

**ANALISIS PENGARUH *SHOCK* SUKU BUNGA AMERIKA
DAN *KURS DOLLAR* TERHADAP VARIABEL PERBANKAN
DI INDONESIA**

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA EKONOMI
DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN



DIAJUKAN OLEH :

**HANIF HIMAYA
NIM: 041111024**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2015

kec
ke-2
C.82/15
Him
a



SKRIPSI

**INDUSTRI PERBANKAN DAN MAKROEKONOMI
INDONESIA DALAM SISTEM NILAI TUKAR
MENGAMBANG BEBAS**

PERIODE 1999.Q1 – 2014.Q2

**DIAJUKAN OLEH :
HANIF HIMAYA
NIM: 041111024**



**TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH:
DOSEN PEMBIMBING,**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Tjuk".

Dr. H. TJUK KASTURI SUKIADI

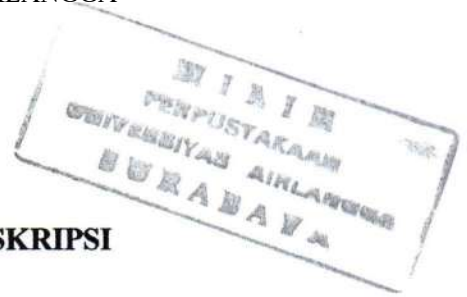
TANGGAL 14 Agustus 2015

KETUA PROGRAM STUDI,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Lilik".

Dr. LILIK SUGIHARTI, SE., M.Si.

TANGGAL 14 Agustus 2015



PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Hanif Himaya, 041111024), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatas namakan nama saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (plagiarism) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar kepustakaan.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang diperoleh karena karya tulis skripsi ini, serta sanksi-sanksi lain sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, Agustus 2015



Hanif Himaya

NIM.041111024

DECLARATION

I, (Hanif Himaya, 041111024), declare that:

1. My thesis is genuine and truly my own creation, and it is not another's person work made under my name, not a piracy or plagiarism. This thesis has never been submitted to obtain an academic degree in Airlangga University or in any other universities/colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledged or referred to by quoting the aauthor's name and stated in the references.
3. This statement is true, if on the future this statement is proven to be fraud and dishonest, I agree to receive an academic sanction in the form of removal of the degree obtained through this thesis, and other sanction in accordance with the prevailing norms and regulations in Airlangga University.

Surabaya, Agustus 2015

Declared by,



Hanif Himaya

NIM.041111024

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat ALLAH SWT dan shalawat serta salam kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis pengaruh *shock* suku bunga Amerika dan *kurs dollar* terhadap variabel perbankan di Indonesia“, sebagai pemenuhan tugas dan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya. Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik secara moril, materil, maupun spirituil. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terimakasih yang sebenarnya kepada:

1. Keluarga Penulis, Ibu, Alm bapak, mas Rafi, mas Faiq, Mbik Leli, Mbik Dita, mbik Anis, ms Luthfi, Bpk Is dan nenek yang senantiasa mendukung memberikan semangat, doa, mendengarkan curhat dan keluh kesah penulis;
2. Dr.H. Tjuk Kasturi Sukiadi, selaku dosen pembimbing penulis, yang telah bersedia mencurahkan tenaga, waktu, dan pikiran untuk dapat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
3. Fahrizal Rahman yang selalu memberikan semangat, support, tenaga, waktu, doa dan membantu penulis dalam segala hal.

4. Sahabat-sahabat penulis "Princess" Vicky, Yulia, Anggun, Melisa, dan Luvi yang senantiasa memberikan motivasi, saran, kebahagiaan, support, semangat.
5. Qorin Aisya, Tari, Efi, kiki, yang senantiasa memberikan semangat dan supportnya.
6. Anak-anak kost bu Sri, adek adek kesayangan nely, iid, atik dan putri yang senantiasa memberikan waktu dan supportnya.
7. Sahabat satu bimbingan, Yuaninda Laksmi, Leo, rayik, prakuta yang selalu memberikan semangat.
8. Teman teman seperjuangan Ekonomi pembangunan 2011.
9. Prof. Dr. H. Muslich Anshori, S.E., M.Sc., Ak selaku Dekan fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga;
10. Dr. Lilik Sugiharti, SE., M.Si., selaku Ketua Departemen Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga Surabaya;
11. Martha Rangi Primanthi, SE., MDEC, selaku sekretaris Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga;
12. Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga atas ilmu yang telah diberikan selama masa kuliah;
13. Serta semua pihak yang mendukung dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS AIRLANGGA

PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN
DAFTAR No. :

ABSTRAK

SKRIPSI SARJANA EKONOMI

NAMA : HANIF HIMAYA
NIM : 041111024
TAHUN PENYELESAIAN : 2015

JUDUL :

ANALISIS PENGARUH *SHOCK* SUKU BUNGA AMERIKA DAN *KURS DOLLAR* TERHADAP VARIABEL PERBANKAN DI INDONESIA

ISI :

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi kebijakan yang tepat terkait dengan stabilitas perbankan. Penelitian ini menganalisis signifikansi variabel perbankan dalam mempengaruhi variabel makroekonomi akibat guncangan eksternal (suku bunga Amerika dan guncangan *kurs dollar*). Penelitian ini menggunakan teknik analisis *Vector Error Correction Model* (VECM), dan menggunakan data dari tahun 1999 kuartal pertama sampai dengan tahun 2014 kuartal kedua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suku bunga Amerika (*The Fed Fund rate*) dan *exchange rate* secara signifikan mempengaruhi variabel perbankan spread suku bunga. Suku bunga Amerika (*The Fed Fund rate*) dan *exchange rate* tidak signifikan mempengaruhi variabel kredit dalam jangka panjang. Dengan melihat penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan otoritas moneter dalam membuat kebijakan untuk menjaga kestabilan sistem perbankan.

Kata Kunci : makroekonomi, perbankan, guncangan eksternal, *Vector error Correction Model*

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan. Saran dan kritik sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Surabaya, Agustus 2015

Penulis

DEPARTEMENT OF NATIONAL EDUCATION
ECONOMIC AND BUSINESS FACULTY OF AIRLANGGA

STUDY PROGRAM : ECONOMIC DEVELOPMENT
SIGN No :

ABSTRACT

BACHELOR THESIS OF ECONOMY

NAME : HANIF HIMAYA

NIM : 041111024

PREPARATION YEAR: 2015

TITLE :
**ANALYSIS EFFECT SHOCK USA INTEREST RATE AND KURS DOLLAR
TO BANKING VARIABLE IN INDONESIA.**

CONTENT :

This study aims to provide an appropriate policy recommendations related to banking stability. This research analyzes the significance of banking variable that affecting macroeconomic variable due to external shocks (US interest rates and the dollar exchange rate shocks). This study uses analysis techniques Vector Error Correction Model (VECM), and using data from the 1999 first quarter to the second quarter in 2014. The results showed that US interest rates (The Fed Funds rate) and the exchange rate significantly affect to the interest rate spread and not significant to credit. This research can be used as consideration in making monetary policy to maintain banking stability.

Keywords: macroeconomic, Banking Industry, external shock, Vector error Correction Model

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan Skripsi.....	ii
Pernyataan Orisinalitas Skripsi.....	iv
Kata Pengantar.....	vi
Abstrak.....	ix
<i>Abstract</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Sistematika Penulisan	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Landasan Teori.....	12
2.1.1 Teori Paritas Daya Beli	12
2.1.2 Teori Paritas Suku Bunga	14
2.1.3 Model <i>Mundell Flemming</i>	15

2.1.4 Nilai Tukar	17
2.1.4.1 Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas	21
2.1.4.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi Nilai Tukar dalam Jangka Panjang.....	22
2.1.5 Bank	23
2.1.6 Kredit.....	24
2.1.7 Suku Bunga	25
2.1.7.1 <i>Spread</i> Suku Bunga.....	25
2.1.7.2 Suku Bunga Kredit.....	26
2.1.8 Hubungan antara Suku bunga Amerika (<i>The Fed Fund Rate</i>) dengan <i>Spread</i> Suku Bunga.....	27
2.1.9 Hubungan antara Suku bunga Amerika (<i>The Fed Fund Rate</i>) dengan kredit	28
2.1.10 Hubungan antara Nilai tukar dan Output.....	29
2.1.11 Hubungan Nilai tukar dan Suku Bunga Kredit	30
2.2 Penelitian Sebelumnya.....	31
2.3 Hipotesis dan Model Analisis	32
2.3.1 Hipotesis	32
2.3.2 Model Analisis	33
2.4 Kerangka Berpikir	34
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Pendekatan Penelitian.....	36
3.2 Identifikasi Variabel	36

3.3 Definisi Operasional	36
3.4 Jenis dan Sumber Data.....	38
3.5 Prosedur Pengumpulan Data	38
3.6 Teknik Analisis	38
3.6.1 <i>Vector Error Correction Model (VECM)</i>	38
3.6.2 Langkah-Langkah VECM	40
3.6.2.1 Uji Stasioneritas Data.....	40
3.6.2.2 Penentuan <i>Lag Length</i>	42
3.6.2.3 Uji Kointegrasi.....	43
3.6.2.4 Estimasi <i>Vector Error Correction Model (VECM)</i>	44
3.6.2.5 Fungsi <i>Impulse Response</i>	45
3.6.2.6 <i>Variance Decomposition</i>	46
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Gambaran Umum Subyek Dan Obyek Penelitian.....	48
4.1.1 Perkembangan Nilai tukar	48
4.1.2 Perkembangan Suku Bunga Amerika	51
4.1.3Perkembangan Perkembangan <i>Spread</i> suku bunga	53
4.1.4 Perkembangan Kredit Bank Umum	55

4.2 Analisis Model dan Pembuktian Hipotesis.....	57
4.2.1 Uji Stasioneritas Data.....	57
4.2.2 Penentuan <i>Lag Length</i> Optimal	59
4.2.3 Uji Kointegrasi.....	60
4.2.3.1 Uji Kointegrasi Model 1	61
4.2.3.2 Uji Kointegrasi Model 2	62
4.2.4 Estimasi <i>Vector Error Correction Model</i> (VECM).....	62
4.2.4.1 Estimasi VECM Model 1	63
4.2.3.2 Estimasi VECM Model 2.....	64
4.2.5 Hasil <i>Impulse Response</i>	65
4.2.5.1 Hasil <i>Impulse response</i> Model 1	65
4.2.5.2 Hasil <i>Impulse response</i> Model 2	67
4.2.6 <i>Variance Decomposition</i>	69
4.2.6.1 Hasil <i>Variance Decomposition</i> Model 1.....	69
4.2.6.2 Hasil <i>Variance Decomposition</i> Model 2.....	70
4.2.7 Pembuktian Hipotesis.....	72
4.3 Pembahasan	73
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	76

5.1 Simpulan	76
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Uji ADF : <i>Level- Trend and Intercept</i>	58
Tabel 4.2 Hasil Uji ADF : <i>First different – trend and intercept</i>	59
Tabel 4.3 Hasil Pengujian <i>Lag Length Optimal</i>	60
Tabel 4.4 Hasil Kointegrasi Johansen Model 1	61
Tabel 4.5 Hasil Kointegrasi Johansen Model 2	62
Tabel 4.6 Hasil Estimasi VECM model 1	63
Tabel 4.7 Hasil Estimasi VECM model 2	64
Tabel 4.12 <i>Variance Decomposition</i> Model 1	69
Tabel 4.13 <i>Variance Decomposition</i> Model 2	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Nilai Tukar Rupiah terhadap dolar	4
Gambar 1.2 Pertumbuhan Ekonomi Indonesia 2001-2013	6
Gambar 2.1 Kondisi keseimbangan pada Model <i>Mundell-Flemming</i>	17
Gambar 2.2 Apresiasi Dollar	19
Gambar 2.3 Depresiasi Dollar	20
Gambar 2.4 Fungsi Perbankan	23
Gambar 2.5 Mekanisme Terbentuknya <i>Spread</i> Suku Bunga	26
Gambar 2.6 Dampak Depresiasi Mata Uang	29
Gambar 2.7 Kerangka Berpikir	34
Gambar 4.1 Nilai Tukar Rupiah terhadap US	50
Gambar 4.2 Suku Bunga Amerika (<i>The Fed fund rate</i>)	51
Gambar 4.3 <i>Spread</i> Suku Bunga	53
Gambar 4.4 Volume Kredit Bank Umum	56
Gambar 4.5 Respon <i>Spread</i> Suku Bunga terhadap <i>Shock</i> Nilai Tukar	65
Gambar 4.6 Respon <i>Spread</i> Suku Bunga terhadap <i>Shock</i> Suku Bunga Amerika (<i>The Fed Fund Rate</i>)	66

Gambar 4.7 Respon Kredit terhadap *Shock* nilai tukar 67

Gambar 4.10 Respon Kredit *Shock* Suku Bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*)
..... 68

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Data Variabel Penelitian
- Lampiran 2 Hasil Uji Stasioner
- Lampiran 3 Hasil Penentuan *Lag Length* Optimal
- Lampiran 4 Hasil Uji Kointegrasi
- Lampiran 5 Hasil Estimasi VECM
- Lampiran 6 *Impulse Response*
- Lampiran 7 *Variance Decomposition*

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hubungan luar negeri merupakan suatu hal yang penting dalam penentuan kebijakan perekonomian. Hal tersebut mengakibatkan pembuat kebijakan dalam negeri harus mempertimbangkan pengaruh aspek eksternal bagi kebijakan dalam negeri. Karakteristik perekonomian yang dianut suatu negara akan mempengaruhi prinsip perekonomian dan perdagangan negara tersebut. Indonesia yang menganut prinsip perekonomian terbuka kecil (*small open economy*) dan sistem nilai tukar yang mengambang bebas (*floating exchange rate*), tidak pernah lepas dari prinsip perekonomian global. Semakin besar transaksi perdagangan dan keuangan internasional akan berpengaruh pada besaran aliran dana dari luar negeri yang masuk (*capital inflow*) dan keluar (*capital outflow*). Aliran dana tersebut selanjutnya akan memberikan dampak pada makroekonomi Indonesia.

Amerika Serikat sebagai negara adidaya memberikan pengaruh besar bagi perekonomian dunia, termasuk bagi negara Indonesia melalui hubungan keuangan dan perdagangan. Perekonomian Negara Amerika merupakan salah satu sistem perekonomian yang memiliki pengaruh penting dalam sejarah perekonomian dunia. Amerika merupakan negara yang menjadi panutan bagi negara lain khususnya dalam perekonomian. Indonesia sebagai negara

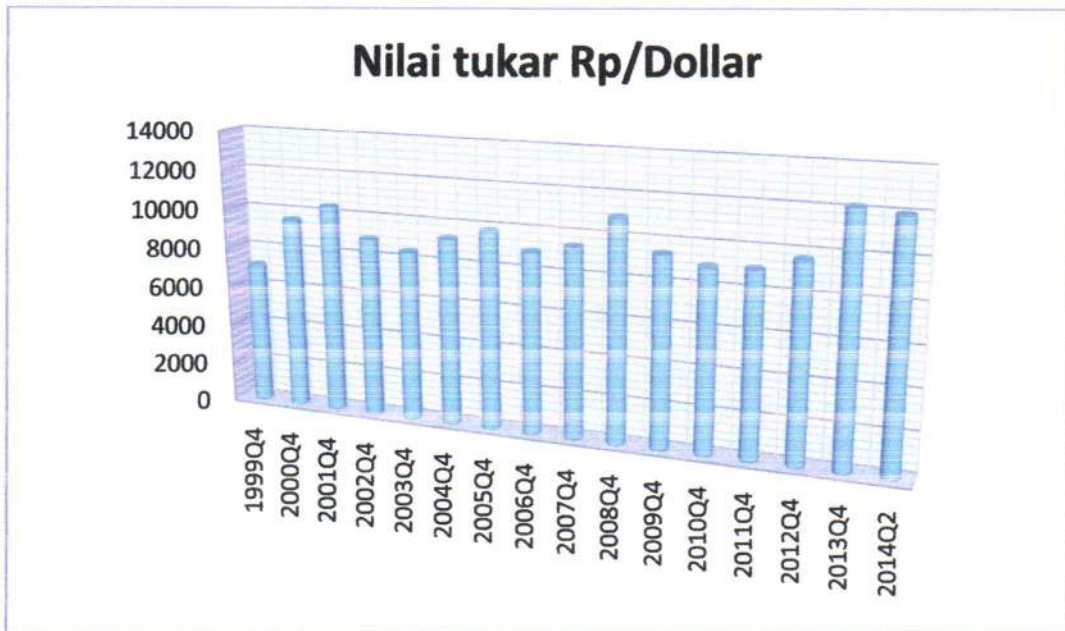
berperekonomian kecil dan terbuka cenderung menyesuaikan kebijakan berdasarkan keputusan kebijakan negara Amerika Serikat.

Suku bunga dan nilai tukar merupakan variabel yang banyak diamati dalam perekonomian. Pergerakan suku bunga dan nilai tukar memiliki pengaruh penting bagi perekonomian. Berdasarkan model *Mundell-flemming*, tingkat suku bunga di negara berperekonomian kecil dan terbuka ditentukan oleh tingkat suku bunga internasional. Negara yang berperekonomian kecil dan terbuka menjadikan tingkat suku bunga internasional sebagai variabel eksternal yang mampu mempengaruhi perekonomian dalam negeri. Dalam Model *Mundell Fleming*, perlu diperhatikan bahwa perekonomian suatu negara sangat tergantung pada sistem nilai tukar yang diadopsi oleh negara yang bersangkutan (Atmadja ,2001).

Sejak tahun 1970 hingga saat ini, Indonesia telah mengalami tiga kali perubahan rezim nilai tukar . Ketiga rezim tersebut adalah sistem nilai tukar tetap (1970-1978), Sistem nilai tukar Mengambang Terkendali (1978-1997) dan sistem nilai tukar mengambang bebas (14 Agustus 1997 s.d sekarang). Krisis ekonomi yang terjadi di Indonesia pada pertengahan tahun 1997 mengakibatkan beberapa variabel ekonomi seperti suku bunga, nilai tukar maupun pertumbuhan ekonomi mengalami perubahan yang cukup tajam. Dalam rangka mengamankan cadangan devisa yang terus berkurang, pada tanggal 14 Agustus 1997 Bank Indonesia memutuskan untuk menghapus rentang intervensi sehingga nilai tukar Rupiah dibiarkan mengikuti mekanisme pasar. Sistem tersebut dinamakan sistem nilai tukar mengambang bebas (Djullius, 2014).

Pergerakan rupiah terhadap dolar setelah ditetapkan kebijakan sistem nilai tukar mengambang bebas telah membawa dampak terhadap perekonomian nasional. Pada awal penerapannya, terjadi depresiasi nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika yang sangat besar. Hal tersebut mengakibatkan ketidakstabilan perekonomian di Indonesia. Stabilitas nilai tukar merupakan suatu hal yang sangat perlu diperhatikan dalam menciptakan investasi yang akan mempengaruhi arus barang dan jasa pada masing masing negara . Penentuan sistem nilai tukar pada suatu negara merupakan suatu hal yang sangat penting dalam perekonomian. Hal tersebut merupakan suatu alat untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan mampu melindungi perekonomian suatu negara dari gejolak perekonomian global. Dalam perekonomian yang semakin terbuka, perkembangan perekonomian suatu negara akan dipengaruhi oleh perkembangan perekonomian negara lain. Pengaruh ini terjadi melalui perubahan nilai tukar mata uang, kegiatan ekspor dan impor serta arus dana masuk dan keluar dari negara yang bersangkutan. (Arratibel, 2009).

Sejak diberlakukannya kebijakan sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*) di Indonesia, nilai tukar rupiah mengalami fluktuasi dalam jangka pendek dan cenderung melemah dalam jangka panjang. Artinya dalam jangka pendek nilai tukar mengalami fluktuasi sedangkan dalam jangka panjang terdapat tren melemahnya rupiah.



