM) yang telah dilakukan, ekspor berpengaruh signifikan positif dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap cadangan devisa Indonesia. Hal ini dikarenakan semakin banyak ekspor, maka cadangan devisa suatu negara akan semakin meningkat melalui hasil dari kegiatan ekspor tersebut.

4. Impor dalam suatu negara ditentukan oleh kemampuan negara tersebut dalam memproduksi barang-barang untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Apabila negara tidak mampu memproduksi barang yang dapat memenuhi kebutuhan di dalam negeri, maka negara tersebut akan melakukan impor. Sehingga ketersediaan cadangan devisa mempunyai peran sangat penting untuk

membayar transaksi impor tersebut. Berdasarkan uji *Error Correction Model* (ECM) yang telah dilakukan, impor berpengaruh signifikan negatif dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap cadangan devisa Indonesia. Hal ini dikarenakan apabila nilai impor bertambah, maka akan mengurangi jumlah ketersediaan cadangan devisa untuk membayar transaksi impor tersebut.

5. Nilai tukar (kurs) memegang peranan dalam memperlancar transaksi ekonomi antar negara. Pertumbuhan nilai mata uang yang stabil menunjukkan bahwa suatu negara memiliki kondisi ekonomi yang relatif baik atau stabil. Berdasarkan uji *Error Correction Model* (ECM) yang telah dilakukan, kurs berpengaruh signifikan negatif dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap cadangan devisa Indonesia. Apabila nilai kurs meningkat (nilai tukar Rupiah melemah terhadap Dollar), maka ketersediaan cadangan devisa akan mengalami penurunan. Hal tersebut dikarenakan negara membutuhkan lebih banyak cadangan devisa untuk membuat nilai rupiah mengalami kenaikan (apresiasi).

6. Pendapatan nasional (PDB) mengukur pendapatan dan pengeluaran total terhadap total output barang dan jasa. PDB mendorong ekspor neto untuk mendapatkan surplus cadangan devisa dan mengurangi defisit *current account*. Berdasarkan uji *Error Correction Model* (ECM) yang telah dilakukan, *pendapatan nasional berpengaruh signifikan positif dalam jangka panjang, sedangkan dalam jangka pendek PDB tidak berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa Indonesia*. Hal tersebut dikarenakan semakin tinggi pendapatan nasional suatu negara, maka negara tersebut dapat mengolah berbagai faktor produksi yang ada dalam rangka mengerjakan kegiatan perekonomian termasuk

ekspor untuk meningkatkan cadangan devisa. PDB tidak berpengaruh dalam jangka pendek karena untuk menggerakkan kegiatan perekonomian dalam rangka meningkatkan ekspor melalui pendapatan nasional tidak dapat dilakukan dalam waktu yang singkat.

7. Penanaman Modal Asing (PMA) atau investasi asing merupakan aliran arus modal luar negeri yang mengalir ke sektor swasta baik melalui investasi langsung (*direct investment*) maupun investasi tidak langsung (*portofolio investment*). Dalam penelitian ini, investasi asing atau penanaman modal asing (PMA) dimodelkan dalam Model 2 (Model Pembanding), dan diperoleh hasil bahwa PMA tidak signifikan mempengaruhi cadangan devisa Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek. Hal tersebut dikarenakan aliran dana dari investasi asing masuk ke sektor swasta, yang tidak berdampak secara langsung terhadap perekonomian nasional.

8. Hutang Luar Negeri adalah sumber keuangan dari luar (baik berupa hibah atau pinjaman) yang memiliki peranan penting untuk melengkapi kekurangan sumber daya domestik guna mempercepat pertumbuhan devisa. Berdasarkan uji stasioneritas yang telah dilakukan dalam penelitian ini, variabel hutang luar negeri stasioner pada tingkat $I(2)$ atau *second difference*, sehingga belum dapat dimasukkan dalam model. Hal ini karena belum ditemukan pemodelan yang tepat apabila ada salah satu variabel yang stasioner di tingkat $I(2)$ atau *second difference*.