Sumber: *International Financial statistic data, 2014*

Gambar 1.1

Nilai Tukar Rupiah terhadap dollar USA

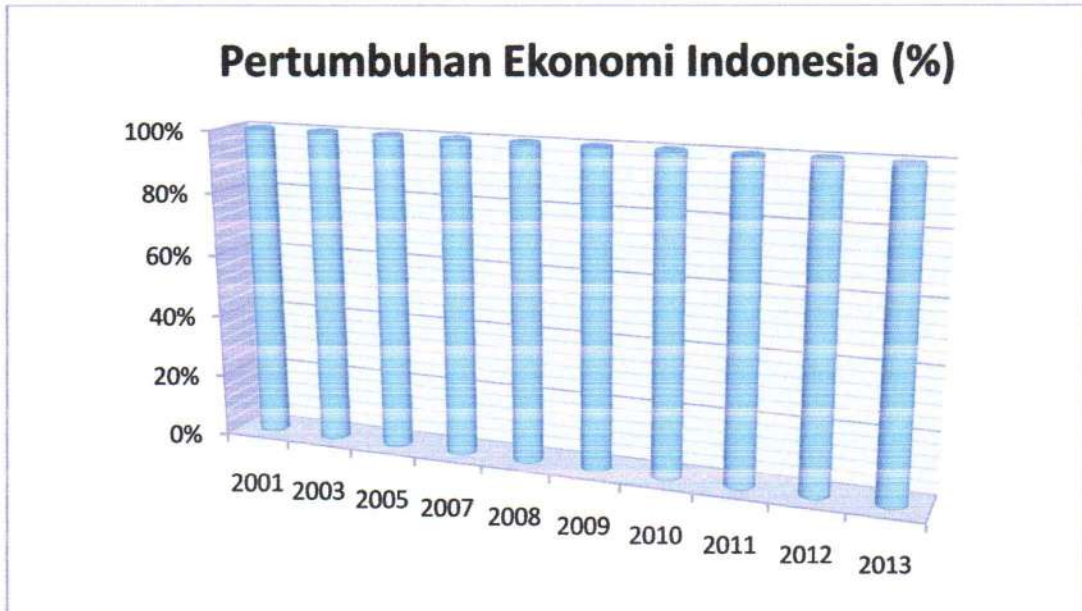
Pergerakan nilai tukar semakin sulit untuk diprediksi dengan adanya sistem nilai tukar mengambang bebas karena pergerakan nilai tukar berdasarkan kekuatan permintaan dan penawaran valuta asing. Posisi nilai tukar rupiah ditentukan oleh mekanisme pasar tanpa ada campur tangan dari otoritas moneter. Pada tahun 1998, Nilai tukar rupiah terhadap dolar yang sebelumnya berkisar Rp 2.200 per USD telah melonjak begitu drastis hingga mencapai Rp 14.900 per USD, sehingga menyebabkan Indonesia mengalami krisis moneter dimana depresiasi tidak dapat dihindarkan. Rupiah mendapatkan tekanan yang sangat besar. Hal tersebut diawali dengan krisis nilai tukar di Thailand dan menyebar ke negara ASEAN lainnya. Pada pertengahan September 2008, krisis global yang semakin dalam memberikan efek terhadap mata uang dalam negeri. *Kurs* Rupiah terdepresiasi terhadap dolar hingga mencapai Rp 11.711 per USD pada bulan

November 2008 yang merupakan depresiasi yang cukup tajam, karena pada bulan sebelumnya rupiah berada di posisi Rp 10.048 per USD. Pada akhir periode tahun 2013 nilai tukar rupiah sebesar Rp 12.189 per USD, dimana hal tersebut merupakan depresiasi yang cukup tinggi karena pada periode sebelumnya pada akhir tahun 2012 ,nilai tukar mata uang rupiah adalah sebesar Rp.9.670 per USD.

Pada sistem nilai tukar mengambang bebas, pembelian asset domestik oleh bank sentral akan menciptakan kelebihan penawaran uang domestik yang secara bersamaan akan menekan suku bunga domestik kebawah. Suku bunga merupakan salah satu variabel yang sangat penting dalam perekonomian. Kenaikan dan penurunan suku bunga mempengaruhi keputusan pribadi, pelaku usaha dan rumah tangga dalam berinvestasi (Mishkin, 2008: 4). Depresiasi Nilai tukar mampu mempengaruhi kenaikan tingkat suku bunga dalam negeri, yang selanjutnya akan berakibat pada menurunnya investasi dan penurunan output. Tingkat investasi memiliki hubungan negatif dengan suku bunga. Artinya semakin rendah suku bunga yang berlaku maka akan semakin tinggi tingkat investasi dan juga tingkat pendapatan nasional yang tercipta oleh investasi (Salvatore, 1997: 221).

Sistem nilai tukar yang optimal merupakan suatu sistem nilai tukar yang mampu menstabilkan kinerja makroekonomi seperti meminimalisir fluktuasi output, harga harga domestik dan varibel-variabel makroekonomi lainnya. Volatilitas nilai tukar berdampak pada stabilitas tingkat harga, profitabilitas perusahaan, stabilitas perekonomian dan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Penerapan sistem nilai tukar mengambang bebas diharapkan mampu memacu pertumbuhan

perekonomian domestik yang tinggi dengan tujuan mengejar ketertinggalan di bidang ekonomi dari negara-negara maju



Sumber: *International financial statistic data, 2014*

Gambar 1.2

Pertumbuhan Ekonomi Indonesia 2001-2013

Berdasarkan Gambar 1.2 pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2001 hingga pada tahun 2007 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2009 pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan yang cukup signifikan dari 6% menuju 4,6%. Hal tersebut terjadi akibat krisis ekonomi global pada oktober 2008. Krisis ekonomi global yang terjadi pada tahun 2008 sebenarnya bermula pada krisis ekonomi Amerika Serikat yang menyebar ke negara-negara lain di seluruh dunia. Indonesia merupakan negara *small open economy* sehingga imbas dari krisis finansial global sangat mempengaruhi kondisi perekonomian dalam negeri.

Bank mempunyai peranan penting dalam perekonomian. Bank dapat mendorong pembangunan ekonomi suatu negara. Bank merupakan suatu lembaga yang berperan sebagai perantara keuangan antara pihak-pihak yang memiliki kelebihan dana (*surplus unit*) dengan pihak-pihak yang memerlukan dana (*deficit unit*), serta lembaga yang berfungsi memperlancar lalu lintas pembayaran. Bank dapat juga memobilisasi dana dari masyarakat yang kemudian disalurkan kembali ke dalam perekonomian dalam bentuk kredit. Perbankan memainkan peranan penting dalam menyalurkan dana kepada peminjam yang mempunyai kesempatan investasi yang produktif. Aktivitas keuangan ini sangat penting untuk menjamin sistem keuangan dan perekonomian yang mampu berjalan mulus dan efisien. (Mishkin, 2008: 289).

Pembangunan pada sektor keuangan diharapkan mampu meningkatkan perekonomian dalam negeri. Perbankan merupakan salah satu sektor keuangan yang diharapkan dapat menunjang kegiatan pembangunan suatu negara. Bank merupakan pelaku dalam pelaksanaan kebijakan moneter. Kondisi perbankan di Indonesia telah mengalami banyak perubahan dari waktu ke waktu. Perubahan ini disebabkan oleh perkembangan internal di dunia perbankan dan pengaruh perkembangan di luar dunia perbankan seperti sektor riil dalam perekonomian, politik, hukum dan sosial. Tulisan ini mengoptimalkan model perekonomian terbuka kecil untuk menganalisis bagaimana keberadaan *shock* eksternal mempengaruhi kebijakan domestik melalui industri perbankan .

Terdapat beberapa study empiris Azis dan Thorbecke (2002) , Mirchandani (2013) , Giovanni,dkk (2007), Edwards dan carloss (1997) yang

membahas mengenai pengaruh nilai tukar dan kondisi makroekonomi. Edwards dan Carloss (1997) meneliti pengaruh guncangan eksternal yakni suku bunga luar negeri dan devaluasi terhadap industri perbankan dalam negeri dan peranan industri perbankan dalam perekonomian. Edwards dan Carloss membandingkan dua negara yaitu chili dan meksiko yang menggunakan sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rates*) dengan metode *Vector Auto Regressive (VAR)* dengan menggunakan dua tahapan. Pertama menilai dampak dari shock tingkat suku bunga luar negeri dan tingkat devaluasi. Tahap yang kedua menganalisis bagaimana guncangan suku bunga dalam negeri mempengaruhi perekonomian. .Azis dan Thorbecke (2002) meneliti perilaku bank domestik dan bank asing di dalam menghadapi *shock* nilai tukar dan suku bunga menggunakan metode *Vector auto regressive (VAR)*.

Mirchandani (2013) menganalisis faktor-faktor penentu kebijakan makroekonomi dalam suatu sistem nilai tukar yang diterapkan disuatu negara . Giovanni,dkk (2007) meneliti dampak suku bunga luar negeri terhadap perekonomian berdasarkan sistem nilai tukar yang telah ditetapkan (*Fixed exchange rates*). Giovanni,dkk meneliti bagaimana suku bunga luar negeri berpengaruh terhadap suku bunga dalam negeri sehingga mampu mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Penelitian ini menggunakan metode *Vector error correction model (VECM)* untuk mengetahui perilaku jangka pendek suatu variabel terhadap jangka panjangnya akibat adanya *shock* yang permanen. Penelitian ini memfokuskan analisis dalam jangka panjang, dikarenakan dalam analisis VECM

terdapat tahapan uji kointegrasi dimana hal tersebut menunjukkan ada tidaknya hubungan antar variabel dalam jangka panjang. Variabel dalam model yakni nilai tukar rupiah terhadap dollar , suku bunga Amerika, kredit dan *spread* suku bunga

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh jangka panjang antara suku bunga Amerika dan nilai tukar terhadap *spread* suku bunga di Indonesia?
2. Apakah terdapat pengaruh jangka panjang antara suku bunga Amerika dan nilai tukar terhadap volume kredit di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh jangka panjang perubahan suku bunga Amerika dan nilai tukar terhadap *spread* suku bunga di Indonesia
2. Untuk mengetahui pengaruh jangka panjang perubahan suku bunga Amerika dan nilai tukar terhadap volume kredit di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pengaruh *shock* eksternal yakni perubahan suku bunga Amerika dan nilai tukar terhadap variabel perbankan di Indonesia.

2. Memberikan saran kepada Bank Indonesia dalam pelaksanaan kebijakan moneter. Hal tersebut diharapkan mampu mewujudkan perekonomian Indonesia yang lebih baik dan berkelanjutan
3. Memberikan stimulus kepada mahasiswa agar lebih berminat dalam meneliti perkembangan variabel nilai tukar, suku bunga Amerika, *spread suku bunga* dan kredit

1.5 Sistematika Skripsi

Bab 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Dalam tujuan dan manfaat penelitian dituliskan mengenai tujuan dilakukannya penelitian ini dan manfaatnya bagi pembaca, lembaga institusi, dan pemerintah.

Bab 2 : TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Bab ini berisikan teori yang berkaitan dengan bank, makroekonomi serta nilai tukar dan juga mengemukakan penelitian-penelitian sebelumnya. Selanjutnya diuraikan juga hipotesis dan model analisis yang akan digunakan dalam penelitian.

Bab 3 : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai identifikasi variabel, definisi operasional, jenis dan sumber data, prosedur pengumpulan data, dan teknis analisis yang digunakan dalam penulisan skripsi ini.

Bab 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai gambaran umum objek dan subjek penelitian, deskripsi hasil penelitian, analisis model serta pembahasan yang berhubungan dengan hasil penelitian. Dalam bab ini juga akan menjawab permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini berdasarkan hasil perhitungan dan teori-teori yang bersangkutan.

Bab 5 : SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi tentang kesimpulan umum yang diperoleh dari penelitian, selain itu juga terdapat saran-saran yang diajukan berdasarkan kesimpulan yang didapat dari penelitian.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Paritas Daya Beli

Teori mengenai nilai tukar yang paling sederhana yakni teori paritas daya beli (*purchasing power parity*). Paritas berarti persamaan daya beli mengacu pada nilai uang. Paritas daya beli menyatakan bahwa satu unit dari semua mata uang harus mempunyai nilai riil yang sama di semua negara. Teori ini menyatakan bahwa setiap unit dari suatu mata uang seharusnya mampu membeli sejumlah barang yang sama banyaknya di semua negara. Para ekonom percaya bahwa paritas daya beli menjelaskan kekuatan yang menentukan nilai tukar dalam jangka panjang (Mankiw, 2004:246).

Teori paritas daya beli didasarkan atas suatu prinsip daya beli yang disebut hukum satu harga. Hukum ini menyatakan bahwa suatu barang harus dijual dengan harga yang sama di semua tempat. Hal tersebut dilakukan agar tidak ada kesempatan untuk mencari keuntungan yang lebih besar. Berdasarkan teori ini suatu mata uang harus mempunyai daya beli yang sama di semua negara. (Mankiw,2004:247). Teori paritas daya beli menyatakan bahwa nilai tukar nominal antar mata uang dua negara bergantung pada tingkat harga dari suatu negara tersebut. Misalnya apabila satu dollar dapat membeli barang dengan jumlah yang sama di AS (harga diukur dengan dollar) dan di Jepang (harga diukur dengan yen) maka jumlah yen per dollar harus mencerminkan harga barang di AS

dan Jepang. Implikasi penting dari teori ini adalah nilai tukar nominal berubah ketika tingkat harga berubah. Tingkat harga di suatu negara sesuai dengan jumlah uang yang ditawarkan sedangkan barang yang diminta berada dalam keadaan seimbang. Nilai tukar nominal bergantung pada jumlah uang yang diminta dan yang beredar pada masing-masing negara. Pada saat bank sentral di suatu negara meningkatkan jumlah uang yang beredar maka akan menyebabkan harga-harga barang naik. Hal tersebut juga menyebabkan mata uang suatu negara terdepresiasi relatif terhadap mata uang lainnya di seluruh dunia (Mankiw, 2004:248).

Teori Paritas daya beli (*Purchasing power parity*) dibedakan menjadi dua yakni teori PPP absolut dan teori PPP relatif. Teori PPP absolut menyatakan bahwa nilai tukar *equilibrium* antara dua nilai tukar adalah sama dengan perbandingan level antara dua negara. Persamaan dalam teori PPP adalah:

$$R = \frac{P}{P^*} \dots\dots\dots(2.1)$$

Dimana

R = Nilai tukar

P = Tingkat Harga domestik (misal Rp)

P* = Tingkat harga luar negeri (misal dollar)

Teori PPP relatif menyatakan bahwa perubahan nilai tukar pada periode tertentu harus sama dengan perubahan relatif dari tingkat harga pada dua negara

pada periode yang sama . PPP relatif misalkan Indonesia dan Amerika dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\left(\frac{E_{Rp/\$t} - E_{Rp}}{\$t-1} \right) / \frac{E_{Rp}}{\$t-1} = \pi_{Rp} - \pi_{\$} \dots \dots \dots (2.2)$$

Dimana:

$E_{Rp/\$t}$: Nilai tukar rupiah per dollar Amerika pada waktu t

$\frac{E_{Rp}}{\$t-1}$: Nilai tukar rupiah per dollar Amerika pada waktu t-1

π_{Rp} : Tingkat harga di Indonesia

$\pi_{\$}$: Tingkat harga di Amerika

Teori PPP secara umum meramalakan perubahan nilai tukar dalam jangka panjang ,namun para ahli menemukan bahwa pergerakan nilai tukar lebih dari sekedar perubahan tingkat harga. Nilai tukar tidak sepenuhnya konsisten dengan teori, tidak semua barang dan jasa diperdagangkan di pasar internasional. Nilai tukar riil dapat berubah jika ada pergeseran preferensi atas barang domestik atau barang asing apabila terdapat suatu hambatan perdagangan. (Hubbard, 2002:187)

2.1.2 Teori Paritas Suku Bunga

Kondisi paritas suku bunga menyatakan bahwa tingkat suku bunga domestik sama dengan tingkat suku bunga luar negeri dikurangi perkiraan apresiasi dari mata uang domestik. Apabila tingkat suku bunga domestik lebih tinggi daripada tingkat suku bunga luar negeri maka apresiasi harapan dari mata uang luar negeri dikompensasikan untuk penurunan tingkat suku bunga luar negeri. Artinya terdapat perkiraan apresiasi positif dari mata uang asing yang akan

mengompensasi penurunan suku bunga luar negeri yang lebih rendah. Suku bunga domestik sebesar 5% dibandingkan suku bunga luar negeri 3% berarti bahwa perkiraan apresiasi dari mata uang asing seharusnya adalah 2%. Kondisi tersebut diatas dapat ditulis (Mishkin, 2008 :120) :

$$i^D = i^F - \frac{E_{t+1}^e - E_t}{E_t} \dots\dots\dots(2.3)$$

Sisi sebelah kiri persamaan diatas adalah perkiraan tingkat pengembalian atas asset mata uang domestik sedangkan sisi kanan adalah perkiraan tingkat pengembalian atas asset luar negeri. Kondisi Paritas suku bunga (IRP) biasa digunakan dalam membuat perkiraan nilai tukar. Prakiraan dalam kondisi ini dibuat dengan memasukkan nilai tukar dan suku bunga dalam negeri dan luar negeri. Untuk mengetahui kondisi paritas suku bunga, tingkat pengembalian harapan adalah sama untuk simpanan rupiah maupun simpanan dollar. Dalam asumsi simpanan rupiah dan dollar bersubstitusi sempurna, kondisi paritas suku bunga merupakan sebuah kondisi keseimbangan pasar valas. Kondisi paritas suku bunga dapat digunakan untuk menjelaskan bagaimana kurs ditentukan. Dalam beberapa kondisi tidak masuk akal untuk mengasumsikan bahwa terdapat mobilitas modal yang sempurna (Mishkin, 2008:121).

2.1.3 Model Mundell –Flemming

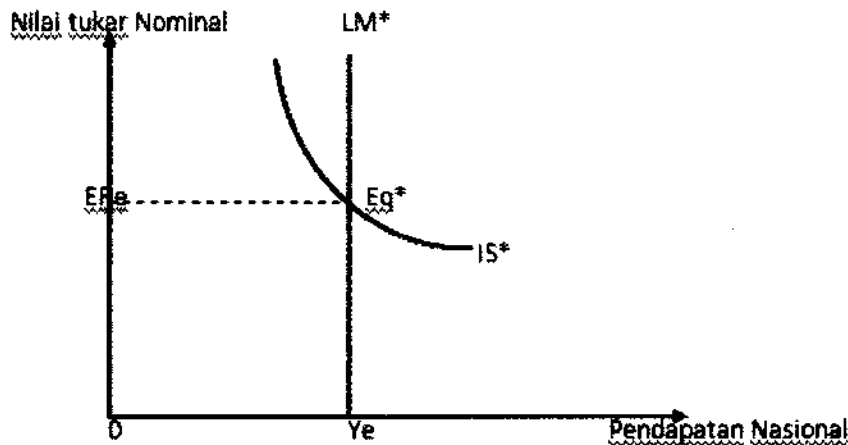
Efek penerapan sistem nilai tukar mengambang bebas dalam negara yang berperekonomian kecil dan terbuka dapat dianalisa dengan menggunakan suatu model yang dirancang oleh ekonom *Mundell dan Fleming*.

Model *Mundell – Fleming* merupakan model perekonomian terbuka dari model IS – LM. Kedua model tersebut menekankan interaksi antara pasar barang dan pasar uang, serta memiliki asumsi bahwa tingkat harga adalah tetap dan menunjukkan apa yang menyebabkan fluktuasi jangka pendek dalam pendapatan agregat. Model *Mundell-flemming* didesain untuk negara yang berperekonomian kecil dan terbuka dengan mobilitas modal yang sempurna. Hal ini mengandung konsekuensi, bahwa pada perekonomian terbuka kecil, tingkat suku bunga domestik (r_d) akan sama dengan tingkat suku bunga internasional (r^*), bahkan tingkat suku bunga di negara berperekonomian kecil dan terbuka tersebut ditentukan oleh tingkat bunga internasional. Hal tersebut disebabkan karena perekonomian negara hanya merupakan bagian kecil dari pasar internasional, sehingga tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penetapan suku bunga internasional. Penduduk negara tersebut juga memiliki akses penuh ke pasar uang internasional. Negara yang berperekonomian kecil dan terbuka menjadikan tingkat bunga internasional sebagai variabel eksternal dalam model. Satu hal yang perlu dicatat dalam model ini adalah perilaku perekonomian tergantung pada sistem nilai tukar yang diadopsi oleh negara yang bersangkutan. Menurut model *Mundell- flemming* perekonomian terbuka kecil dengan mobilitas modal sempurna dapat diejelaskan oleh dua model persamaan berikut (Atmadja,2001).:

$$Y = C(Y-T) + I(r^*) + G + NX \dots \dots \dots (2.4)$$

$$M/P = L(r^*, Y) \dots \dots \dots (2.5)$$

Persamaan (1) menjelaskan keseimbangan di pasar barang (sektor riil) sehingga akan membentuk kurva IS^* . Sedangkan persamaan (2) menjelaskan keseimbangan di pasar uang dan akan menghasilkan kurva LM^* .



Sumber: Atmadja (2001)

Gambar 2.1

Kondisi keseimbangan pada Model *Mundell-Flemming*

Hubungan model persamaan satu dan dua dapat dijelaskan dalam gambar diatas. Keseimbangan untuk perekonomian terjadi pada Eq^* atau titik potong kurva IS^* dan kurva LM^* . Titik potong ini menunjukkan nilai tukar nominal dan tingkat pendapatan nasional pada saat sektor riil dan sektor moneter suatu negara sedang berada pada posisi keseimbangan.

2.1.4 Nilai Tukar

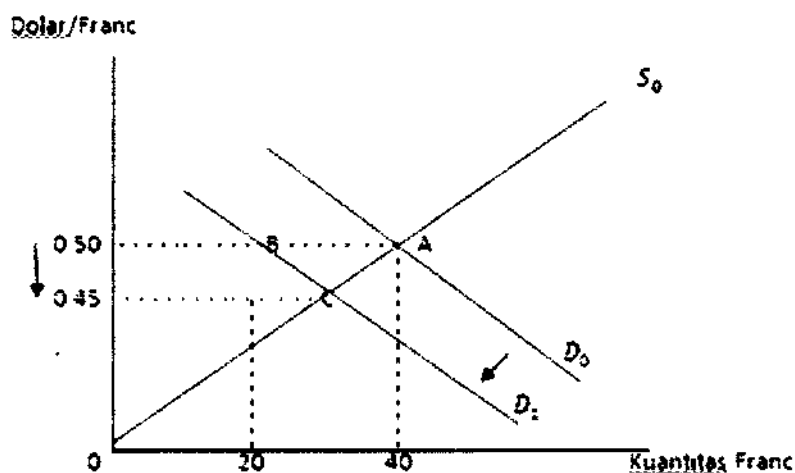
Menurut Samuelson (2001: 305) Nilai tukar merupakan harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya atau nilai dari suatu mata uang terhadap nilai mata uang lainnya. Nilai tukar merupakan perbandingan nilai mata uang antara satu negara dengan negara lain. Hal ini tentunya akan berdampak pada

kegiatan transaksi baik secara domestik maupun internasional. Nilai tukar senantiasa berubah dari waktu ke waktu. Nilai tukar dibagi menjadi dua yakni nilai tukar riil dan nilai tukar nominal. Nilai tukar riil merupakan nilai tukar yang digunakan seseorang saat menukar barang dan jasa dari suatu negara dengan barang dan jasa dari negara lain. Nilai tukar riil merupakan faktor kunci dalam menentukan banyaknya suatu negara mengekspor dan mengimpor suatu barang. Nilai tukar riil bergantung pada nilai tukar nominal dan harga barang di kedua negara yang diukur dalam mata uang lokal (Mankiw, 2004 :243).

$$\text{Nilai Tukar riil} = \frac{\text{Nilai tukar nominal} \times \text{Harga dalam negeri}}{\text{Hargu luar negeri}} \dots\dots\dots(2.6)$$

Nilai tukar nominal (*Nominal exchange rate*) adalah nilai yang digunakan seseorang saat menukar mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain. Contohnya, pada suatu bank terdapat angka yang menunjukkan nilai tukar dollar AS terhadap yen Jepang, misalnya 80 yen per dollar. Apabila seseorang memberikan \$1, bank tersebut akan memberikan 80 yen Jepang. Jika memberikan kembali 80 yen Jepang maka akan memperoleh \$1. Apabila nilai tukar berubah dengan \$1 dapat membeli mata uang asing lebih banyak, hal ini disebut apresiasi nilai dollar. Apresiasi adalah meningkatnya nilai mata uang suatu negara diukur dari jumlah mata uang negara lain yang dapat dibelinya. Jika nilai tukar berubah sehingga \$1 hanya bisa membeli mata uang asing lebih sedikit maka hal ini disebut depresiasi. Depresiasi adalah menurunnya nilai mata uang suatu negara diukur dari jumlah mata uang negara lain yang dapat dibelinya (Mankiw, 2004: 242).

Ketika mata uang suatu negara mengalami apresiasi maka harga barang barang negara tersebut diluar negeri menjadi lebih mahal, sedangkan barang luar negeri yang ada di pasar domestik menjadi lebih murah.

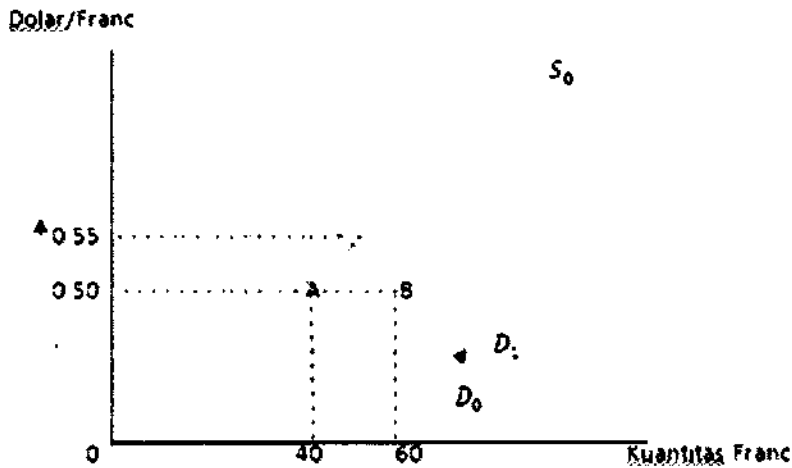


Sumber : Carbaugh, 2001:482

Gambar 2.2

Apresiasi Dollar

Pada gambar 2.2, permintaan mata uang *france* turun dari D_0 ke D_1 . Pasar berada pada posisi *disequilibrium* akibat jumlah penawaran mata uang (40 *franc*) lebih tinggi dibandingkan jumlah permintaan (20 *franc*) dengan tingkat nilai tukar \$ 0.50 per *franc*. Kelebihan penawaran mata uang *franc* menyebabkan nilai tukar *franc* turun . Kelebihan penawaran mata uang *franc* menyebabkan nilai tukar *franc* turun dari \$0.50 ke \$0.45 per *franc* dimana dollar mengalami apresiasi terhadap *franc* dan *franc* mengalami depresiasi terhadap dollar.



Sumber : Carbaugh, 2001:482

Gambar 2.3

Depresiasi Dollar

Pada gambar 2.3, permintaan uang *franc* naik dari D_0 ke D_1 . Pasar berada pada posisi *disequilibrium* akibat jumlah permintaan mata uang *franc* sebesar 60 *franc* lebih tinggi daripada jumlah penawaran sebesar 40 *franc* dengan tingkat nilai tukar sebesar \$0.50 per *franc*. Kelebihan permintaan mata uang *franc* menyebabkan nilai tukar *franc* naik dari \$0.50 ke \$0.55 per *franc* dimana dollar mengalami depresiasi terhadap *franc* dan *franc* mengalami apresiasi terhadap dollar.

Nilai tukar merupakan variabel yang sangat berpengaruh terhadap perekonomian domestik maupun internasional. Setiap perubahan nilai tukar mempunyai dampak langsung terhadap tingkat konsumsi dalam negeri, karena hal tersebut mampu mempengaruhi biaya impor. Rupiah yang terdepresiasi akan mendorong harga barang dari luar negeri menjadi lebih mahal sehingga mengakibatkan masyarakat menurunkan pembelian atas barang-barang impor dan meningkatkan konsumsi barang *domestic*. Apabila rupiah terapresiasi, barang

barang yang diekspor akan lebih mahal di negara asing dan penduduk asing akan membeli lebih sedikit barang-barang dari Indonesia (Mishkin, 2008:8).

2.1.4.1 Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas

Sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate system*) merupakan sistem yang nilai tukarnya ditentukan melalui mekanisme pasar yakni melalui permintaan dan penawaran terhadap valuta asing pada waktu tertentu. Nilai tukar berfluktuasi bebas tanpa dibatasi atau dikendalikan secara langsung. Kecenderungan suatu mata uang mengalami apresiasi atau depresiasi sangat tergantung terhadap perilaku pasar untuk memegang mata uang yang bersangkutan tanpa ada pembatasan ataupun intervensi secara langsung dari pihak-pihak tertentu dan intervensi langsung dari pemegang otoritas moneter. Berikut merupakan keuntungan yang akan didapat apabila menerapkan sistem nilai tukar mengambang bebas (Atmadja, 2001):

- a. Terjadi koreksi otomatis terhadap ketimpangan neraca pembayaran nasional. Otoritas moneter suatu negara membiarkan *kurs* mata uangnya berfluktuasi secara bebas menuju tingkat keseimbangannya di pasar valuta asing.
- b. Cadangan valuta asing suatu negara relatif utuh, tidak digunakan untuk melakukan intervensi di pasar valuta asing demi stabilisasi *kurs*. Nilai tukar domestik secara otomatis akan segera disesuaikan dengan tingkat nilai tukar di pasar valuta asing.
- c. Perekonomian dalam negeri relatif lebih memiliki daya lindung terhadap fluktuasi perekonomian dunia. Negara yang menerapkan sistem ini tidak akan

terikat secara langsung terhadap suatu kemungkinan munculnya gejolak inflasi dunia yang tinggi

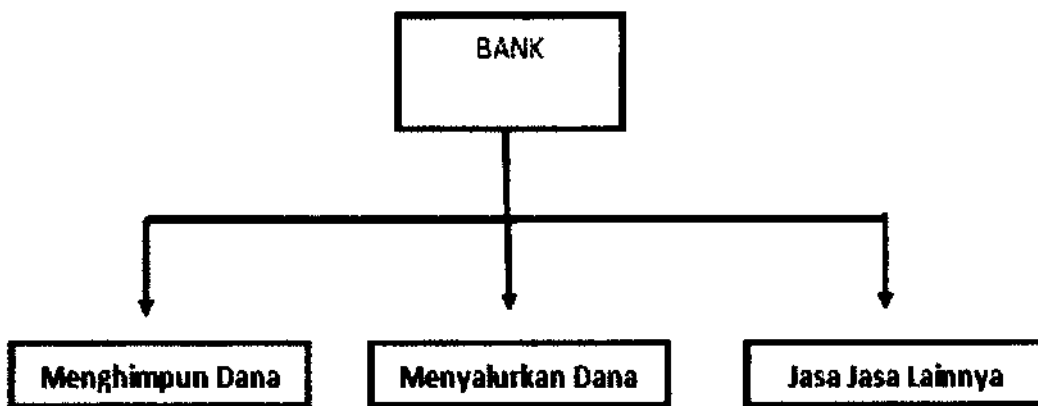
- d. Kondisi asimetri dan ketidakadilan ala *Bretton Wood* dapat dihilangkan. Setiap negara memiliki peluang dan kedudukan yang relatif sama untuk mempengaruhi nilai tukar mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing

2.1.4.2 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pergerakan Nilai Tukar dalam Jangka Panjang

Dalam jangka panjang terdapat empat faktor utama yang mempengaruhi pergerakan nilai tukar yakni tingkat harga relatif, hambatan perdagangan, preferensi barang domestik versus barang luar negeri serta produktivitas. Dalam jangka panjang kenaikan tingkat harga suatu negara (relatif terhadap tingkat harga luar negeri) menyebabkan mata uang negara tersebut terdepresiasi dan penurunan tingkat harga relatif menyebabkan mata uang terapresiasi. Meningkatnya hambatan perdagangan menyebabkan mata uang suatu negara menguat dalam jangka panjang. Hambatan menuju perdagangan bebas seperti tarif (pajak pada barang-barang yang diimpor) dan kuota (pembatasan jumlah barang-barang luar negeri yang dapat diimpor) dapat mempengaruhi *kurs*. Meningkatnya permintaan ekspor suatu negara menyebabkan mata uangnya menguat dalam jangka panjang. Sebaliknya meningkatnya permintaan untuk impor menyebabkan mata uang domestik melemah. Dalam jangka panjang apabila suatu negara menjadi lebih produktif secara relatif terhadap negara lain, maka mata uang negara tersebut akan terapresiasi. (Mishkin, 2008 : 114)

2.1.5 Bank

Bank menurut mishkin (2008:9) merupakan lembaga keuangan yang menerima simpanan dan membuat pinjaman. Bank adalah perusahaan seperti bank komersial ,asosiasi tabungan dan pinjaman ,bank tabungan bersama dan koperasi perkreditan. Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dana mengeluarkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak (Undang-undang No 10 Tahun 1998 tentang Perbankan). Sebagian besar masyarakat menyimpan uangnya di bank dalam bentuk rekening giro, tabungan, atau dalam bentuk simpanan bank lainnya.



Sumber: Kasmir (2010:5)

Gambar 2.4

Fungsi Perbankan

Fungsi perbankan di Indonesia secara umum diatur dalam pasal 3 UU No.7 tahun 1992 yaitu:

- a. Bank sebagai lembaga yang menghimpun dana dari masyarakat atau penerima kredit.
- b. Bank sebagai penyalur dana kepada masyarakat atau sebagai lembaga pemberi kredit.
- c. Bank sebagai lembaga yang melancarkan transaksi perdagangan, pembayaran dan jasa jasa lainnya..

2.1.6 Kredit

Dalam bahasa latin kredit disebut *credere* yang artinya percaya. Artinya pemberi kredit percaya kepada penerima kredit bahwa kredit yang disalurkan pasti akan dikembalikan sesuai perjanjian. Bagi penerima, kredit berarti menerima kepercayaan sehingga mempunyai kewajiban untuk membayar kembali pinjaman tersebut sesuai dengan jangka waktunya (Kasmir, 2010:101). Berdasarkan Undang-Undang No.14 tahun 1967 kredit merupakan penyedia uang atau yang disamakan dengan itu berdasarkan persetujuan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain dalam hal mana pihak peminjam berkewajiban melunasi hutang setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga yang telah ditentukan. Pengertian tersebut disempurnakan lagi dalam Undang-Undang No.7 tentang perbankan sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang No10 tahun 1998, yang mendefinisikan kredit sebagai penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga tertentu. Kredit tersebut dapat berupa kredit investasi, kredit modal kerja, dan kredit konsumsi.

2.1.7 Suku Bunga

Menurut Samuelson dan Nordhaus (2001:190) suku bunga merupakan biaya untuk meminjam uang yang diukur dalam dollar per tahun untuk setiap dollar yang dipinjam. Suku bunga merupakan pembayaran yang dilakukan terhadap penggunaan uang dalam jangka waktu tertentu. Suku bunga adalah jumlah bunga yang harus dibayar per unit waktu. Suku bunga ditentukan oleh permintaan dan penawaran akan uang (ditentukan dalam pasar uang). Perubahan tingkat suku bunga selanjutnya akan mempengaruhi keinginan untuk mengadakan investasi misalnya pada surat berharga, dimana harga dapat naik atau turun tergantung pada tingkat suku bunga (bila tingkat suku bunga mengalami kenaikan maka surat berharga turun dan sebaliknya). Suku bunga dibagi menjadi dua yakni suku bunga nominal dan suku bunga riil. Suku bunga nominal merupakan suku bunga yang biasanya dilaporkan tanpa disesuaikan terhadap dampak dampak inflasi. Suku bunga riil merupakan suku bunga yang telah disesuaikan terhadap dampak dampak inflasi (Mankiw,2004: 43)

2.1.7.1 *Spread* Suku Bunga

Spread suku bunga merupakan selisih antara suku bunga pinjaman dengan suku bunga simpanan. *Spread* suku bunga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan ekonomi suatu negara. *Spread* suku bunga dapat menunjukkan tingkat efisiensi kinerja perbankan. Semakin tinggi *spread* suku bunga semakin tidak efisien kinerja perbankan. Semakin efisien sistem perbankan akan menguntungkan perekonomian. Apabila *Spread* suku bunga perbankan tinggi, penabung enggan menabung karena rendahnya pengembalian dari deposit

sehingga mengurangi pembiayaan untuk peminjam. Pengurangan pembiayaan akan menghambat investasi. Investasi akan berkurang dan pada akhirnya akan memperlambat pertumbuhan ekonomi. *Spread* suku bunga sebagai indikator stabilitas keuangan, tingginya *spread* suku bunga menunjukkan sistem keuangan yang tidak efisien hal ini dikarenakan *spread* suku bunga yang tinggi disebabkan oleh tidak efisiennya struktur informasi dan kelembagaan. (Navneet ,2009)



Sumber: Kasmir (2010:7)

Gambar 2.5

Mekanisme Terbentuknya *Spread* Suku Bunga

2.1.7.2 Suku Bunga Kredit

Menurut Mankiw (2004:42) suku bunga merupakan harga yang harus dibayar untuk memanfaatkan uang dalam jangka waktu tertentu. Suku bunga kredit merupakan acuan dalam pengambilan keputusan debitur untuk menyetujui pinjaman yang diberikan oleh bank karena akan menentukan besaran angsuran dan bunga yang harus dibayar oleh debitur ketika meminjam dana dari bank. Suku bunga kredit bank dapat bersifat tetap (*fixed*) atau mengambang (*floating*) tergantung terhadap kebijakan bank. Apabila bank menetapkan suku bunga tetap

(*fixed*) maka besarnya suku bunga yang harus dibayarkan debitur selama jangka waktu tertentu dalam perjanjian tidak akan berubah. Apabila bank menetapkan suku bunga mengambang (*floating*), besarnya suku bunga yang harus dibayar oleh debitur dapat berubah sesuai dengan tingkat suku bunga yang ditetapkan oleh bank. Suku bunga ini dapat meningkat atau menurun selama masa perjanjian.

2.1.8 Hubungan antara Suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) dengan *Spread* Suku Bunga

Perekonomian Negara Amerika merupakan salah satu sistem perekonomian yang memiliki pengaruh penting dalam sejarah perekonomian dunia. Amerika merupakan negara yang menjadi panutan bagi negara lain khususnya dalam hal pembangunan sistem perekonomian. Suku bunga merupakan salah satu *variable* yang paling banyak diamati dalam perekonomian. Pergerakan suku bunga memiliki pengaruh dan konsekuensi penting bagi kesehatan perekonomian. Suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) memiliki hubungan positif terhadap suku bunga domestik. Apabila suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) mengalami kenaikan maka suku bunga domestik juga akan naik. Apabila *The Fed* menurunkan tingkat suku bunga maka suku bunga domestik juga akan mengalami penurunan. Apabila *The Fed* meningkatkan suku bunga hal tersebut akan memengaruhi arus modal keluar yang ada di Indonesia, sehingga menyebabkan keringnya likuiditas di pasar domestik. Maka Bank Indonesia akan menaikkan suku bunga (*BI rate*) untuk merespon kebijakan *The Fed*. (Muhammad dkk.,2015).

Penetapan *BI Rate* diharapkan akan memengaruhi suku bunga deposito dan suku bunga kredit perbankan. Bank bisa menaikkan suku bunga simpanan ataupun pinjaman. Kenaikan suku bunga simpanan akan meningkatkan biaya dana bank. Apabila tidak ingin margin tertekan, bank harus menaikkan suku bunga pinjaman, dimana *spread* suku bunga merupakan selisih antara suku bunga kredit dan suku bunga deposito (Navneet, 2009). Suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) memiliki hubungan positif dengan *spread* suku bunga. Apabila suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate rate*) mengalami kenaikan maka *spread* suku bunga juga mengalami kenaikan. Sebaliknya, apabila *The Fed* menurunkan suku bunga maka *spread* suku bunga dalam negeri juga mengalami penurunan.

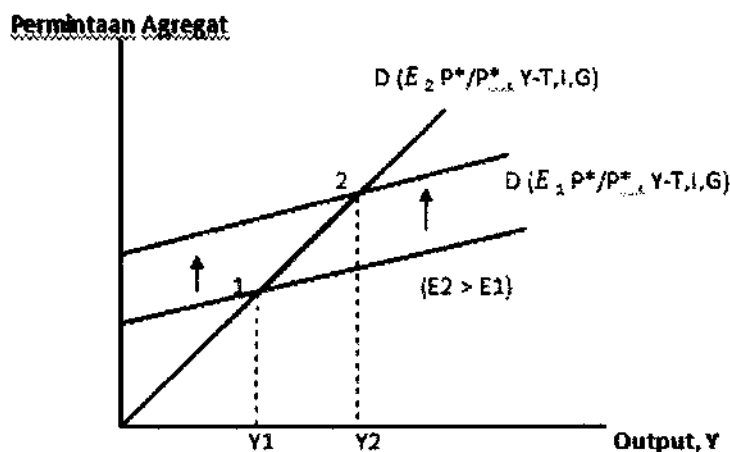
2.1.9 Hubungan antara Suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) dengan Kredit

Suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) memiliki hubungan negatif terhadap kredit. Apabila suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) mengalami kenaikan maka suku bunga kredit juga akan naik. Hal tersebut mengakibatkan permintaan kredit turun. Apabila *The Fed* menurunkan tingkat suku bunga maka suku bunga kredit juga akan mengalami penurunan dan permintaan kredit akan naik. Apabila *The Fed* meningkatkan suku bunga hal tersebut akan memengaruhi arus modal keluar yang ada di Indonesia, sehingga menyebabkan keringnya likuiditas di pasar domestik. Bank Indonesia akan menaikkan suku bunga (*BI rate*) untuk merespon kebijakan *The Fed*. *BI Rate* adalah suku bunga yang mencerminkan kebijakan moneter yang ditetapkan oleh BI dan diumumkan kepada publik. Sikap kebijakan moneter ini dapat memengaruhi suku bunga kredit

perbankan yang selanjutnya akan mempengaruhi permintaan kredit (Muhammad dkk.,2015).

2.1.10 Hubungan antara Nilai tukar dan Output

Nilai tukar merupakan variabel yang sangat berpengaruh terhadap perekonomian domestik maupun internasional. Setiap perubahan nilai tukar mempunyai dampak langsung terhadap tingkat konsumsi dalam negeri. Hal tersebut mampu mempengaruhi biaya impor. Rupiah yang melemah akan mendorong harga barang dari luar negeri menjadi lebih mahal sehingga mengakibatkan masyarakat menurunkan pembelian atas barang-barang impor dan meningkatkan konsumsi barang *domestic*. Sebaliknya, Penguatan nilai rupiah berarti barang-barang yang diekspor akan lebih mahal di negara asing dan penduduk asing akan membeli lebih sedikit barang-barang dari Indonesia (Mishkin,2008:8).