9. Inflasi adalah keadaan dimana harga barang dan jasa mengalami kenaikan secara umum dan berlangsung terus-menerus. Apabila terjadi inflasi di

suatu negara, maka harga komoditas barang dan jasa di negara tersebut akan mengalami kenaikan. Hal tersebut dapat mengakibatkan terhambatnya kegiatan perekonomian di negara yang bersangkutan karena harga di dalam negeri lebih tinggi dibandingkan dengan harga barang di luar negeri. Sehingga negara membutuhkan lebih banyak devisa untuk bertransaksi ekonomi dengan negara lain. Dalam penelitian ini, inflasi dimodelkan dalam Model 2 (Model Pembanding), dan diperoleh hasil bahwa inflasi tidak signifikan mempengaruhi cadangan devisa Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek. Hal ini dikarenakan berdasarkan data yang dihimpun oleh peneliti, nilai inflasi di Indonesia relatif stabil dan nilai cadangan devisa mengalami perubahan. Sehingga inflasi tidak signifikan mempengaruhi perubahan cadangan devisa Indonesia.

10. Tingkat suku bunga (*BI Rate*) adalah suku bunga acuan dari Bank Indonesia sebagai bank sentral. Apabila tingkat suku bunga di suatu negara mengalami kenaikan, maka hal tersebut akan mendorong orang untuk cenderung menabung dan tidak berinvestasi. Sehingga menghambat pertumbuhan kegiatan perekonomian. Dalam penelitian ini, tingkat suku bunga (*BI Rate*) dimodelkan dalam Model 2 (Model Pembanding), dan diperoleh hasil bahwa *BI Rate* tidak signifikan mempengaruhi cadangan devisa Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek. Hal ini dikarenakan berdasarkan data yang dihimpun oleh peneliti, nilai *BI Rate* di Indonesia relatif stabil dan nilai cadangan devisa mengalami perubahan. Sehingga *BI Rate* tidak signifikan mempengaruhi perubahan cadangan devisa Indonesia.

11. ECT atau *Error Correction Term* pada penelitian ini dituliskan menjadi RES(-1), yang menunjukkan tingkat penyesuaian jangka pendek menuju ekuilibrium jangka panjang. Dari analisis menggunakan ECM, Koefisien RES(-1) memiliki tanda negatif (-) dan memiliki nilai sebesar 0,918576, yang menunjukkan pergerakan cadangan devisa Indonesia pada periode sebelumnya yang disesuaikan dengan periode saat ini adalah sekitar 91,85 %, dengan tingkat signifikansi RES(-1) menunjukkan angka 0,0109, yang berarti signifikan pada tingkat signifikansi 5 %.

12. Koefisien determinasi atau *goodness of fit* dalam jangka panjang (Model Utama) sebesar 0,986319. Hal ini berarti bahwa kontribusi seluruh variabel bebas (ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional) dalam menjelaskan variabel terikat (cadangan devisa Indonesia) sebesar 98,63 %, sisanya sebesar 1,37 % dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Sedangkan koefisien determinasi atau *goodness of fit* dalam jangka pendek (Model Utama) sebesar 0,712459, Hal ini berarti bahwa kontribusi seluruh variabel bebas (ekspor, impor, cadangan devisa periode sebelumnya, kurs, dan pendapatan nasional) dalam menjelaskan variabel terikat (cadangan devisa Indonesia) sebesar 71,24 %, sisanya sebesar 28,76 % dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

5.2. SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi Pemerintah Indonesia :

- a. Pemerintah sebagai pengendali kebijakan fiskal bersama dengan Bank Indonesia agar dapat menjaga kestabilan variabel-variabel makro yang mempengaruhi cadangan devisa Indonesia.
- b. Setiap kebijakan yang diambil harus memprioritaskan kesejahteraan rakyat.
- c. Pemerintah menerapkan kebijakan transaksi perdagangan agar tidak terjadi defisit dalam neraca perdagangan.
- d. Kebijakan pemerintah agar lebih menitikberatkan pada pembangunan sektor riil untuk meningkatkan ekspor dan pertumbuhan ekonomi.
- e. Membangun ekonomi kreatif yang memiliki daya saing.
- f. Menciptakan iklim investasi yang kondusif dengan kemudahan regulasi dan infrastruktur yang memadai.

2. Bagi Bank Indonesia :

Bank Indonesia sebagai pengendali kebijakan moneter dapat menjaga dan mengontrol kestabilan tingkat suku bunga, nilai tukar (kurs) dan inflasi agar perekonomian stabil.

3. Bagi Peneliti selanjutnya :

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan yang memadai dalam menambah referensi penelitian. Diharapkan dapat mengembangkan model penelitian baru yang dapat menunjukkan pengaruh dari variabel-variabel yang mempengaruhi cadangan devisa dalam model ramalan yang lebih baik lagi.
- b. Apabila memilih menggunakan data *time series* dengan variabel independen yang cukup banyak, waktu penelitian sebaiknya ditambah agar model yang dihasilkan lebih valid.