Sumber: Krugman (2009: 431).

Gambar 2.6

Dampak Depresiasi Mata Uang

Gambar 2.6 menunjukkan dampak suatu depresiasi mata uang domestik terhadap mata uang asing artinya E naik dari E_1 ke E_2 . Sementara itu tingkat harga domestik atau P maupun tingkat harga luar negeri atau P^* tidak mengalami perubahan. Apabila tingkat harga domestik dan luar negeri tetap, kenaikan kurs nominal akan menyebabkan barang dan jasa luar negeri semakin mahal apabila dibandingkan dengan barang dan jasa domestik. Perubahan harga relatif ini menggeser permintaan agregat ke atas (Krugman, 2000: 431).

Penurunan harga relatif output domestik dapat menggeser permintaan agregat ke atas karena pada setiap tingkat output domestik permintaan terhadap produk-produk domestik menjadi lebih tinggi. Output bertambah dari Y_1 ke Y_2 . Semua perusahaan meningkat produksinya setelah dihadapkan pada kelebihan permintaan pada tingkat produksi sebelumnya. Setiap kenaikan kurs riil atau EP^*/P baik dikarenakan kenaikan E , kenaikan P^* ataupun turunnya P akan menggeser fungsi permintaan agregat ke atas dan memperbesar tingkat output dengan catatan semua kondisi yang lain diabaikan. P^* menimbulkan dampak yang identik dengan yang ditimbulkan oleh kenaikan E . Demikian pula sebaliknya, penurunan EP^*/P apapun penyebabnya (penurunan E tau P^* maupun kenaikan P bila semua kondisi lainnya tetap akan menyebabkan tingkat output berkurang (Krugman, 2000 :434).

2.1.11 Hubungan Nilai tukar dengan Kredit

Nilai tukar yang berfluktuasi akan memengaruhi likuiditas sebuah bank dan kegiatan perekonomian melalui perubahan perilaku perbankan dalam pemberian kredit. Semenjak diberlakukannya rezim nilai tukar mengambang bebas,

perbankan dan perusahaan mulai merespon perubahan pada nilai tukar. Dengan kondisi perbankan yang sangat kompetitif, penentuan tingkat bunga kredit menjadi suatu alat persaingan yang sangat strategis. Bank-bank yang mampu mengendalikan komponen-komponen pokok dalam penentuan tingkat bunga kredit (*lending rate*) akan mampu menentukan tingkat bunga kredit yang lebih rendah dibandingkan dengan bank-bank lain yang tidak mampu untuk mengendalikan komponen-komponen pokok dalam penentuan tingkat bunga kredit (*lending rate*). Depresiasi nilai tukar akan berakibat pada penurunan modal pihak perbankan yang kemudian akan direspon dengan peningkatan suku bunga kredit oleh pihak perbankan, dan penurunan permintaan kredit oleh pihak perusahaan. Bank kemudian merespon dengan meminta tambahan biaya (*premium*) diluar suku bunga kredit. perusahaan akan menurunkan pinjaman kredit. Penurunan kegiatan investasi akibat peningkatan resiko kegiatan usaha dan penurunan dan investasi (Azis dan Thorbecke,2002).

2.2 Penelitian Sebelumnya

Terdapat beberapa study empiris Azis dan Thorbecke (2002) ,Mirchandani (2013) ,Giovanni,dkk (2007), Edwards dan carloss (1997) yang membahas mengenai penelitian ini . Edwards dan Carloss (1997) meneliti pengaruh guncangan eksternal yakni suku bunga luar negeri dan devaluasi terhadap industri perbankan dalam negeri dan peranan industri perbankan dalam perekonomian. Edwards dan Carloss membandingkan dua negara yaitu chili dan meksiko yang menggunakan sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rates*) dengan metode *Vector Auto Regressive (VAR)* dengan menggunakan dua tahapan.

Pertama menilai dampak dari shock tingkat suku bunga luar negeri dan tingkat devaluasi. Tahap yang kedua menganalisis bagaimana guncangan suku bunga dalam negeri mempengaruhi perekonomian. Azis dan Thorbecke (2002) meneliti perilaku bank domestik dan bank asing di dalam menghadapi shock nilai tukar dan suku bunga menggunakan metode *Vector auto regressive (VAR)*. Mirchandani (2013) menganalisis faktor-faktor penentu kebijakan makroekonomi dalam suatu sistem nilai tukar yang diterapkan disuatu negara. Giovanni,dkk (2007) meneliti dampak suku bunga luar negeri terhadap perekonomian berdasarkan sistem nilai tukar yang telah ditetapkan (*Fixed exchange rates*). Giovanni dkk meneliti bagaimana suku bunga luar negeri berpengaruh terhadap suku bunga dalam negeri sehingga mampu mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square (OLS)*.

2.3 Hipotesis dan Model Analisis

2.3.1 Hipotesis

Berdasarkan uraian latar belakang dan teori teori diatas,maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh dalam jangka panjang antara nilai tukar dan suku bunga Amerika terhadap *spread* suku bunga di Indonesia.
2. Terdapat pengaruh dalam jangka panjang antara nilai tukar dan suku bunga Amerika terhadap kredit di Indonesia.

2.3.2 Model Analisis

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model VECM (*Vector error Correction Model*). VECM digunakan untuk mengestimasi *impulse response* dan *variance decomposition* antar variabel. Model analisis adalah sebagai berikut:

VECM model 1 adalah sebagai berikut:

$$IRS_t = \alpha_0 + \beta_0 IRUSA_{t-1} + \beta_1 ER_{t-1} + e_t$$

VECM model 2 adalah sebagai berikut:

$$CR_t = \alpha_0 + \beta_0 IRUSA_{t-1} + \beta_1 ER_{t-1} + e_t$$

Dimana:

IRS : Spread suku bunga

IRUSA : Suku bunga Amerika

ER : Nilai tukar rupiah terhadap US dollar

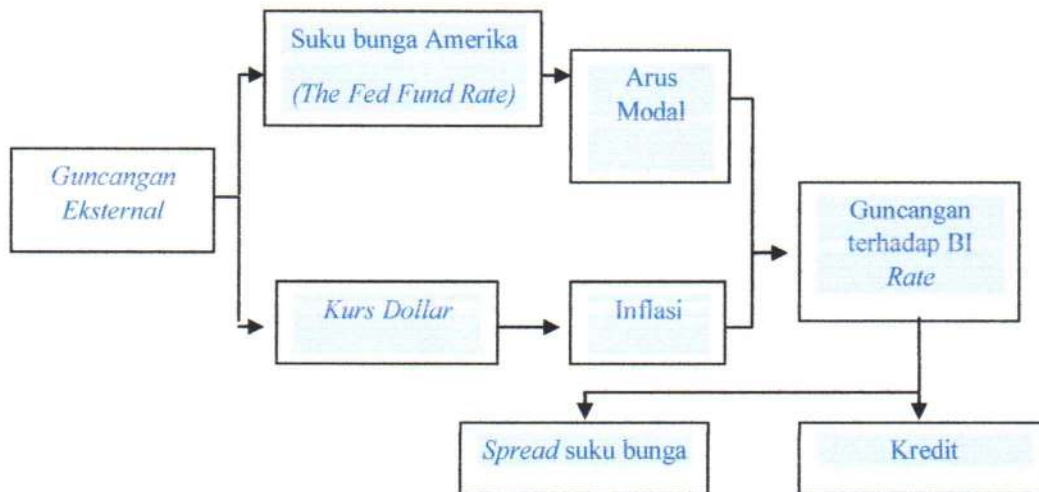
CR : Total kredit

e_t : Error Term

α, β : Jumlah kombinasi linear elemen X_t yang hanya dipengaruhi oleh *shock* transitor

2.4 Kerangka Berfikir

Tulisan ini mengoptimalkan model perekonomian terbuka kecil untuk menganalisis bagaimana keberadaan variabel eksternal suku bunga Amerika dan nilai tukar mempengaruhi variabel perbankan. Negara yang berperekonomian kecil dan terbuka menjadikan tingkat bunga internasional sebagai variabel eksternal dalam model. Perilaku perekonomian tergantung pada sistem nilai tukar yang diadopsi oleh negara yang bersangkutan. Suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) dan *kurs dollar* merupakan faktor eksternal yang digunakan dalam penelitian untuk melihat seberapa besar pengaruhnya terhadap guncangan perekonomian domestik yakni variabel perbankan berupa *spread* suku bunga dan volume kredit.



Gambar 2.7

Kerangka Berpikir

Apabila *The Fed* meningkatkan suku bunga hal tersebut akan memengaruhi arus modal keluar yang ada di Indonesia, sehingga menyebabkan

keringnya likuiditas di pasar domestik. Maka Bank Indonesia akan menaikkan suku bunga (*BI rate*) untuk merespon kebijakan *The Fed*. Nilai tukar yang berfluktuasi akan memengaruhi likuiditas sebuah bank dan kegiatan perekonomian melalui perubahan perilaku perbankan dalam pemberian kredit. Depresiasi nilai tukar akan berakibat pada penurunan modal pihak perbankan yang kemudian akan direspon dengan peningkatan suku bunga kredit oleh pihak perbankan, dan penurunan permintaan kredit oleh pihak perusahaan.

BAB 3
METODE PENELITIAN

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan analisa ekonomi menggunakan metode *Vector error correction model* (VECM). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mendapatkan suatu hubungan, estimasi *impulse response* dan *variance decomposition* antar variabel. Penelitian dengan menggunakan data *time series*. Alai bantu penelitian yang digunakan adalah perangkat lunak E-views 8 untuk menganalisis data yang dihimpun.

3.2 Identifikasi Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai tukar, suku bunga USA, *spread* suku bunga dan kredit. Penelitian ini menggunakan *Vector error correction model* (VECM) sehingga semua variabel diperlakukan sebagai variabel yang endogen. Dalam Estimasi VECM, semua variabel diperlakukan secara simetris tanpa membedakan variabel dependen maupun independen.

3.3 Definisi Operasional

a. Nilai Tukar

Nilai tukar merupakan harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya atau nilai dari suatu mata uang terhadap nilai mata uang lainnya. Nilai tukar merupakan perbandingan nilai mata uang antara satu negara dengan negara

lain. Dalam penelitian ini nilai tukar merupakan refleksi pergerakan nilai mata uang rupiah terhadap dollar USA (Rp/US).

b. Suku Bunga USA

Suku bunga merupakan biaya untuk meminjam uang yang diukur dalam dolar per tahun untuk setiap dolar yang dipinjam. Suku bunga merupakan pembayaran yang dilakukan terhadap penggunaan uang dalam jangka waktu tertentu. Suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini sebagai eksternal *shock* adalah suku bunga Amerika dan dinyatakan dalam persen (%).

c. Spread Suku bunga

Spread suku bunga merupakan selisih antara suku bunga pinjaman dengan suku bunga simpanan. *Spread* suku bunga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan ekonomi disuatu negara. *Spread* suku bunga dinyatakan dalam bentuk persen (%).

d. Kredit

Kredit merupakan penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga tertentu. Penelitian ini menggunakan total volume kredit Bank umum yang dinyatakan dalam milyar rupiah.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Penelitian menggunakan data *time series* mulai tahun 1999:Q1 -2014:Q2 yang dihimpun secara kuartal. Data diperoleh dari *International financial statistic (IFS)* dan Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) Bank Indonesia. Data Nilai tukar, Suku bunga USA, *Interest spread rate* diperoleh dari *International financial statistic data (IFS)* sedangkan data volume kredit diperoleh dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) Bank Indonesia.

3.5 Prosedur dan Pengumpulan data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan studi kepustakaan yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai literatur yakni buku buku pustaka dan jurnal jurnal ekonomi.

3.6. Teknik Analisis

3.6.1 *Vector Error Correction Model (VECM)*

Vector Error Correction Model (VECM) merupakan suatu model analisis ekonometrika yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkah laku jangka pendek dari suatu variabel terhadap jangka panjangnya, akibat adanya shock yang permanen. VECM dinilai kurang cocok jika digunakan dalam menganalisa suatu kebijakan. Hal ini dikarenakan analisis VECM yang *atheoretic* dan terlalu menekankan pada *forecasting* atau peramalan dari suatu model ekonometrika (Ajija dkk.,2009:189)

Engle dan granger menunjukkan bahwa walaupun data *time series* seringkali tidak stasioner pada tingkat level atau disebut nonstasioneritas data, tetapi kombinasi linier antara atau lebih data nonstasioner menjadi stasioner. Data *time series* yang tidak stasioner ini dikatakan terkointegrasi. Model VECM digunakan di dalam VAR *non* struktural apabila data *time series* tidak stasioner pada *level*, tetapi stasioner pada tingkat *first different* dan terkointegrasi sehingga menunjukkan adanya hubungan teoritis antar variabel. Adanya kointegrasi ini maka model VECM yang merupakan model VAR *non* struktural ini disebut model VAR yang teristriksi. Spesifikasi VECM mesrestriksi hubungan perilaku jangka panjang antar variabel yang ada agar konvergen ke dalam hubungan kointegrasi namun tetap membiarkan perubahan perubahan dinamis di dalam jangka pendek. Terminologi kointegrasi ini dikenal sebagai koreksi kesalahan (*error corection*) karena bila terjadi deviasi terhadap keseimbangan jangka panjang akan dikoreksi secara bertahap melalui penyesuaian parsial jangka pendek secara bertahap (Widarjono, 2007:375).

Asumsi yang harus dipenuhi dalam analisis VECM adalah semua variabel independen harus bersifat stasioner. Hal ini ditandai dengan semua sisaaan bersifat *White noise* yaitu memiliki rataan nol, keraguan konstan dan diantara variabel trak bebas tidak ada korelasi. Uji stasioneran data dapat dilakukan melalui pengujian terhadap ada tidaknya unit root dalam variabel dengan uji *Augment Dickey fuller* (ADF). Uji stasioneritas data ini penting dilakukan karena dengan adanya *unit root* akan menghasilkan persamaan regresi yang *spurious*. Pendekatan yang dilakukan untuk mengatasi persamaan regresi

yang *spurious* adalah dengan melakukan diferensiasi atas variabel endogen dan eksogennya. Dengan demikian akan diperoleh variabel yang stasioner dengan derajat I (n) (Ajija dkk., 2011:189).

Kestasioneran data melalui pendiferensialan saja dinilai masih belum cukup. Keberadaan kointegrasi atau hubungan jangka pendek dan jangka panjang dalam model harus dipertimbangkan. Pendeteksian keberadaan kointegrasi dapat dilakukan dengan metode johansen atau Engel–Granger. Apabila variabel-variabel tidak terkointegrasi dan stasioner pada ordo yang sama, maka dapat diterapkan VAR standart yang hasilnya akan identik dengan OLS. Apabila pengujian membuktikan terdapat vektor kointegrasi, maka dapat diterapkan VECM untuk *system equation* (Ajija dkk., 2011:190).

3.6.2 Langkah – langkah VECM

3.6.2.1 Uji Stasioneritas Data

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam estimasi model ekonomi dengan data *time series* adalah dengan menguji stasioneritas pada data atau disebut juga *stationery stochastic process*. Uji stasioneritas data dapat dilakukan dengan menggunakan *Augmented Dickey – Fuller* (ADF) pada derajat yang sama (*level* atau *first different*) hingga diperoleh suatu data yang stasioner yaitu data yang variansnya tidak terlalu besar dan mempunyai kecenderungan untuk mendekati nilai rata ratanya (enders, 1995). Pengujian ADF dilakukan dengan menghitung nilai statistik hitung (statistik t) dari koefisien γ dan membandingkan dengan nilai kritis. Hasil uji ADF sangat dipengaruhi oleh panjangnya kelambanan. Panjangnya kelambanan uji akar unit ADF bisa dilakukan melalui

kriteria dari *Akaike Information Criteria* (AIC) maupun *Schawrz Information Criteria* (SIC) dengan kriteria yang lain (Widarjono,2007:376). Bentuk persamaan uji stasioner dengan ADF dalam persamaan berikut :

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \beta_l \sum_{i=1}^p \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.1)$$

Dimana:

Y_t = Bentuk dari *first different*

α_0 = Intersep

Y = Variabel yang diuji stasioneritasnya

P = Panjang lag yang digunakan dalam model

ε = *Error term*

Berdasarkan persamaan 3.1, H_0 menunjukkan adanya unit root dan H_1 menunjukkan kondisi tidak adanya *unit root*. Jika dalam uji stasioneritas ini menunjukkan nilai ADF statistik yang lebih besar daripada *Mackinnon critical value* maka dapat diketahui bahwa data tersebut stasioner karena tidak mengandung unit root. Apabila nilai ADF statistik lebih kecil daripada *mackinnon critical value* maka dapat disimpulkan data tersebut tidak stasioner pada derajat level. *Differencing* data untuk memperoleh data yang stasioner pada derajat yang sama di *first different* I (1) harus dilakukan yaitu dengan mengurangi data tersebut dengan data periode sebelumnya (Ajija dkk.,2011:166). Pengujian stasioneritas data merupakan suatu hal yang sangat penting dalam analisis data *time series*. Pengujian yang tidak memadai mampu menyebabkan pemodelan yang tidak tepat sehingga hasil yang diberikan dapat bersifat *spurious* atau palsu (Ariefianto, 2012:132).

3.6.2.3 Uji Kointegrasi

Keberadaan variabel non stasioner menyebabkan kemungkinan besar adanya hubungan jangka panjang antar variabel. Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui keberadaan hubungan jangka panjang antar variabel. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam uji kointegrasi adalah dengan metode Johansen. Uji kointegrasi metode Johansen dapat dianalisis melalui model VAR dengan ordo P yang ditunjukkan melalui persamaan :

$$y_t = A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + B \pi_t + \epsilon_t \dots \dots \dots (3.8)$$

Dimana

y_t : vektor-k pada variabel variabel yang tidak stasioner

π_t : vektor-d pada variabel deterministik

ϵ_t : vektor inovasi

Representasi teori granger menyebutkan bahwa koefisien matriks II memiliki $r < k$ reduce rank yang mempunyai $k \times r$ matriks α dan β dengan Rank r seperti $II = \alpha \beta$ dan $\beta' y_t$ yang merupakan $I(0)$. Variabel T merupakan hubungan kointegrasi (Rank) sedangkan setiap kolom β menunjukkan vektor kointegrasi. Variabel α lebih dikenal dengan parameter penyesuaian pada VECM. Selanjutnya metode Johansen digunakan untuk mengestimasi matriks II dari unrestricted VAR dan untuk melakukan pengujian apakah hasil reduced Rank II dapat diterima atau tidak. Dalam pengujian *reduce Rank* tersebut, Johansen menggunakan dua pengujian statistik yang berbeda yaitu *trace test* (λ_{trace}) dan *maximum eigenvalue test* (λ_{max}). *Trace test* menguji H_0 pada persamaan kointegrasi T sebagai kointegrasi alternatif dari persamaan kointegrasi-k dimana k

merupakan bilangan variabel endogen untuk $T = 0, 1, \dots, k - 1$. Pengujian H_0 melalui *trace test* dapat ditunjukkan melalui persamaan berikut ini:

$$LR_{tr} (T | k) = -T \sum_{i=r+1}^k \log(1 - \lambda_i) \dots \dots \dots (3.9)$$

Dimana λ_i merupakan eigenvalue terbesar dari matriks Π . Sementara maximum eigenvalue test menguji H_0 pada persamaan kointegrasi T sebagai kointegrasi alternatif dari persamaan kointegrasi $-k + 1$. Pengujian H_0 melalui maximum eigenvalue test dapat ditunjukkan melalui persamaan berikut:

$$\begin{aligned} LR_{MAX} (T | k + 1) &= -T \log (1 - \lambda_{r+1}) \\ &= LR_{tr} (T | k) - LR_{tr} (T + 1 | k); T = 0, 1, \dots, k - 1. \end{aligned} (3.10)$$

3.6.2.4 Estimasi VECM

Perilaku dinamis dari model VEC dapat dilihat melalui respons dari setiap variabel endogen terhadap kejutan pada variabel tersebut maupun terhadap variabel endogen lainnya. Ada dua cara untuk dapat melihat karakteristik dinamis model VEC yaitu melalui *IRF function* dan *variance decomposition*. Apabila suatu data *time series* model VAR telah terbukti terdapat hubungan kointegrasi maka VECM dapat digunakan untuk mengetahui tingkah laku jangka pendek dari suatu variabel terhadap nilai jangka panjangnya (Ajija dkk, 2011:191). VECM juga digunakan untuk menghitung hubungan jangka pendek antar variabel melalui koefisien standart dan mengestimasi hubungan jangka panjang dengan menggunakan lag residual dan regresi yang terkointegrasi. Secara umum model menjelaskan tentang model estimasi VECM untuk data *time series* X_t vektor ($p \times 1$) yang terkointegrasi pada tiap komponennya dalam bentuk persamaan dibawah ini (Ajija dkk, 2011:191):

$$\Delta X_t = \mu + \alpha \beta' X_{t-1} + \sum_{i=1}^k T_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3.11)$$

Dimana

T_i = Koefisien matriks ($p \times p$) ; $j = 1, \dots, k$

μ = Vektor ($p \times 1$) yang meliputi seluruh komponen sterminan dalam sistem

α, β = Matriks ($p \times r$) ; $0 < r < p$ dan r merupakan jumlah kombinasi linear elemen X_t yang hanya dipengaruhi oleh *shock transistor*

$\beta' X_{t-1}$ = *Error correction term* yaitu jumlah pemberat pembalik rata rata pada vektor kointegrasi pada data ke-t-1

α = Matriks dari koefisien *error correction*

3.6.2.5 Fungsi *Impulse Respon*

Impulse Response Function (IRF) melakukan penelusuran atas dampak suatu guncangan terhadap suatu variabel selama periode waktu tertentu (Ariefianto, 2012: 114). IRF menggambarkan ekspektasi k-periode ke depan dari kesalahan prediksi suatu variabel akibat inovasi dari variabel yang lain. Seberapa lama pengaruh dari *shock* suatu variabel terhadap variabel lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan dapat dilihat atau diketahui. Analisis *impulse response* melacak respon dari variabel endogen karena adanya guncangan atau perubahan didalam variabel gangguan (ε) (Ajija dkk., 2011: 168). Fungsi IRF menggambarkan ekspektasi k-periode ke depan dari kesalahan prediksi suatu variabel akibat inovasi dari variabel yang lain. Lamanya pengaruh dari *shock* suatu variabel akibat inovasi dari variabel lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan dapat dilihat . Pada kasus ini ,IRF dapat diformulasikan sebagai berikut (Ajija dkk., 2011: 168)

$$\begin{pmatrix} \Delta u_t \\ \Delta INF_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \overline{\Delta u} \\ \overline{\Delta INF} \end{pmatrix} \sum_{i=0}^{\infty} \begin{pmatrix} \phi_{11}(i) & \phi_{12}(i) \\ \phi_{21}(i) & \phi_{22}(i) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta u_{t-1} \\ e_{\Delta INF_{t-1}} \end{pmatrix}$$

Dimana :

$\phi_{ij}(i)$: Efek dari *structural shock*

$\phi_{ij}(0)$: *Impact multipliers*

$\sum \phi_{ij}(i)$: *Cummulative multipliers*

$\sum \phi_{ij}(i)$ pada saat $n \rightarrow \infty$: *Long run Multiplier*

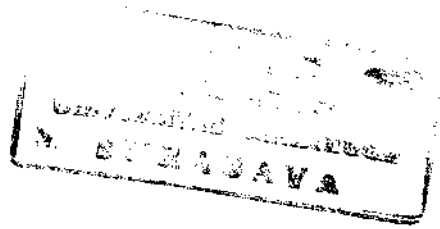
IRF merupakan suatu analisis penting di dalam model VECM. IRF melacak respon dari variabel endogen di dalam sistem karena adanya guncangan (*shock*) atau perubahan di dalam variabel gangguan (e). Analisis IRF dapat melacak *shock* atau guncangan dalam beberapa periode ke depan (Widarjono, 2007:380).

3.6.2.6 Variance Decomposition

Variance decomposition atau sering disebut *forecast error decomposicion of variance* memberikan metode yang berbeda di dalam menggambarkan sistem dinamis VECM. *Variance decomposition* merupakan perangkat pada model VAR yang akan memisahkan variasi dari sejumlah variabel yang diestimasi menjadi komponen komponen *shock* atau menjadi variabel *innovation* dengan asumsi bahwa variabel-variabel *innovation* tidak saling berkorelasi. *Variance decomposition* akan memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* pada sebuah variabel terhadap *shock* variabel lainnya pada

periode saat ini dan periode yang akan datang (Ajija dkk, 2011:168). Analisis *variance decomposition* menggambarkan pentingnya setiap variabel karena adanya *shock*. *Variance decomposition* berguna untuk memprediksi kontribusi presentase varian setiap variabel karena adanya perubahan variabel tertentu di dalam sistem VECM (Widarjono, 2007: 383).

BAB 4
HASIL DAN PEMBAHASAN



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Subjek dan Objek Penelitian

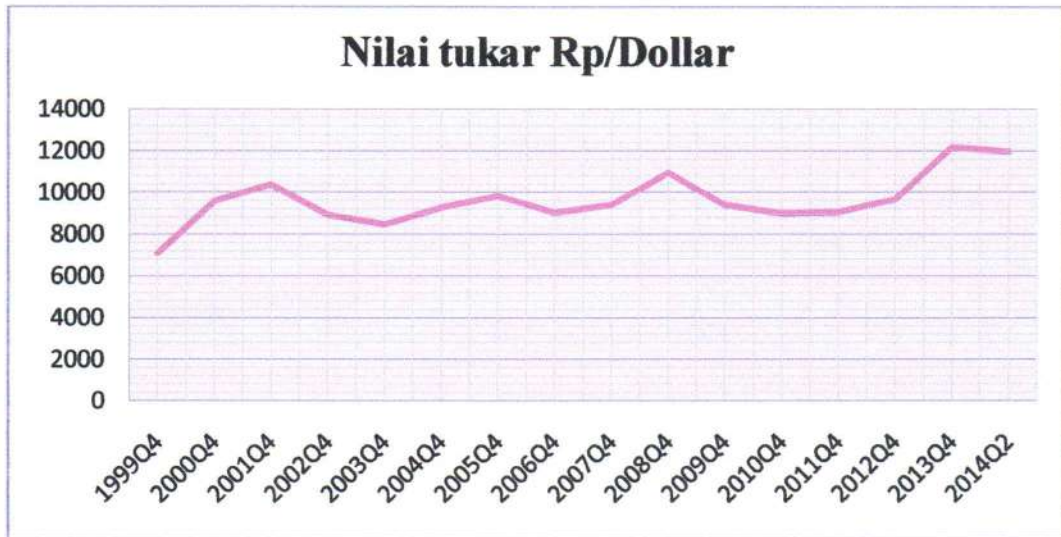
4.1.1 Perkembangan Nilai tukar

Pergerakan nilai tukar mata uang suatu negara mencerminkan harga relatif suatu mata uang terhadap mata uang lain. Nilai tukar merupakan indikator ekonomi penting yang memiliki peran strategis dalam suatu perekonomian. Pergerakan nilai tukar berpengaruh luas terhadap berbagai aspek perekonomian. Sejak tahun 1970, negara Indonesia telah menerapkan tiga sistem nilai tukar (Atmaja, 2002) yaitu:

- a. Sistem *kurs* tetap (1970-1978) Sesuai dengan Undang-Undang No.32 Tahun 1964 Indonesia menganut sistem nilai tukar tetap. Dalam menjaga kestabilan nilai tukar pada tingkat yang ditetapkan, Bank Indonesia melakukan intervensi aktif di pasar valuta asing.
- b. Sistem mengambang terkendali (1978-1997) .Pemerintah menetapkan *kurs* pembatas dan membiarkan kurs bergerak di pasar dengan *spread* tertentu. Pemerintah hanya melakukan intervensi bila *kurs* bergejolak melebihi batas atas atau bawah dari *spread*.
- c. Sistem *kurs* mengambang bebas (14 Agustus 1997-sekarang) .Sistem yang nilai tukarnya ditentukan melalui mekanisme pasar. Sistem ini bertujuan untuk mengurangi intervensi pemerintah terhadap rupiah dan memantapkan pelaksanaan kebijakan moneter dalam negeri.

Berikut merupakan gambaran perkembangan nilai tukar dari periode 1999:Q1 sampai dengan periode 2014:Q2. Berdasarkan gambar 4.1, pada kuartal keempat tahun 1999 nilai tukar rupiah berada pada angka Rp 7.085 per USD. Pada tahun 1998, Nilai tukar rupiah yang sebelumnya berkisar Rp 2.200 per USD melonjak begitu drastis terdepresiasi mencapai Rp 14.900 per USD yang menyebabkan Indonesia mengalami krisis moneter. Krisis yang terjadi menyebabkan nilai tukar rupiah terhadap dolar mengalami depresiasi yang sangat tajam. Fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dolar menjadi tidak stabil. Pada akhir tahun 2001 rupiah mengalami depresiasi pada angka Rp 10.400 per USD, hal tersebut dipicu oleh besarnya permintaan valuta asing oleh sektor korporasi.

Sepanjang tahun 2002 perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dolar relatif stabil ,hingga akhir tahun 2002 rupiah terapresiasi berada pada angka Rp 9.049 per USD. Pasca terjadinya krisis ekonomi,serangkaian kebijakan moneter yang dilakukan oleh pemerintah (Bank Indonesia) pada akhirnya dapat meredam fluktuasi nilai tukar mata uang sehingga terjadi kestabilan dalam volatilitasnya. Pada akhir tahun 2003 nilai tukar rupiah terhadap dolar terus mengalami penguatan pada angka Rp 8.465 per USD. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yakni derasnya *capital inflow* yang mengakibatkan meningkatnya pasokan valas domestik serta membaiknya beberapa indikator makroekonomi.



Sumber : *International Financial Statistic data*, 2014

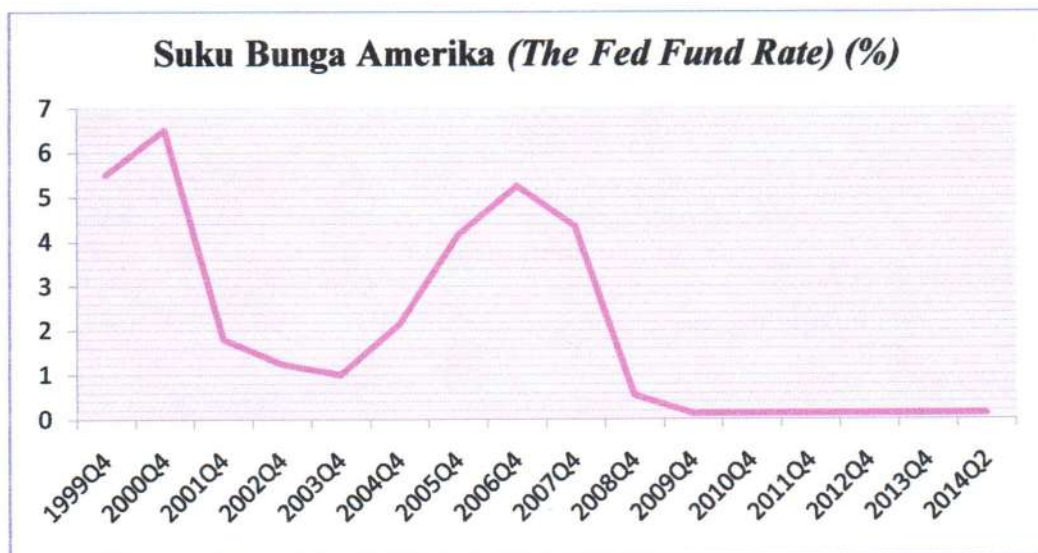
Gambar 4.1

Nilai Tukar Rupiah terhadap US Dollar

Pada pertengahan September 2008, krisis global yang semakin dalam telah memberikan efek terhadap jatuhnya nilai mata uang dalam negeri. Pada kuartal keempat tahun 2008, nilai tukar rupiah terdepresiasi hingga mencapai Rp 10.950 per USD. Hal tersebut merupakan depresiasi yang cukup tajam, karena pada periode sebelumnya rupiah berada pada Rp 9.419 per USD pada akhir 2007. Pada kuartal keempat tahun 2013 nilai tukar rupiah terhadap dolar terdepresiasi mencapai Rp.12.189 per USD. Hal tersebut merupakan depresiasi yang cukup tinggi, karena pada periode sebelumnya pada akhir tahun 2012 nilai tukar mata uang rupiah adalah sebesar Rp 9670 per USD. Terdepresiasinya rupiah pada tahun 2013 disebabkan ketidakstabilan kondisi makroekonomi di Indonesia, termasuk masih lebarnya defisit transaksi keuangan yang membuat nilai tukar rupiah terus melemah.

4.1.2 Perkembangan Suku Bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*)

Perekonomian Negara Amerika merupakan perekonomian yang memiliki pengaruh penting dalam perekonomian dunia. Amerika merupakan negara yang menjadi panutan bagi negara lain khususnya dalam hal pembangunan sistem perekonomian. Suku bunga merupakan salah satu variabel yang paling banyak diamati dalam perekonomian. Pergerakan suku bunga memiliki pengaruh dan konsekuensi penting bagi kesehatan perekonomian.



Sumber: *International financial statistic data*, 2014

Gambar 4.2

Suku Bunga Amerika (*The Fed fund rate*)

Perkembangan suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) pada tahun 1999 hingga tahun 2008 cenderung fluktuatif. Pada akhir tahun 1999 suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) berada pada 5,5%, namun diakhir tahun 2000 meningkat menjadi 6,5%. Total kredit macet bank-bank Amerika pada tahun 2000 yang mencapai lebih dari US\$ 42,9 miliar dan kejatuhan besar saham di 20

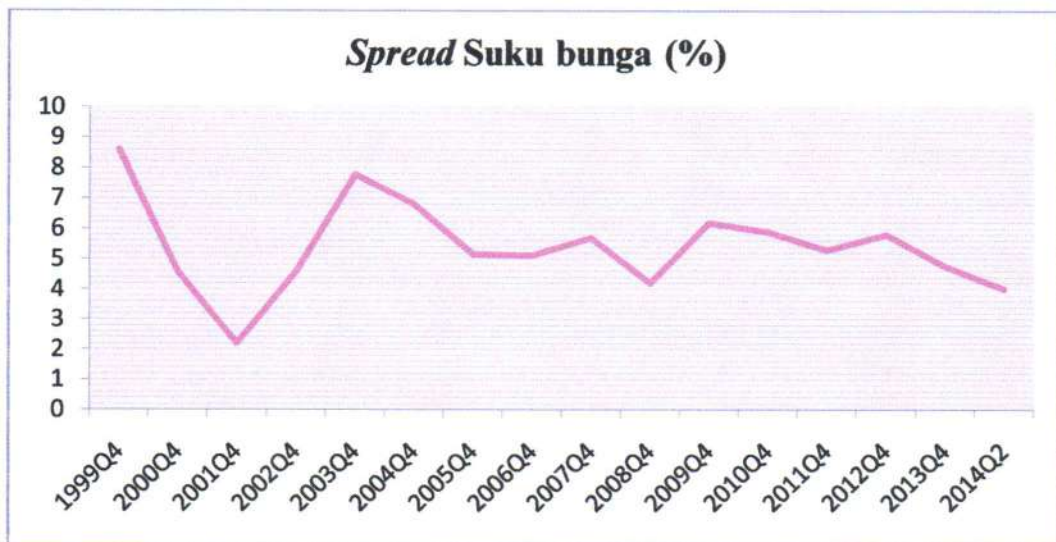
perusahaan terkemuka Amerika merupakan permasalahan ekonomi AS. Pada kuartal pertama tahun 2001 The Fed menurunkan suku bunga menjadi 5,3% hingga berada pada angka 1,8% di akhir tahun 2001 sebagai upaya dalam mengatasi permasalahan tersebut. Pada tahun berikutnya *The Fed Fund Rate* cenderung fluktuatif.

Pada 20 September 2005 *The fed* menaikkan suku bunga untuk ke-11 kalinya sejak pertengahan tahun 2004. Suku bunga *The Fed* naik sebesar 25 basis poin sehingga menjadi 3,75 persen, dan diiringi sinyal akan kenaikan lebih lanjut suku bunga ini sesuai dengan kondisi perekonomian Amerika Serikat. Posisi ini merupakan level tertinggi suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) sejak tahun 2001. Hal tersebut bukan hanya disebabkan oleh tren suku bunga tinggi yang masih diperlukan AS, melainkan kebijakan ini juga merupakan respon atas kondisi perekonomian AS. Dampak badai Katrina terhadap perekonomian AS hanya sebentar dan dampak Topan Rita tidak seperti yang dikhawatirkan, namun anggaran belanja negara AS, tingkat produksi, dan lapangan tenaga kerja dalam jangka pendek tetap mengalami gangguan yang serius terhadap kondisi perekonomian secara keseluruhan. The Fed memangkas suku bunga pada akhir Desember 2007 hingga berada pada angka 4,3%. *The Fed Fund rate* diturunkan dari 5,25% menjadi 4,25%, turun lagi 3% pada akhir Januari 2008. Hal tersebut disebabkan oleh krisis di Amerika Serikat tahun 2007, yang menyebabkan kredit macet dan merosotnya harga saham global dalam beberapa bulan terakhir. Krisis kredit di Amerika Serikat mengakibatkan kredit bertambah mahal dan sulit diperoleh. Bank enggan memberikan pinjaman kepada nasabah. Pada awal tahun

2009 hingga 2014 *The fed Rate* cenderung stabil tidak mengalami kenaikan maupun penurunan, tetap berada pada angka 0,125% .

4.1.3 Perkembangan *Spread* suku bunga

Spread suku bunga merupakan selisih antara suku bunga pinjaman dengan suku bunga simpanan. *Spread* suku bunga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan ekonomi suatu negara. *Spread* suku bunga dapat menunjukkan tingkat efisiensi kinerja perbankan .Semakin tinggi *spread* suku bunga semakin tidak efisien kinerja perbankan. *Spread* suku bunga merupakan indikator stabilitas keuangan, tingginya *spread* suku bunga menunjukkan sistem keuangan yang tidak efisien hal ini dikarenakan *spread* suku bunga yang tinggi disebabkan oleh tidak efisiennya struktur informasi dan kelembagaan. (Navneet ,2009)



Sumber: *International Financial statistic data*,2014

Gambar 4.3

***Spread* Suku Bunga**

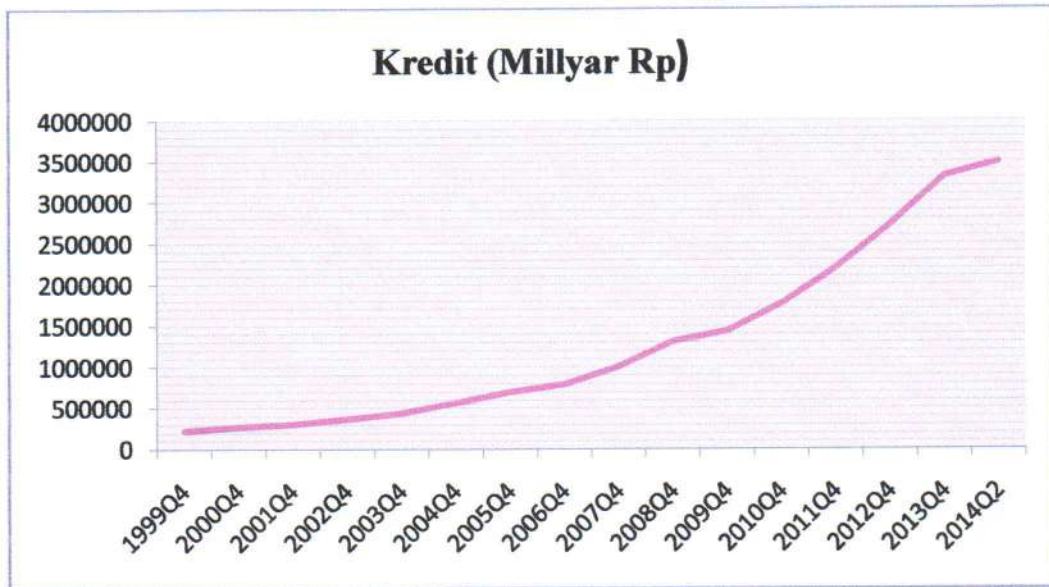
Spread suku bunga di Indonesia mengalami tren yang relatif stabil dan terdapat kecenderungan yang menurun. Pada kuartal keempat tahun 1999 Bank memiliki *spread* suku bunga 8,6 % dan terus menurun pada posisi 2,2% pada akhir tahun 2001. Hal tersebut disebabkan oleh suku bunga deposito yang naik lebih tinggi dibandingkan kenaikan suku bunga lain, sehingga menyebabkan pergeseran preferensi masyarakat dalam menempatkan dana. Suku bunga ditekan agar menjadi semakin rendah, sehingga *spread* suku bunga menurun. Pada Akhir tahun 2003 *spread* suku bunga mengalami kenaikan hingga mencapai angka 7,8%. Tingginya *spread* suku bunga menunjukkan sistem keuangan yang tidak efisien. Tingginya *spread* suku bunga dapat mengakibatkan peningkatan biaya modal yang lebih tinggi bagi peminjam sehingga mengakibatkan berkurangnya investasi karena risikonya yang tinggi. Pada tahun berikutnya, *spread* suku bunga relatif lebih stabil dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya .

Tahun 2004 hingga tahun 2008 *spread* suku bunga rata rata adalah senilai 5,3%. Pada tahun 2009 *spread* suku bunga kembali mengalami kenaikan, sebelumnya berada pada angka 4,2% pada akhir tahun 2008 menjadi 6,2% pada akhir tahun 2009. Penurunan BI *Rate* seringkali tidak direspon oleh bank. Kebijakan yang diambil perbankan tidak berbanding lurus dengan otoritas moneter. Pada Saat BI *Rate* turun, kebanyakan bank justru menahan suku bunga kreditnya atau turun sedikit dengan tetap menjaga rentang *spread* suku bunganya. Pada tahun 2009 BI *Rate* telah dipangkas hingga 275 basis poin, rata-rata suku bunga kredit secara agregat hanya mampu turun 85 basis poin saja. Penurunan tersebut sangat rendah jika dibandingkan dengan penurunan BI *Rate* dan suku

bunga deposito satu bulan. Pada kuartal akhir tahun 2010 *spread* suku bunga berada pada angka 5,9% ,cenderung mengecil seiring dengan semakin besarnya total aset bank. Hal ini disebabkan suku bunga kredit untuk bank-bank kecil cenderung lebih tinggi dari suku bunga kredit yang dikenakan bank-bank menengah/besar. Pada tahun 2011 hingga 2014 *spread* suku bunga cenderung konstan mengikuti pergerakan BI *rate*, dimana rata rata *spread* suku bunga sebesar 4,9%. Secara umum, *spread* suku bunga perbankan cukup fluktuatif namun cenderung menurun sejak awal tahun 2014 karena suku bunga deposito meningkat sedangkan suku bunga kredit cenderung menurun.

4.1.4 Perkembangan Kredit Bank Umum

Perbankan memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung perekonomian suatu negara. Peran tersebut terkait dengan fungsi perbankan sebagai lembaga intermediasi yakni menghimpun dana dari masyarakat yang memiliki kelebihan dana dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kepada masyarakat yang kekurangan dana dalam bentuk kredit. Penyaluran kredit oleh perbankan dapat mendukung perekonomian suatu negara. Kredit perbankan memiliki peran penting dalam pembiayaan perekonomian nasional dan merupakan motor penggerak pertumbuhan ekonomi. Kredit memiliki peranan yang sangat penting terhadap kelangsungan sektor riil.



Sumber: *International Financial statistic data, 2014*

Gambar 4.4

Volume Kredit Bank Umum

Pada akhir tahun 1999 sampai dengan tahun 2014, volume kredit perbankan yang disalurkan terhadap masyarakat terus menerus mengalami peningkatan. Volume kredit pada kuartal keempat tahun 1999 adalah sebesar Rp 225.133 milyar. Volume kredit terus meningkat hingga kuartal kedua tahun 2014. Bank Indonesia membuat kebijakan menurunkan suku bunga secara hati hati. Hal tersebut tercermin pada menurunnya BI rate sepanjang tahun 2006 mencapai 9,75%. Suku bunga kredit juga mengalami penurunan mencapai 15,34% pada kuartal keempat tahun 2006 yang mengakibatkan meningkatnya permintaan kredit sebesar Rp 792.297 milyar. Pada kuartal keempat tahun 2007 suku bunga kredit terus menurun mengakibatkan terus meningkatnya volume kredit yang berada pada angka Rp 1.002.012 milyar. Volume kredit meningkat pada kuartal keempat tahun 2009 sebesar Rp 1.437.930 dari sebelumnya sebesar Rp 1.307.688 pada

akhir tahun 2008. Pertumbuhan penyaluran kredit tersebut melambat dibandingkan tahun 2008. Hal ini disebabkan oleh kondisi makroekonomi dalam negeri akibat terjadinya krisis *subprime mortgage* di Amerika Serikat yang berimbas pada sektor perbankan.

Terciptanya stabilitas sistem keuangan yang didukung oleh membaiknya kinerja sektor perbankan mengakibatkan meningkatnya volume kredit pada kuartal keempat tahun 2011 sebesar Rp 2.200.094 milyar dari sebelumnya Rp.1.765.845 pada akhir tahun 2010. Pada kuartal keempat tahun 2012 volume kredit perbankan tercatat sebesar Rp. 2.725.674 milyar mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Jumlah permintaan kredit terus meningkat hingga kuartal kedua tahun 2014, namun mengalami perlambatan pertumbuhan. Hal tersebut disebabkan oleh tingginya tekanan inflasi dan ketatnya persaingan dalam memperebutkan dana pihak ketiga (DPK). Pertumbuhan suku bunga kredit mencapai 12,03% pada akhir tahun 2013 dan terus meningkat hingga kuartal kedua tahun 2014 sebesar 12,54% dimana volume kredit adalah sebesar Rp. 3.494.967 milyar.

4.2 Analisis Model

4.2.1 Uji Stasioneritas Data

Langkah pertama yang harus dilakukan dalam estimasi model ekonomi dengan data *time series* adalah dengan menguji stasioneritas pada data atau disebut juga *stationery stochastic process*. Uji stasioneritas data dapat dilakukan dengan menggunakan *Augmented Dickey – Fuller (ADF)* pada derajat yang sama

(*level* atau *first different*) hingga diperoleh suatu data yang stasioner yaitu data yang variansnya tidak terlalu besar dan mempunyai kecenderungan untuk mendekati nilai rata ratanya (enders, 1995) .Dalam penelitian ini akan diuji 2 tahap pengujian stasioneritas *Augmented Dickey-Fuller (ADF)*. Pengujian pertama pada uji stasioneritas *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* dilakukan pada tingkat *level-trend* dan *intercept*. Hasil uji stasioneritas data pada keempat model penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1

Hasil Uji ADF : *Level- Trend and Intercept*

Model	Variabel	ADF _t -statistic	Mackinnon Critical Value		
			1%	5%	10%
1	ER	-3.104977	-4.115684	-3.485218	-3.170793
	IRS	-5.931790	-4.118444	-3.486509	-3.171541
	IRUSA	-3.662902	-4.124265	-3.489228	-3.173114
2	ER	-3.104977	-4.115684	-3.485218	-3.170793
	CR	-2.865220	-4.127338	-3.490662	-3.173943
	IRUSA	-3.662902	-4.124265	-3.489228	-3.173114

Sumber : Hasil estimasi menggunakan Eviews 8

Catatan: * Signifikan pada $\alpha = 10\%$, ** Signifikan pada $\alpha = 5\%$,*** Signifikan pada $\alpha = 1\%$,

Berdasarkan uji tersebut dapat diketahui bahwa tidak semua variabel endogen yang diajukan stasioner di tingkat *level-trend* dan *intercept*. Hal ini dapat diketahui dari nilai $ADF_{t-statistic}$ variabel-variabel tersebut yang lebih kecil daripada nilai *Mackinnon critical value*-nya baik pada derajat kesalahan 1%, 5% dan 10% . Dari variabel tersebut yang stasioner adalah *spread* suku bunga dan suku bunga USA (*The Fed*),terdapat variabel pada yang belum stasioner pada tingkat level, sehingga perlu dilakukan uji stasioner pada tingkat *first different*.

Tabel 4.2

Hasil Uji ADF : *First different – trend and intercept*

Model	Variabel	ADF _t -statistic	Mackinnon Critical Value		
			1%	5%	10%
1	ER	-11.05454	-4.118444	-3.486509	-3.171541
	IRS	-7.731906	-4.121303	-3.487845	-3.172314
	IRUSA	-3.830009	-4.118444	-3.486509	-3.171541
2	ER	-11.05454	-4.118444	-3.486509	-3.171541
	CR	-3.791639	-4.130526	-3.492149	-3.174802
	IRUSA	-3.830009	-4.118444	-3.486509	-3.171541

Sumber : Hasil estimasi menggunakan Eviews 8,

Catatan: * Signifikan pada $\alpha = 10\%$, ** Signifikan pada $\alpha = 5\%$, *** Signifikan pada $\alpha = 1\%$,

Pada tingkat *first different-trend and intercept* seluruh variabel telah stasioner dengan tingkat signifikansi pada $\alpha = 5\%$ maupun $\alpha 10\%$. Hal tersebut bisa dilihat bahwa nilai $ADF_{t-statistic}$ lebih besar daripada *Mackinnon critical value*-nya baik pada derajat kesalahan 5% maupun 10%. Seluruh variabel endogen yang diajukan dapat digunakan untuk pengujian regresi selanjutnya pada tingkat *first different-trend and intercept*.

4.2.2 Penentuan Lag Length Optimal

Penentuan lag optimal sangat penting untuk dilakukan. Penentuan lag length optimal pada penelitian ini menggunakan pemilihan criteria informasi dengan metode *Final prediction error (FPE)*, *Aike information criterion (AIC)*, *Schwarz criterion (SC)* dan *Hannan-Quin (HQ)*. Berdasarkan hasil uji tersebut dapat diketahui bahwa eviews 8 telah merekomendasikan lag optimal pada keempat model. Lag optimal pada model satu dan empat adalah lag dua. Lag

optimal pada model dua adalah lag empat. Lag optimal pada model tiga dan empat adalah lag lima.

Tabel 4.3

Hasil Pengujian *Lag Length* Optimal

Model	Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	0	NA	0.008854	3.786693	3.894222	3.828483
	1	316.7003	3.09e-05	-1.872.994	-1.442.878	-1.705.836
	2	47.97423*	1.63e-05*	-2.516689*	-1.763986*	-2.224163*
	3	8.491503	1.88e-05	-2.381.570	-1.306.280	-1.963.676
	4	12.31397	1.97e-05	-2.345.643	-0.947766	-1.802.381
	5	7.730311	2.29e-05	-2.218.398	-0.497934	-1.549.767
2	0	NA	0.000485	0.881754	0.989283	0.923543
	1	561.5422	1.67e-08	-9.397593	-8.967476	-9.230435
	2	33.93960	1.16e-08	-9.760595	-9.007892*	-9.468069*
	3	10.39884	1.29e-08	-9.666058	-8.590767	-9.248163
	4	23.33652*	1.05e-08	-9.880643	-8.482766	-9.337381
	5	16.01275	9.98e-09*	-9.955409*	-8.234945	-9.286778

Keterangan : *menunjukkan lag yang direkomendasikan Eviews 8

4.2.3 Uji Kointegrasi

Berdasarkan uji stasioneritas data sebelumnya ,terdapat beberapa variabel dalam model yang tidak stasioner dalam bentuk *level* namun stasioner pada bentuk *first different*. Keberadaan variabel *non* stasioner menyebabkan kemungkinan besar adanya hubungan jangka panjang antar vaiabel. Dalam menentukan apakah model tersebut memiliki hubungan jangka panjang atau tidak maka perlu dilakukan uji kointegrasi. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam uji kointegrasi adalah dengan metode *Johansen*. Dalam uji kointegrasi *Johansen* membandingkan nilai *trace statistic* dan *max eigen statistic* terhadap nilai *critical value* . Jika nilai *trace statistic* dan *max eigen statistic* lebih besar

daripada nilai *critical value* maka antar variabel dalam model tersebut memiliki hubungan jangka panjang. Apabila nilai *trace statistic* dan *max eigen statistic* lebih kecil daripada nilai *critical value* maka antar variabel dalam model tidak memiliki hubungan jangka panjang. Berikut merupakan uji kointegrasi dari keempat model tersebut:

4.2.3.1 Uji Kointegrasi Model 1

Tabel 4.4 menunjukkan hasil tes kointegrasi dengan pendekatan Johansen. Berdasarkan hasil uji kointegrasi terlihat bahwa nilai *trace statistic* lebih besar dari nilai kritis 5%. Nilai *Max Eigen* juga lebih besar dari nilai kritis 5%. Dapat disimpulkan bahwa model satu terkointegrasi. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan jangka panjang antara suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*), *spread* suku bunga dan nilai tukar rupiah terhadap dolar.

Tabel 4.4

Hasil Kointegrasi Johansen Model 1

<i>Hypothesized</i>		<i>Trace</i>	5%
<i>No. of CE(s)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Statistic</i>	<i>Critical Value</i>
<i>None *</i>	0.538866	65.30399	35.19275
<i>At most 1</i>	0.201859	18.86003	20.26184
<i>At most 2</i>	0.085030	5.331824	9.164546

<i>Hypothesized</i>		<i>Max-Eigen</i>	5%
<i>No. of CE(s)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Statistic</i>	<i>Critical Value</i>
<i>None *</i>	0.538866	46.44396	22.29962
<i>At most 1</i>	0.201859	13.52821	15.89210
<i>At most 2</i>	0.085030	5.331824	9.164546

Sumber: Hasil estimasi dari *views 8*

4.2.3.2 Uji Kointegrasi Model 2

Tabel 4.5 menunjukkan hasil tes kointegrasi dengan pendekatan Johansen. Berdasarkan hasil uji kointegrasi terlihat bahwa nilai *trace statistic* lebih besar dari nilai kritis 5%. Nilai *Max Eigen* juga lebih besar dari nilai kritis 5%. Dapat disimpulkan bahwa model dua terkointegrasi. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan jangka panjang antara suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*), kredit dan nilai tukar rupiah terhadap dolar.

Tabel 4.5

Hasil Kointegrasi Johansen Model 2

<i>Hypothesized</i>		<i>Trace</i>	5%
<i>No. of CE(s)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Statistic</i>	<i>Critical Value</i>
<i>None *</i>	0.421223	48.19654	42.91525
<i>At most 1</i>	0.136920	15.38626	25.87211
<i>At most 2</i>	0.103439	6.551356	12.51798

<i>Hypothesized</i>		<i>Max-Eigen</i>	5%
<i>No. of CE(s)</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Statistic</i>	<i>Critical Value</i>
<i>None *</i>	0.421223	32.81028	25.82321
<i>At most 1</i>	0.136920	8.834906	19.38704
<i>At most 2</i>	0.103439	6.551356	12.51798

Sumber: Hasil Estimasi *Eviews 8*

4.2.4 Estimasi *Vector error Correction Model (VECM)*

Berdasarkan uji kointegrasi dapat diketahui adanya hubungan persamaan kointegrasi yang menunjukkan hubungan jangka panjang antar variabel suku bunga Amerika (IRUSA), Nilai tukar (ER), *spread* suku bunga (IRS) dan kredit. Persamaan jangka panjang model VECM dapat dianalisa dengan membandingkan

nilai t statistik dengan nilai t tabel. Bila nilai t statistik lebih besar dibandingkan nilai t tabel maka masing masing variabel dalam persamaan memiliki hubungan yang signifikan. Artinya variabel tersebut secara parsial berpengaruh terhadap variabel lainnya.

4.2.4.1 Estimasi *Vector error Correction Model (VECM)* Model 1

Tabel 4.6

Hasil Estimasi VECM model 1

Cointegrating Eq:	CointEq1
DIRS(-1)	1.000000
DIRUSA(-1)	0.239061
	(0.07507)
	[3.18467]
DER(-1)	19.21992
	(4.89702)
	[3.92482]

Sumber: Hasil estimasi menggunakan *Eviews 8*

Hasil estimasi jangka panjang menunjukkan adanya hubungan antar variabel dependen dan variabel independen. Hubungan antar variabel-variabel tersebut dapat diketahui melalui analisis uji t -statistik. Jumlah data observasi pada model ini (n) adalah 59 dengan jumlah variabel tiga, maka derajat kebebasannya ($df=n-k$) adalah 56. Nilai t tabel dengan signifikan 5% ($t_{(0.05)(56)}$) adalah 2.000. Berdasarkan hasil estimasi VECM diketahui bahwa variabel ER dan IRUSA memiliki nilai t hitung lebih besar dari t tabel. Variabel nilai tukar (ER) dan suku bunga Amerika (IRUSA) keduanya memiliki hubungan negatif terhadap *spread* suku bunga (IRS) dan secara statistik signifikan mempengaruhi *spread* suku

bunga (IRS) dalam jangka panjang. Setiap kenaikan sebesar satu satuan suku bunga Amerika akan mengakibatkan penurunan sebesar 0.24% *spread* suku bunga. Setiap kenaikan sebesar satu satuan nilai tukar rupiah terhadap dollar akan mengakibatkan penurunan sebesar 19.21% *spread* suku bunga.

4.3.4.2 Estimasi *Vector error Correction Model (VECM) Model 2*

Tabel 4.7

Hasil Estimasi VECM model 2

Cointegrating Eq:	CointEq1
CR(-1)	1.000000
ER(-1)	-0.001591 (0.10195) [-0.01561]
IRUSA(-1)	0.000927 (0.00222) [0.41659]

Sumber: Hasil estimasi menggunakan *Eviews 8*

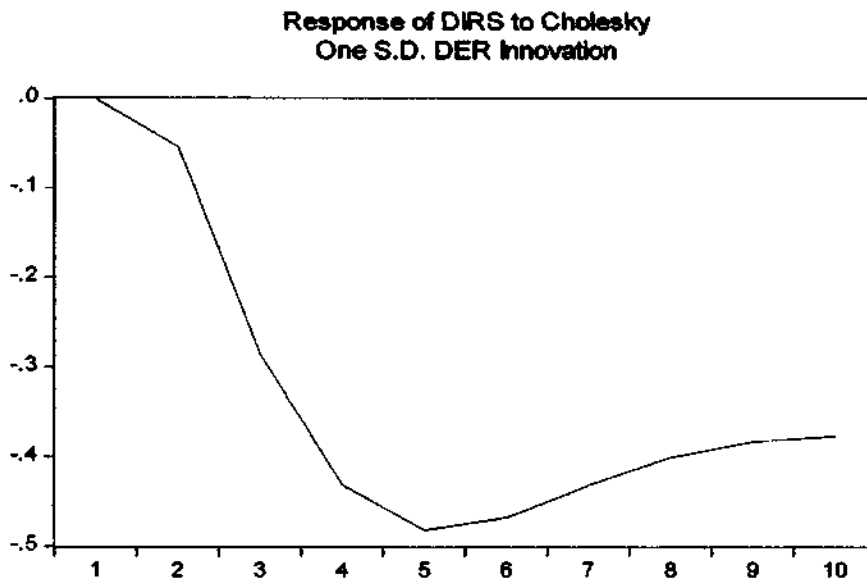
Hasil estimasi jangka panjang menunjukkan adanya hubungan antar variabel dependen dan variabel independen. Hubungan antar variabel-variabel tersebut dapat diketahui melalui analisis uji t-statistik. Jumlah data observasi pada model ini (n) adalah 57 dengan jumlah variabel tiga, maka derajat kebebasannya ($df=n-k$) adalah 54. Nilai t tabel dengan signifikan 5% ($t_{(0.05)(54)}$) adalah 2.000. Berdasarkan hasil estimasi VECM diketahui bahwa variabel ER dan IRUSA memiliki nilai t hitung lebih kecil daripada t tabel. Variabel nilai tukar (ER) dan

suku bunga Amerika (IRUSA) keduanya tidak signifikan mempengaruhi kredit dalam jangka panjang.

4.2.5 Hasil *Impulse Response*

4.2.5.1 Hasil *Impulse Response* persamaan VECM Model 1

Pembahasan mengenai *impulse response* pada persamaan VECM model satu difokuskan pada respon variabel *Spread* suku bunga terhadap *shock* variabel suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) dan nilai tukar. Sumbu horizontal menunjukkan periode waktu. Satu periode mewakili satu kuartal. Sumbu vertikal menunjukkan perubahan *spread* suku bunga akibat *shock* variabel tertentu. Perubahan ini dinyatakan dalam satuan standar deviasi (SD).

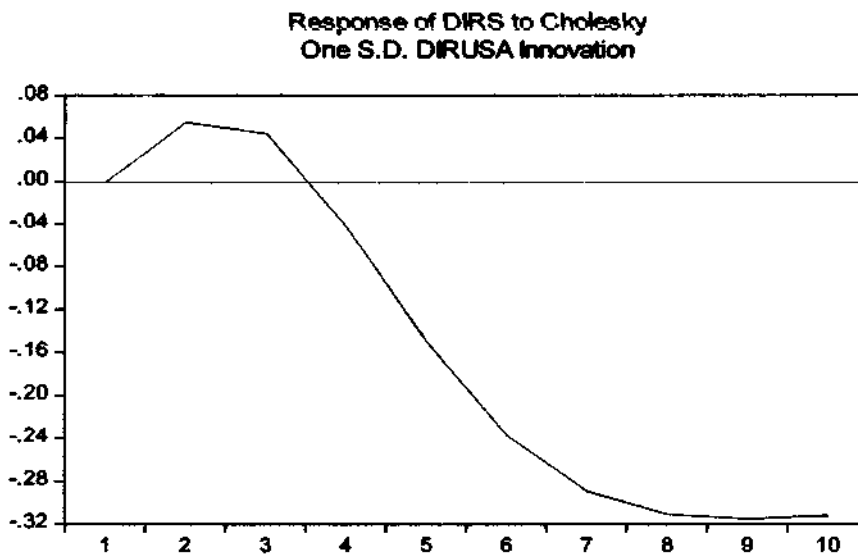


Sumber :Hasil estimasi VECM menggunakan Eviews 8

Gambar 4.5

Respon *Spread* Suku Bunga terhadap *Shock* Nilai Tukar

Spread suku bunga merespon *shock* variabel nilai tukar secara negatif. Pada periode kedua, *spread* suku bunga mulai merespon *shock* nilai tukar secara negatif sebesar 0,5 SD. Pada periode ketiga hingga periode kelima, respon variabel nilai tukar terhadap *spread* suku bunga semakin menguat. Pada periode keenam hingga akhir periode observasi, respon tingkat *spread* suku bunga terhadap *shock* nilai tukar semakin melemah. Pada periode 10, Apresiasi nilai tukar sebesar satu SD direspon dengan kenaikan tingkat *spread* suku bunga sebesar 0,38 SD.