DAFTAR PUSTAKA

Rizieq, Rahmatullah. (2006), “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia”. *Jurnal Equilibrium*, Vol III, No.2, Oktober 2006.

Ramadhan, Viki Lianda. (2014), “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia (1984-2013)” Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Bung Hatta.

Juniantara, I Putu Kusuma. (2011), “Pengaruh Ekspor , Impor, dan Kurs Terhadap Cadangan Devisa Nasional Periode 1999-2010”. Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Udayana.

Agustina. (2014), “Pengaruh Ekspor, Impor, Nilai Tukar Rupiah, dan Tingkat Inflasi Terhadap Cadangan Devisa Indonesia”, *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil*, Vol.4, N0.2, Oktober 2014.

Trisna, Luh Made. (2016), “Pengaruh Penanaman Modal Asing Terhadap Cadangan Devisa di Indonesia Studi Sebelum dan Sesudah Krisis Global”, *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, Vol. 5, No.5, Mei 2006.

Rochman, Asep Maulana. (2015), “Pengaruh Inflasi, Kurs Rupiah, Utang Luar Negeri dan Ekspor Terhadap Cadangan Devisa Indonesia.” Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Ageng Tirtayasa.

Yeniwati.(2013), “Analisis Perubahan Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika”, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Padang.

Perdana, Dio Putra. (2014), “Pengaruh Pelemahan Nilai Tukar Mata Uang Lokal (*IDR*) Terhadap Nilai Ekspor (Studi Pada Ekspor *Crude Palm Oil* (CPO) Indonesia Tahun 2009-2013)”, Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), Vol.17, No.2, Desember 2014.

Ukhfuanni, Mariam Rizki. (2010), “Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Ekspor, Impor dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Periode 2000:1-2009:4”, Skripsi Sarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Airlangga. Surabaya.

Sudjinan. (2016), “Analisa Nilai Kurs, Investasi dan Inflasi Terhadap Cadangan Devisa Melalui Neraca Pembayaran Internasional di Indonesia (Periode 2006-2015)”, Jurnal GeoEkonomi, Vol. 13, No. 01, Maret 2016.

Amalia, Siti Rizka. (2015), “Analisis Pengaruh Penanaman Modal Asing (PMA) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kasus Di Indonesia Tahun 1983-2012)”, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.

Febriana, Asri. (2014), “Investasi Asing Langsung di Indonesia dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhinya”, Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan, Vol. 15, No. 2, Oktober 2014.

Purwanto, Niken Paramita. (2011), “Pengaruh Investasi dan Hutang Luar Negeri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia”, Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik, Vol.2, No.2, Desember 2011.

Bonokeling, Daniel Eka. (2016), “Pengaruh Utang Luar Negeri, Tenaga Kerja, Dan Ekspor Terhadap Produk Domestik Bruto Di Indonesia Tahun 1986 – 2015”, Skripsi Sarjana Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.

Badan Pusat Statistik (1985-2016), “Statistik Indonesia” .Badan Pusat Statistik, Jakarta.

Widarjono, Agus. (2013), Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya. UPP STIM YKPN, Yogyakarta.

Samuelson, Paul. (1996), Makroekonomi, Penerbit Erlangga. Jakarta.

Todaro, Michael. (2009), Pembangunan Ekonomi. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Sukirno, Sadono. (2013), Makro Ekonomi. Rajawali Pers. Jakarta.

Konsep Cadangan Devisa , diakses melalui:
<http://jurnal.selasar.com/ekonomi/memahami-konsep-cadangan-devisa>

Diakses tanggal 2 Oktober 2016

Konsep Neraca Pembayaran, diakses
melalui:<http://www.julfahmisalim.com/2012/12/analisis-neraca-pembayaran-indonesia.html>

Diakses tanggal 11 November 2016

Konsep Penanaman Modal Asing , diakses melalui:
<http://petanitangguh.blogspot.co.id/2010/06/penanaman-modal-asing.html>

Diakses tanggal 11 November 2016

Konsep Tingkat Suku Bunga, diakses melalui:

<http://www.definisi-pengertian.com/2015/06/pengertian-teori-tingkat-suku-bunga.html>

Diakses tanggal 12 November 2016

Konsep Investasi Asing, diakses melalui:

<http://e-journal.uajy.ac.id/671/3/2EP14864.pdf>

Diakses tanggal 20 November 2016

Konsep Pendapatan Nasional, diakses melalui:

<https://suriyantinasutionumy.wordpress.com/tugas-kuliah-2/pengantar-ekonomi-pendapatan-nasional/>

Diakses tanggal 2 Desember 2016

Dasar Hukum Ekspor:

[http://www.beacukai.go.id/index.html?page=faq/ekspor.html\)-dasar](http://www.beacukai.go.id/index.html?page=faq/ekspor.html)-dasar)

Diakses tanggal 8 Desember 2016

LAMPIRAN I

NO	TAHUN	CADANGAN DEvisa (Million US\$)	EKSPOR (Million \$)	IMPOR (Million \$)	CADANGAN DEvisa PERIODE SEBELUMNYA (Million US\$)	KURS (RUPIAH)	PENDAPATAN NASIONAL (MILIAR Rp)	INVESTASI ASING/ PMA (JUTA \$)	HUTANG LUAR NEGERI (Milyar Rp)	INFLASI (%)	BI RATE (%)
		Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
1	1987	6512,3	17135,6	12370,3	5302,2	1652	114518,5	1239,7	64535588	8,9	11,54
2	1988	6191	19218,5	13248,5	6512,3	1729	142104,8	4425,9	69840237	5,47	15,3
3	1989	6561,9	22158,9	16359,6	6191	1795	167184,7	5920,2	73713470	5,97	11,64
4	1990	8661,3	25675,3	21837	6561,9	1901	196919,2	8751	86461282	9,53	17,87
5	1991	9867,7	29142,4	25868,8	8661,3	1922	227450,2	8778,2	89640000	9,52	18,03
6	1992	11610,9	33967	27279,6	9867,7	2062	259884,5	10313,2	109871608	4,94	13,79
7	1993	12352,2	36823	28327,8	11610,9	2110	302017,8	8144,2	121371420	9,77	9,08
8	1994	11719,8	40053,4	31983,5	12352,2	2200	382219,7	23724,3	140113600	9,24	11,59
9	1995	14674	45418	40628,7	11719,8	2308	454514,1	39914,7	148660588	8,64	13,34
10	1996	19125	49814,8	42928,5	14674	2383	532630,8	29931,4	140660588	6,47	13,1
11	1997	21418	53443,6	41679,8	19125	4650	625505,9	33832,5	269049000	11,05	17,37
12	1998	23762	48847,6	27336,9	21418	7300	955753,5	13563,1	573538725	77,63	37,84
13	1999	27054	48665,4	24003,3	23762	7100	1099731,6	10518,4	573140400	2,01	12,64
14	2000	29394	62124	33514,8	27054	9595	1264918,7	15420	782462655	9,35	14,31
15	2001	28004	56320,9	30962,1	29394	10400	1684280,5	9027,5	742320800	12,55	17,63
16	2002	32039	57158,8	31288,9	28004	8490	1863274,7	9789,1	700967520	10,03	13,12
17	2003	36296	61058,2	32550,7	32039	8465	2013674,6	13207,2	733551505	5,06	8,34
18	2004	36320	71584,6	46524,5	36296	9290	2273141,5	10279,8	812800680	6,4	7,29
19	2005	34723,69	85660	57700,9	36320	9830	2774281,1	13579,3	1322174320	17,11	12,83
20	2006	42586	100798,6	61065,5	34723,69	9020	3339479,6	15624	1196349660	6,6	9,75
21	2007	56920	114100,9	74473,4	42586	9419	3950893,2	10349,6	1329774430	6,59	8
22	2008	51639	137020,4	129197,3	56920	10950	4948688,4	14871,4	1698987400	11,06	9,25
23	2009	66105	116510	96829,2	51639	9400	6446851,9	10815,2	1066548384	2,78	7,1
24	2010	96207	157779,1	135663,3	66105	8991	7419187,1	16214,8	1075845656	6,96	6,5
25	2011	110123	203496,6	177435,6	96207	9068	7831726	19474,5	1219570730	3,79	6,58
26	2012	112781	190020,3	191689,5	110123	9670	8615704,5	24564,7	1505926572	4,3	5,77
27	2013	99387	182551,8	186628,7	112781	12189	9546134	28617,5	1613915840	8,38	6,48
28	2014	111862	175980	178178,8	99387	12440	10565817,3	28529,6	1972809155	8,36	7,54
29	2015	105931	150366,3	142694,8	111862	13795	11540789,8	29275,9	4162254990	3,35	7,53