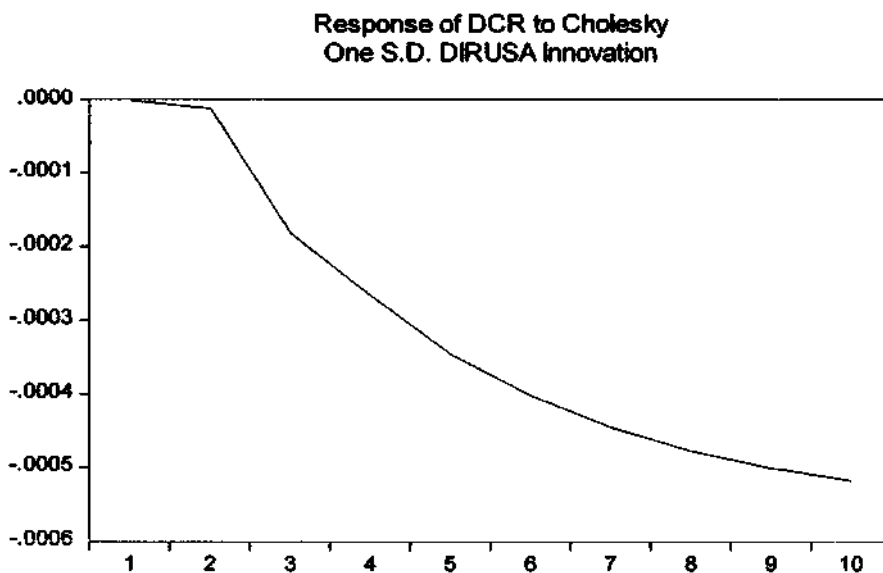
Sumber :Hasil estimasi VECM menggunakan Eviews 8

Gambar 4.6

**Respon *Spread* Suku Bunga terhadap *Shock* Suku Bunga
Amerika (*The Fed Fund Rate*)**

Pada periode pertama *spread* suku bunga tidak merespon *shock* variabel suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*). Pada periode kedua *spread* suku bunga mulai merespon *shock* suku bunga Amerika secara positif sebesar 0,055 SD. Pada periode keempat hingga 10, *spread* suku bunga merespon suku bunga

kredit sebesar 0,00082 SD. Pada periode ketiga kembali ke titik keseimbangan. Pada periode empat hingga 10, kredit terus merespon nilai tukar secara positif. Depresiasi nilai tukar sebesar satu SD direspon dengan kenaikan volume kredit sebesar 0,00013 SD pada periode keempat. Terus menguat hingga periode ke-10 Depresiasi nilai tukar sebesar satu SD direspon dengan kenaikan volumen kredit sebesar 0,00065 SD.



Sumber :Hasil estimasi VECM menggunakan Eviews 8

Gambar 4.8

Respon Kredit terhadap *Shock* Suku Bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*)

Suku bunga kredit merespon *shock* variabel suku bunga Amerika secara negatif. Pada periode kedua suku bunga kredit mulai merespon *shock* suku bunga Amerika. Kenaikan suku bunga Amerika sebesar satu SD direspon oleh penurunan kredit sebesar 0,00001 SD. Pada periode berikutnya,periode ketiga hingga ke-10 respon tingkat suku bunga kredit terhadap *shock* suku bunga Amerika semakin menguat. Pada periode 10, kenaikan suku bunga Amerika

sebesar satu SD direspon dengan penurunan volume kredit dalam negeri sebesar 0,00052 SD.

4.2.6 Variance Decomposition

Variance Decomposition digunakan untuk memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan *shock* pada sebuah variabel terhadap shock variabel lainnya pada periode saat ini dan periode yang akan datang (Ajija dkk, 2011:168). *Variance decomposition* berguna untuk memprediksi kontribusi presentase varian setiap variabel karena adanya perubahan variabel tertentu di dalam sistem VECM (Widarjono, 2007: 383).

4.2.6.1 Hasil Variance Decomposition persamaan VECM Model 1

Hasil variance decomposition pada persamaan model satu difokuskan terhadap kontribusi shock variabel suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) dan nilai tukar terhadap *spread* suku bunga. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8

Variance Decomposition Model 1

<i>Variance Decomposition of Spread Suku bunga (IRS)</i>				
Period	S.E.	IRS	ER	IRUSA
1	0.527422	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.761334	98.97401	0.495748	0.530243
3	0.888150	88.69494	10.65839	0.646669
4	1.000550	72.38992	26.92377	0.686313
5	1.120735	57.80221	39.86467	2.333120
6	1.236947	47.45621	46.96265	5.581147
7	1.341312	40.36109	50.25756	9.381348
8	1.433677	35.33479	51.75764	12.90757
9	1.516940	31.59838	52.56810	15.83364
10	1.594084	28.67138	53.16822	18.16041

Sumber :Hasil Estimasi,2015 menggunakan *evIEWS* 8

Kontribusi shock variabel nilai tukar terhadap *spread* suku bunga cenderung meningkat dari periode pertama hingga periode 10. Pada periode pertama *spread* suku bunga dipengaruhi variabel itu sendiri, variabel nilai tukar tidak memberikan kontribusi terhadap *spread* suku bunga. Pada periode kedua hingga periode ke-10, kontribusi *shock* variabel nilai tukar terhadap *spread* suku bunga terus mengalami kenaikan. Pada periode kedua kontribusi nilai tukar terhadap *spread* suku bunga sebesar 0,49%, sedangkan periode 10 sebesar 53,16%. Secara garis besar, kontribusi terbesar terjadi pada periode 10 sebesar 53,16%.

Kontribusi *shock* variabel suku bunga Amerika terhadap *spread* suku bunga cenderung meningkat dari periode pertama hingga periode 10. Pada periode pertama *spread* suku bunga dipengaruhi variabel itu sendiri, variabel suku bunga Amerika (*The Fed Fun Rate*) tidak memberikan kontribusi terhadap *spread* suku bunga. Pada periode kedua hingga periode ke-10, kontribusi *shock* variabel suku bunga Amerika (*The Fed Fun Rate*) terhadap *spread* suku bunga terus mengalami kenaikan. Pada periode kedua kontribusi suku bunga Amerika terhadap *spread* suku bunga sebesar 0,53% ,sedangkan periode 10 sebesar 18,16%. Secara garis besar, kontribusi terbesar terjadi pada periode 10 sebesar 18,16%.

4.2.6.2 Hasil Variance Decomposition persamaan VECM Model 2

Hasil variance decomposition pada persamaan model dua difokuskan terhadap kontribusi *shock* variabel suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) dan nilai tukar terhadap kredit. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9

Variance Decomposition Model 2

Variance Decomposition of CR (Kredit)				
Period	S.E.	CR	ER	IRUSA
1	0.014392	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.016428	99.75253	0.247423	4.41E-05
3	0.017609	99.77405	0.215343	0.010610
4	0.018211	99.76209	0.206709	0.031198
5	0.018571	99.70400	0.231587	0.064409
6	0.018799	99.60894	0.282658	0.108406
7	0.018957	99.48204	0.356361	0.161594
8	0.019077	99.33158	0.448445	0.221976
9	0.019173	99.16391	0.548318	0.287769
10	0.019256	98.98433	0.658226	0.357446

Sumber :Hasil Estimasi,2015 menggunakan *views* 8

Pada periode pertama suku bunga kredit dipengaruhi variabel itu sendiri, variabel nilai tukar tidak memberikan kontribusi terhadap kredit. Pada periode ketiga, kontribusi *shock* variabel nilai tukar terhadap kredit mengalami penurunan. Pada periode ketiga kontribusi nilai tukar terhadap kredit sebesar 0,21%, kembali mengalami kenaikan pada periode lima sebesar 0,23%. Pada periode keenam hingga ke-10, kontribusi nilai tukar terhadap kredit terus meningkat. Pada periode 10 kontribusi nilai tukar terhadap kredit adalah sebesar 0,65%. Secara garis besar, kontribusi terbesar terjadi pada periode ke-10 sebesar 0,65%.

Kontribusi *shock* variabel suku bunga Amerika terhadap kredit cenderung meningkat dari periode ketiga hingga periode 10. Pada periode pertama

kredit dipengaruhi variabel itu sendiri, variabel suku bunga Amerika (*The Fed Fun Rate*) tidak memberikan kontribusi terhadap kredit. Pada periode ketiga hingga periode 10, kontribusi *shock* variabel suku bunga Amerika (*The Fed Fun Rate*) terhadap kredit terus mengalami kenaikan. Pada periode ketiga kontribusi suku bunga Amerika terhadap kredit sebesar 0,01% ,sedangkan periode 10 sebesar 0,35%. Secara garis besar, kontribusi terbesar terjadi pada periode 10 sebesar 0,35.%.

4.2.7 Pembuktian Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, hipotesis yang diperoleh adalah:

1. Hipotesis pertama bahwa diduga terdapat pengaruh dalam jangka panjang antara variabel nilai tukar dan suku bunga Amerika terhadap *spread* suku bunga. Berdasarkan uji kointegrasi diketahui bahwa nilai *trace statistic* dan *max eigen* lebih besar daripada nilai *critical value*-nya. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antar variabel nilai tukar, suku bunga Amerika dan *spread* suku bunga. Berdasarkan estimasi VECM dapat diketahui bahwa nilai tukar (ER) dan suku bunga Amerika (IRUSA) keduanya memiliki hubungan negatif terhadap *spread* suku bunga (IRS) dan secara statistik signifikan mempengaruhi *spread* suku bunga (IRS) dalam jangka panjang.
2. Hipotesis kedua menyatakan bahwa diduga terdapat pengaruh dalam jangka panjang antara nilai tukar dan suku bunga Amerika terhadap kredit.

Berdasarkan uji kointegrasi diketahui bahwa nilai *trace statistic* dan *max eigen* lebih besar daripada nilai *critical valuenya*. Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan jangka panjang antara nilai tukar dan suku bunga Amerika terhadap kredit. Hipotesis kedua tidak terbukti karena berdasarkan hasil estimasi VECM menunjukkan bahwa nilai tukar (ER) dan suku bunga Amerika (IRUSA) keduanya tidak signifikan mempengaruhi kredit dalam jangka panjang.

4.3 Pembahasan

Berdasarkan estimasi VECM dapat diketahui bahwa nilai tukar (ER) dan suku bunga Amerika (IRUSA) keduanya memiliki hubungan negatif terhadap *spread* suku bunga (IRS) dan secara statistik signifikan mempengaruhi *spread* suku bunga (IRS) dalam jangka panjang. Apabila nilai tukar terdepresiasi hal tersebut akan mengakibatkan penurunan terhadap *spread* suku bunga. Apabila nilai tukar mengalami apresiasi *spread* suku bunga akan meningkat. *Spread* suku bunga merupakan selisih antara suku bunga pinjaman dengan suku bunga simpanan perbankan. Semenjak diberlakukannya rezim nilai tukar mengambang bebas, perbankan dan perusahaan mulai merespon perubahan pada nilai tukar. Nilai tukar yang berfluktuasi akan memengaruhi likuiditas sebuah bank dan kegiatan perekonomian melalui perubahan perilaku perbankan dalam pemberian kredit. Depresiasi nilai tukar akan berakibat pada penurunan modal pihak perbankan yang direspon dengan peningkatan suku bunga dan penurunan suplai kredit oleh pihak perbankan. Hal tersebut mengakibatkan menurunnya *spread* suku bunga bank.

Kenaikan suku bunga AS sangat berpotensi mengancam kenaikan pertumbuhan ekonomi domestik. Suku bunga yang tinggi mengakibatkan perlambatan pertumbuhan ekonomi di Amerika. Permintaan kredit untuk investasi mengalami penurunan. Permintaan impor yang berkurang dari negara Amerika akan berimbas pada ekspor dari Asia termasuk Indonesia. Ekspor merupakan mesin pertumbuhan ekonomi yang terbesar di Asia. Apabila pasar keuangan dunia juga terkena dampak kenaikan suku bunga *the fed*, likuiditas keuangan dunia akan berimbas. Hal ini berarti dana murah yang berasal dari negara asing akan berbalik arah kembali ke negara asalnya. Investasi ke negara-negara Asia terutama negara-negara yang disebut *high risk* seperti Indonesia akan mengalami penurunan. Perekonomian Negara Amerika merupakan salah satu sistem perekonomian yang memiliki pengaruh penting dalam sejarah perekonomian dunia. Amerika merupakan negara yang menjadi panutan bagi negara lain khususnya dalam hal pembangunan sistem perekonomian.

Pergerakan suku bunga memiliki pengaruh dan konsekuensi penting bagi kesehatan perekonomian. Suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) memiliki hubungan positif terhadap suku bunga domestik. Apabila suku bunga Amerika (*The Fed Fund Rate*) mengalami kenaikan maka suku bunga domestik juga akan naik. Apabila *The Fed* menurunkan tingkat suku bunga maka suku bunga domestik juga akan mengalami penurunan. Apabila *The Fed* meningkatkan suku bunga hal tersebut akan memengaruhi arus modal keluar yang ada di Indonesia, sehingga menyebabkan keringnya likuiditas di pasar domestik. Maka Bank Indonesia akan menaikkan suku bunga (*BI rate*) untuk

merespon kebijakan *The Fed* yang kemudian diikuti oleh kenaikan suku bunga deposito bank umum yang bertujuan untuk menarik depositan masuk dan menyimpan uangnya di bank. Penetapan *BI Rate* diharapkan akan memengaruhi suku bunga deposito dan suku bunga kredit perbankan. Bank bisa menaikkan suku bunga simpanan ataupun pinjaman. Kenaikan suku bunga simpanan akan meningkatkan biaya dana bank. Apabila tidak ingin margin tertekan, bank harus menaikkan suku bunga pinjaman, dimana *spread* suku bunga merupakan selisih antara suku bunga kredit dan suku bunga deposito (Navneet, 2009). Kenaikan suku bunga Amerika mengakibatkan perbankan mengalami penurunan margin akibat kenaikan suku bunga kredit yang lebih rendah (Muhammad dkk., 2015).

Spread suku bunga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan ekonomi suatu negara. *Spread* suku bunga menunjukkan tingkat efisiensi kinerja perbankan. Bank mempunyai peranan penting dalam perekonomian. Bank dapat mendorong pembangunan ekonomi suatu negara. Semakin tinggi *spread* suku bunga semakin tidak efisien kinerja perbankan. Semakin efisien sistem perbankan akan menguntungkan perekonomian. Sektor perbankan mempunyai peranan yang besar dalam perekonomian. Perbankan merupakan salah satu sektor keuangan yang diharapkan dapat menunjang kegiatan pembangunan suatu negara. Bank merupakan pelaku dalam pelaksanaan kebijakan moneter. Perbankan mempunyai peranan yang amat strategis dalam menggerakkan roda perekonomian suatu negara.

BAB 5
SIMPULAN DAN SARAN

BAB V

Simpulan dan Saran

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, baik melalui analisis maupun pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan jangka panjang antar variabel nilai tukar, suku bunga Amerika dan *spread* suku bunga. Berdasarkan estimasi VECM dapat diketahui bahwa nilai tukar (ER) dan suku bunga Amerika (IRUSA) keduanya memiliki hubungan negatif terhadap *spread* suku bunga (IRS) dan secara statistik signifikan mempengaruhi *spread* suku bunga (IRS) dalam jangka panjang.
2. Berdasarkan hasil estimasi VECM menunjukkan bahwa nilai tukar (ER) dan suku bunga Amerika (IRUSA) keduanya tidak signifikan mempengaruhi kredit dalam jangka panjang.
3. Nilai tukar memberikan kontribusi yang besar terhadap perubahan *spread* suku bunga dibandingkan dengan kontribusi suku bunga Amerika.

5.2 Saran

1. Indonesia merupakan negara yang berkarakteristik *small open economy*. Hal tersebut menunjukkan bahwa kestabilan perekonomian domestik sangatlah rawan terhadap guncangan yang sewaktu waktu dapat ditimbulkan oleh perekonomian dunia. Maka dari itu, perlu dibangun

dasar ekonomi yang kuat untuk menunjang pembangunan yang diharapkan mampu meredam gejolak eksternal.

2. Kontribusi perubahan nilai tukar terhadap perubahan *spread* suku bunga cukup besar. Hal tersebut mengakibatkan perlunya koordinasi antara otoritas moneter dan pemerintah dalam menjaga fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap dollar agar kestabilan nilai tukar dapat memicu stabilnya *spread* suku bunga.

DAFTAR PUSTAKA

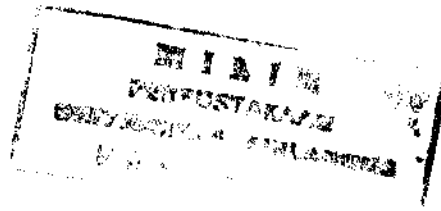
DAFTAR PUSTAKA

- Ajija, Shochrul R. dkk. 2011. *“Cara Cerdas Menguasai Eviews”*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ariefanto, Moch. Doddy. 2012. *“Ekonometrika esensi dan aplikasi dengan menggunakan Views”*. Jakarta: Erlangga.
- Arratibel, Olga dkk. 2009. The Effect of Nominal Exchange Rate Volatility on Real Macroeconomic Performance in the CEE Countries. *Working papers W.P. 09-34*
- Arsana, Gede Putra. 2005. Pengaruh Nilai Tukar Terhadap Aliran Kredit dan Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Jalur Kredit. *Jurnal Ekonomi*. Vol.V (02) : 121-14
- Atmadja, Erwin Surya. 2001. Free Floating Exchange rate system dan Penerapannya pada Kebijaksanaan Ekonomi di Negara berperekonomian Kecil dan Terbuka. *Jurnal Akuntansi & Keuangan* Vol. 3 (1): 18 - 29
- : 2002. Analisa Pergerakan Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dolar Amerika setelah diterapkan kebijakan Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas di Indonesia. *Jurusan Ekonomi Akuntansi*. Vol 4(1) : 69-78.
- Azeez, Kolapo dkk. 2012. Effect of Exchange Rate Volatility on Macroeconomic Performance in Nigeria. *Journal of contemporary research in business*. Vol 4 (1) : 149-155
- Azis, J iwan & Willem Thorbecke. 2002. Macroeconomic Shocks and Bank Lending in Indonesia. *Journal economics*. Department of Economics George Mason University.
- Bernanke and Ilian Mihov. 1995. Measuring Monetary Policy. *National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper*, No. 5145.
- Boediono. 1982. Ekonomi Makro. *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No. 2*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Ekonomi (BPFE) UGM.
- Damayanti, Ratna. 2013 . Pengaruh Suku bunga SBI terhadap suku bunga deposito dan deposito Bank umum. *Jurnal Ilmiah*. (2) : 32-41
- Djohanputro, Brahmantyo. Tanpa Tahun. Purchasing Power Parity, PPP, dan Interest Rate Parity, IRP. Sekolah Tinggi Manajemen PPM/PPM School of Managemen
- Djulius, Horas dan Yudi Nudiansyah. Tanpa Tahun. Keseimbangan Jangka Pendek dan Jangka Panjang Nilai Tukar Rupiah terhadap Dollar Amerika. *Jurnal Ekonomi*. Vol 13(1) : 13-20

- Enders, Walter. 1995. *“Applied Econometric Time Series”*. Canada: John Wiley & Sons Inc.
- Edwards, Sebastian. 1997. Banks and macroeconomic disturbances under predetermined exchange rates. *Journal of Monetary Economics* 40 : 239-278
- Faust, John., dkk. 2003. Board of Governors of the Federal Reserve System. *International Finance Discussion Papers*. Number 784 October 2003.
- Georgievska, Ljupka ., dkk. 2011. Determinants of lending interest rates and interest rate spreads. *Journal Economic Research Department*
- Giovanni, Julian., dkk. 2007. The Impact of Foreign Interest Rates on the Economy: The Role of the Exchange Rate Regime.
- Gujarati, Damodar. 2009. *“Basic Econometrics”*. 5th edition. New York: McGraw-Hill.
- Hubbard, R Glenn. 2002 *.Money, The Financial System, and The Economy*. Fourth Edition. USA: Addison Wesley
- International financial statistics. <http://elibrary-data.imf.org/> (diakses tanggal 20 April 2015)
- Jaaskella, Jarkko dan David Jennings. 2011. Monetary policy and the exchange rate: Evaluation of VAR models. *Journal of International money and finance*. Vol.2 : 1358-1374
- Kasmir. 2010. *Dasar dasar Perbankan*. Jakarta: Rajawali Press
- Kim, suk joong dan Do Quoc The nguyen. 2008. The reaction of the Australian financial markets to the interest rate news from the Reserve Bank of Australia and the US Fed. *Research in International Business and Finance*. Vol 22 (3): 378-395
- Kiptui, Moses C. 2014. Determinants of Interest Rate Spread: Some Empirical Evidence from Kenya’s Banking Sector. *Journal International Business Research*. Vol. 7(11): 94-107
- Krugman, Paul R., and Maurice Obstfeld. 2000. *International Economics: Theory and Practice*. Fifth Edition. New York: Addison-Wesley Publishing Company.
- Mankiw, N.Gregory. 2004. *“Principles of Economics”*. 3rd edition. Singapore: Cengage Learning Asia.
- Mirchandani, Anita. 2013. Analysis of Macroeconomic Determinants of Exchange Rate Volatility in India. *Journal of Economics and Financial Issues*. 3 (1): 172-179.
- Mishkin, Frederich. 2008. *The Economics of Money, Banking and Financial markets*. Book 1, 8th Edition. New Jersey: Pearson education.

- Mishkin, Frederich. 2008. *The Economics of Money, Banking and Financial markets*. Book 2, 8th Edition. New Jersey: Pearson education.
- Muhammad, Guardian dkk. 2015. Pengaruh Suku Bunga terhadap Aktivitas Perdagangan Saham. *Jurnal Administrasi Bisnis*. Vol 23 (1): 1-9
- Navneet, Seetaram., dkk. 2009. Determinants of Interest Rate Spread in Mauritius, *The Business Review*. Vol. 14. Mauritius: University of Technology, Mauritius.
- Norris, Era Dabla & Holger Floerkemeier. 2007. Bank Efficiency and Market Structure: What Determines Banking Spreads in Armenia. *IMF Working Paper*.
- Salvatore, Dominick (1997), *International Economics*. Book 1, Fifth Edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc
- . (1997), *International Economics*. Book 2, Fifth Edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc
- Samuelson, Paul A. & William D. Nordhaus. 2001. *Macroeconomics*. 17th ed. McGraw-hill Higher Education.
- Shodikin, Muhammad dan Shofwan. 2012. Analisis Variabel-Variabel yang Mempengaruhi *Spread* Suku Bunga di Indonesia. (Studi Kasus Bank Umum di Indonesia). *Jurnal Ekonomi dan bisnis*. Universitas Brawijaya.
- Taylor, John B. 1995. The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. *The Journal of Economic Perspective*. Vol.09, (Number 04), Pp:11-26
- Widarjono, Agus. 2007. *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.

LAMPIRAN



LAMPIRAN 1

Data

TIME	IRS	CR	ER	IRUSA
1999 Q1	-5,403333333	6,136791253	3,938769823	4,75
1999 Q2	-0,556666667	5,912084358	3,827756863	5
1999 Q3	5,056666667	5,886640164	3,923554858	5,25
1999 Q4	8,603333333	5,854546508	3,850339855	5,5
2000 Q1	6,953333333	5,831210477	3,880241776	6
2000 Q2	6,576666667	5,849321733	3,941262909	6,5
2000 Q3	5,646666667	5,867428005	3,943494516	6,5
2000 Q4	4,63	5,900294467	3,982044979	6,5
2001 Q1	3,503333333	5,916360763	4,017033339	5,3065
2001 Q2	3,313333333	5,961064494	4,058426024	3,9667
2001 Q3	3,236666667	5,945454305	3,985650974	3,2667
2001 Q4	2,21	5,968174163	4,017033339	1,8306
2002 Q1	2,1	5,957751868	3,984752278	1,75
2002 Q2	2,956666667	5,963041333	3,941014244	1,75
2002 Q3	4,07	5,997910804	3,954965731	1,75
2002 Q4	4,643333333	6,029344405	3,951337519	1,25
2003 Q1	5,016666667	6,04166581	3,949780208	1,25
2003 Q2	5,66	6,063294319	3,918292513	1,2
2003 Q3	6,833333333	6,083655599	3,923710194	1
2003 Q4	7,87	6,111083313	3,927626962	1
2004 Q1	8,406666667	6,12344197	3,933841463	1
2004 Q2	8,12	6,15449214	3,973820324	1,0083
2004 Q3	7,33	6,182641727	3,962369336	1,5833
2004 Q4	6,866666667	6,211454013	3,968015714	2,1452
2005 Q1	6,566666667	6,231662228	3,976808337	2,5806
2005 Q2	6,26	6,26462093	3,987353389	3,0083
2005 Q3	5,9	6,298656181	4,013258665	3,5917
2005 Q4	5,16	6,315400353	3,992553518	4,1532
2006 Q1	4,09	6,310896077	3,957846634	4,5323
2006 Q2	4,38	6,324788289	3,968482949	5,0167
2006 Q3	4,683333333	6,340652685	3,9654369	5,25
2006 Q4	5,12	6,364422095	3,955206538	5,25
2007 Q1	5,83	6,372681729	3,959899588	5,25

2007 Q2	6,003333333	6,397650498	3,95684049	5,25
2007 Q3	6,013333333	6,428043064	3,960803625	5,0333
2007 Q4	5,696666667	6,46263425	3,974004797	4,3306
2008 Q1	5,603333333	6,480896622	3,964589587	2,6613
2008 Q2	5,593333333	6,519347511	3,964966375	2
2008 Q3	4,94	6,558534578	3,972110228	2
2008 Q4	4,286666667	6,594488792	4,039414119	0,543
2009 Q1	4,06	6,59073843	4,063521	0,125
2009 Q2	5	6,595281557	4,009663317	0,125
2009 Q3	5,616666667	6,609608708	3,98592022	0,125
2009 Q4	6,203333333	6,624598572	3,973127854	0,125
2010 Q1	6,53	6,632512158	3,959756673	0,125
2010 Q2	6,323333333	6,663170876	3,958229314	0,125
2010 Q3	6,18	6,689979322	3,950559562	0,125
2010 Q4	5,906666667	6,711628499	3,953807998	0,125
2011 Q1	5,726666667	6,727113258	3,939968291	0,125
2011 Q2	5,32	6,754633439	3,934346927	0,125
2011 Q3	5,536666667	6,78422304	3,945616279	0,125
2011 Q4	5,306666667	6,810044776	3,957511511	0,125
2012 Q1	5,536666667	6,826135963	3,962842681	0,125
2012 Q2	5,926666667	6,857829676	3,976808337	0,125
2012 Q3	6,08	6,880177657	3,981728025	0,125
2012 Q4	5,85	6,901750971	3,985426474	0,125
2013 Q1	5,643333333	6,915381671	3,987621582	0,125
2013 Q2	5,726666667	6,941329173	3,996905511	0,125
2013 Q3	5,453333333	6,968844471	4,064944426	0,125
2013 Q4	4,75	6,988729735	4,085968077	0,125
2014 Q1	4,223333333	6,996177328	4,057057209	0,125
2014 Q2	4,02	7,013403043	4,078057867	0,125

Lampiran 2

Hasil Uji Stasioneritas

Null Hypothesis: D(CR) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.791639	0.0243
Test critical values: 1% level	-4.130526	

5% level -3.492149
 10% level -3.174802

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CR)
 Method: Least Squares
 Date: 01/10/06 Time: 02:19
 Sample (adjusted): 2000Q3 2014Q2
 Included observations: 56 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CR(-1))	-0.917242	0.241912	-3.791639	0.0004
D(CR(-1),2)	0.003392	0.183410	0.018493	0.9853
D(CR(-2),2)	0.149872	0.138096	1.085274	0.2831
D(CR(-3),2)	-0.049166	0.129502	-0.379652	0.7058
D(CR(-4),2)	-0.006577	0.070034	-0.093906	0.9256
C	0.017032	0.005565	3.060329	0.0036
@TREND("1999Q1")	5.35E-05	0.000111	0.480564	0.6330
R-squared	0.504326	Mean dependent var	-0.000200	
Adjusted R-squared	0.443631	S.D. dependent var	0.016578	
S.E. of regression	0.012366	Akaike info criterion	-5.831291	
Sum squared resid	0.007493	Schwarz criterion	-5.578122	
Log likelihood	170.2762	Hannan-Quinn criter.	-5.733138	
F-statistic	8.309213	Durbin-Watson stat	1.791157	
Prob(F-statistic)	0.000003			

Null Hypothesis: IRS has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.931790	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IRS)
 Method: Least Squares
 Date: 07/11/15 Time: 02:07
 Sample (adjusted): 1999Q3 2014Q2
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IRS(-1)	-0.304803	0.051385	-5.931790	0.0000

D(IRS(-1))	0.578458	0.066875	8.649822	0.0000
C	1.498107	0.304813	4.914840	0.0000
@TREND("1999Q1")	0.003858	0.004690	0.822516	0.4143
R-squared	0.691797	Mean dependent var		0.076278
Adjusted R-squared	0.675286	S.D. dependent var		1.047080
S.E. of regression	0.596864	Akaike info criterion		1.869416
Sum squared resid	19.93847	Schwarz criterion		2.009039
Log likelihood	-52.08249	Hannan-Quinn criter.		1.924031
F-statistic	41.89954	Durbin-Watson stat		1.856879
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(ER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.05454	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.118444	
5% level	-3.486509	
10% level	-3.171541	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(ER)
 Method: Least Squares
 Date: 01/10/06 Time: 01:08
 Sample (adjusted): 1999Q3 2014Q2
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ER(-1))	-1.261711	0.114135	-11.05454	0.0000
C	0.005813	0.007894	0.736386	0.4645
@TREND("1999Q1")	-3.57E-05	0.000220	-0.162517	0.8715
R-squared	0.682868	Mean dependent var		0.002200
Adjusted R-squared	0.671741	S.D. dependent var		0.051411
S.E. of regression	0.029456	Akaike info criterion		-4.163159
Sum squared resid	0.049455	Schwarz criterion		-4.058442
Log likelihood	127.8948	Hannan-Quinn criter.		-4.122199
F-statistic	61.36794	Durbin-Watson stat		1.630810
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(IRUSA) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
--	-------------	--------

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.830009	0.0216
Test critical values:	1% level	-4.118444	
	5% level	-3.486509	
	10% level	-3.171541	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IRUSA)
 Method: Least Squares
 Date: 01/10/06 Time: 01:11
 Sample (adjusted): 1999Q3 2014Q2
 Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IRUSA(-1))	-0.405120	0.105775	-3.830009	0.0003
C	-0.062904	0.108620	-0.579124	0.5648
@TREND("1999Q1")	0.000873	0.003010	0.290146	0.7728
R-squared	0.205244	Mean dependent var		-0.004167
Adjusted R-squared	0.177358	S.D. dependent var		0.445111
S.E. of regression	0.403714	Akaike info criterion		1.072488
Sum squared resid	9.290160	Schwarz criterion		1.177206
Log likelihood	-29.17465	Hannan-Quinn criter.		1.113449
F-statistic	7.360068	Durbin-Watson stat		2.131367
Prob(F-statistic)	0.001434			

LAMPIRAN 3

Hasil Uji Lag Length

MODEL 1

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: IRS ER IRUSA
 Exogenous variables: C
 Date: 01/10/06 Time: 01:15
 Sample: 1999Q1 2014Q2
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-104.9208	NA	0.008854	3.786693	3.894222	3.828483
1	65.38033	316.7003	3.09e-05	-1.872994	-1.442878	-1.705836
2	92.72564	47.97423*	1.63e-05*	-2.516689*	-1.763986*	-2.224163*
3	97.87474	8.491503	1.88e-05	-2.381570	-1.306280	-1.963676
4	105.8508	12.31397	1.97e-05	-2.345643	-0.947766	-1.802381
5	111.2243	7.730311	2.29e-05	-2.218398	-0.497934	-1.549767

UJI LAG MODEL 2

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: CR ER IRUSA
 Exogenous variables: C
 Date: 01/10/06 Time: 00:07
 Sample: 1999Q1 2014Q2
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-22.12998	NA	0.000485	0.881754	0.989283	0.923543
1	279.8314	561.5422	1.67e-08	-9.397593	-8.967476	-9.230435
2	299.1770	33.93960	1.16e-08	-9.760595	-9.007892*	-9.468069*
3	305.4826	10.39884	1.29e-08	-9.666058	-8.590767	-9.248163
4	320.5983	23.33652*	1.05e-08	-9.880643	-8.482766	-9.337381
5	331.7292	16.01275	9.98e-09*	-9.955409*	-8.234945	-9.286778

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

LAMPIRAN 4

UJI KOINTEGRASI

MODEL 1

Date: 01/10/06 Time: 01:19
 Sample (adjusted): 1999Q3 2014Q2
 Included observations: 60 after adjustments
 Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)
 Series: IRS ER IRUSA
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.538866	65.30399	35.19275	0.0000
At most 1	0.201859	18.86003	20.26184	0.0770
At most 2	0.085030	5.331824	9.164546	0.2490

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.538866	46.44396	22.29962	0.0000
At most 1	0.201859	13.52821	15.89210	0.1135

At most 2 0.085030 5.331824 9.164546 0.2490

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b**S11*b=I):

IRS	ER	IRUSA	C
-0.817376	-14.84225	-0.195120	63.80732
-0.013935	24.69072	-0.049586	-98.26067
0.049197	-14.58216	-0.457043	58.39995

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(IRS)	0.528425	0.040993	0.024898
D(ER)	0.002073	-0.012904	-0.000341
D(IRUSA)	-0.020584	0.040221	0.111284

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 57.83033

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IRS	ER	IRUSA	C
1.000000	18.15842	0.238716	-78.06361
	(4.60133)	(0.07453)	(18.3202)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IRS)	-0.431922
	(0.05511)
D(ER)	-0.001895
	(0.00315)
D(IRUSA)	0.016825
	(0.04287)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 64.59443

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IRS	ER	IRUSA	C
1.000000	0.000000	0.272392	-5.740457
		(0.11401)	(0.35834)
0.000000	1.000000	-0.001855	-3.982900
		(0.00497)	(0.01561)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IRS)	-0.432493	-6.830872
	(0.05494)	(1.93593)
D(ER)	-0.001515	-0.349393
	(0.00281)	(0.09916)
D(IRUSA)	0.016264	1.298583
	(0.04265)	(1.50288)

LAMPIRAN 5**Estimasi VECM****MODEL 1****Vector Error Correction Estimates**

Date: 01/10/06 Time: 01:24

Sample (adjusted): 1999Q4 2014Q2

Included observations: 59 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

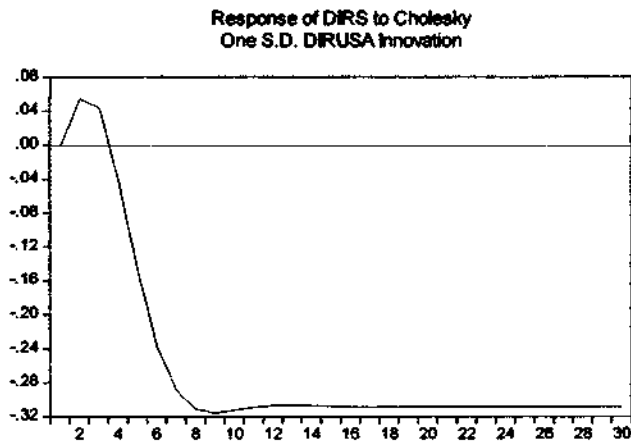
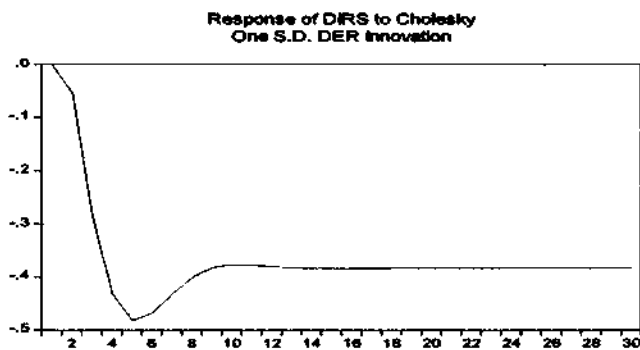
Cointegrating Eq:	CointEq1		
DIRS(-1)	1.000000		
DIRUSA(-1)	0.239081 (0.07507) [3.18467]		
DER(-1)	19.21992 (4.89702) [3.92482]		
C	-82.27264 (19.4830) [-4.22279]		
Error Correction:	D(DIRS)	D(DIRUSA)	D(DER)
CointEq1	-0.431239 (0.05561) [-7.75405]	0.016791 (0.04322) [0.38851]	-0.002002 (0.00316) [-0.63266]
D(DIRS(-1))	0.434235 (0.06209) [6.99393]	0.042417 (0.04825) [0.87910]	-0.003162 (0.00353) [-0.89496]
D(DIRUSA(-1))	0.244747 (0.14773) [1.65676]	0.586727 (0.11480) [5.11071]	0.006281 (0.00841) [0.74713]
D(DER(-1))	6.976312 (2.42613) [2.87549]	0.261099 (1.88543) [0.13848]	-0.217409 (0.13807) [-1.57465]
R-squared	0.763189	0.361109	0.078957
Adj. R-squared	0.750272	0.326261	0.028718
Sum sq. resids	15.29957	9.240039	0.049549
S.E. equation	0.527422	0.409879	0.030015
F-statistic	59.08431	10.36224	1.571638
Log likelihood	-43.90084	-29.02463	125.2111
Akaike AIC	1.623757	1.119479	-4.108852
Schwarz SC	1.764607	1.260329	-3.968002
Mean dependent	0.081017	-0.082627	0.003886
S.D. dependent	1.055419	0.499355	0.030455

Determinant resid covariance (dof adj.)	3.77E-05
Determinant resid covariance	3.05E-05
Log likelihood	55.57431
Akaike information criterion	-1.341502
Schwarz criterion	-0.778102

LAMPIRAN 6

Impulse Response

MODEL 1



LAMPIRAN 7

VARIANCE DECOMPOSITION

MODEL 1

Period	S.E.	DIRS	DER	DIRUSA
1	0.527422	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.761334	98.97401	0.495748	0.530243
3	0.888150	88.69494	10.65839	0.646669
4	1.000550	72.38992	26.92377	0.686313

5	1.120735	57.80221	39.86467	2.333120
6	1.236947	47.45621	46.96265	5.581147
7	1.341312	40.36109	50.25756	9.381348
8	1.433677	35.33479	51.75764	12.90757
9	1.516940	31.59836	52.56810	15.83354
10	1.594084	28.67138	53.16822	18.16041
11	1.667219	26.27067	53.71612	20.01321
12	1.737517	24.23957	54.23455	21.52588
13	1.805483	22.49173	54.70810	22.80018
14	1.871288	20.97406	55.12411	23.90183
15	1.935005	19.64805	55.48195	24.86999
16	1.996724	18.48251	55.78925	25.72823
17	2.056570	17.45132	56.05615	26.49253
18	2.114693	16.53281	56.29163	27.17556
19	2.171240	15.70928	56.50232	27.78840
20	2.226343	14.96648	56.69270	28.34082
21	2.280113	14.29294	56.86577	28.84130
22	2.332648	13.67932	57.02373	29.29695
23	2.384028	13.11797	57.16834	29.71369
24	2.434325	12.60250	57.30113	30.09637
25	2.483605	12.12753	57.42344	30.44903
26	2.531925	11.68846	57.53647	30.77507
27	2.579341	11.28140	57.64123	31.07737
28	2.625900	10.90295	57.73863	31.35842
29	2.671647	10.55020	57.82941	31.62039
30	2.716625	10.22062	57.91423	31.86515

MODEL 2

Period	S.E.	DCR	DER	DIRUSA
1	0.014392	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.016428	99.75253	0.247423	4.41E-05
3	0.017609	99.77405	0.215343	0.010610
4	0.018211	99.76209	0.206709	0.031198
5	0.018571	99.70400	0.231587	0.064409
6	0.018799	99.60894	0.282658	0.108406
7	0.018957	99.48204	0.356361	0.161594
8	0.019077	99.33158	0.446445	0.221976
9	0.019173	99.16391	0.548318	0.287769
10	0.019256	98.98433	0.658226	0.357446
11	0.019330	98.79679	0.773419	0.429787
12	0.019399	98.60426	0.891897	0.503846
13	0.019464	98.40885	1.012239	0.578911
14	0.019527	98.21209	1.133449	0.654456
15	0.019587	98.01507	1.254834	0.730097
16	0.019647	97.81852	1.375916	0.805561
17	0.019706	97.62298	1.496369	0.880652
18	0.019764	97.42879	1.615973	0.955235
19	0.019821	97.23620	1.734582	1.029216
20	0.019879	97.04537	1.852100	1.102534
21	0.019936	96.85638	1.968469	1.175148
22	0.019992	96.66931	2.083654	1.247033
23	0.020049	96.48419	2.197636	1.318176
24	0.020105	96.30102	2.310411	1.388571
25	0.020161	96.11980	2.421978	1.458217

26	0.020216	95.94054	2.532347	1.527117
27	0.020272	95.76319	2.641527	1.595279
28	0.020328	95.58776	2.749532	1.662708
29	0.020383	95.41421	2.856376	1.729414
30	0.020438	95.24252	2.962076	1.795406
