

**HUBUNGAN KAUSALITAS ARUS MODAL MASUK (*CAPITAL
INFLOW*), NILAI TUKAR RUPIAH, DAN *INTEREST RATE
DIFFERENTIAL* DI INDONESIA**

(Skripsi)

Oleh

MAULIDYA AGUSTIN



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

ABSTRACT

THE CAUSALITY OF CAPITAL INFLOW, EXCHANGE RATE, AND INTEREST RATE DIFFERENTIAL IN INDONESIA

By

MAULIDYA AGUSTIN

This study aims to determine causality of capital inflows, exchange rate, and interest rate differential in Indonesia during the period 2002:Q1 - 2015:Q4. The method used in this research is the Granger Causality Test. The data used are time series data for the period 2002:Q1 - 2015:Q4. The results showed that there is a two-way causal relationship between capital inflows and the exchange rate. While, between the exchange rate and interest rate differentials are one-way causality.

Keywords : Capital Inflow, Exchange Rate, Granger Causality, and Interest Rate Differential

ABSTRAK

HUBUNGAN KAUSALITAS ARUS MODAL MASUK (*CAPITAL INFLOW*), NILAI TUKAR RUPIAH, DAN *INTEREST RATE DIFFERENTIAL* DI INDONESIA

Oleh

MAULIDYA AGUSTIN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas arus modal masuk (*capital inflow*), nilai tukar rupiah, dan *interest rate differential* di Indonesia selama periode 2002:Q1 – 2015:Q4. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Kausalitas *Granger*. Data yang digunakan adalah data *time series* selama periode 2002:Q1 – 2015:Q4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan kausalitas dua arah antara arus modal masuk (*capital inflow*) dengan nilai tukar rupiah. Sedangkan antara nilai tukar rupiah dengan *interest rate differential* terdapat hubungan kausalitas satu arah.

Kata Kunci : Arus Modal Masuk, *Interest Rate Differential*, Kausalitas *Granger*, dan Nilai Tukar Rupiah

HUBUNGAN KAUSALITAS ARUS MODAL MASUK (*CAPITAL INFLOW*), NILAI TUKAR RUPIAH, DAN *INTEREST RATE DIFFERENTIAL* DI INDONESIA

Oleh

MAULIDYA AGUSTIN

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA EKONOMI

Pada

**Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN KAUSALITAS ARUS MODAL MASUK (*CAPITAL INFLOW*), NILAI TUKAR RUPIAH, DAN *INTEREST RATE DIFFERENTIAL* DI INDONESIA**

Nama Mahasiswa : **Maulidya Agustin**

No. Pokok Mahasiswa : **1211021081**

Jurusan : **Ekonomi Pembangunan**

Fakultas : **Ekonomi dan Bisnis**



1. **Komisi Pembimbing**

Nurbetty Herlina Sitorus, S.E., M.Si.
NIP. 19801004 200604 2 003

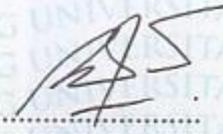
2. **Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan**

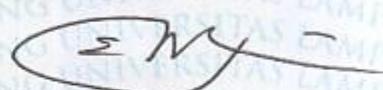
Dr. Nairobi, S.E., M.Si.

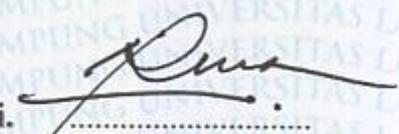
NIP 19660621 199003 1 003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Nurbetty Herlina Sitorus, S.E., M.Si. 

Penguji I : Dr. Marselina Muchtar, S.E., M.P.M. 

Penguji II : Irma Febriana MK, S.E., M.Si. 

2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis


Prof. Dr. H. Satria Bangsawan, S.E., M.Si.
NIP. 196109041987031011

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Desember 2016

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

"Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai peraturan yang berlaku."

Bandar Lampung, 22 Desember 2016

Penulis



Maulidya Agustin

RIWAYAT HIDUP

Nama lengkap penulis adalah Maulidya Agustin, penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 9 Agustus 1994. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Damiri M.R dan Ibu Syamsidar Hasan.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Al-Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2006, sekolah menengah pertama di SMP Negeri 4 Bandar Lampung pada tahun 2009, dan sekolah menengah atas di SMA Negeri 3 Bandar Lampung pada tahun 2012.

Tahun 2012, penulis terdaftar sebagai mahasiswi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis di jurusan Ekonomi Pembangunan melalui jalur Ujian SNMPTN. Selama menjadi mahasiswi, penulis aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan (HIMEPA) periode 2013-2014 dan juga aktif di Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FEB Unila periode 2015-2016.

Pada tahun 2014, penulis melakukan Kuliah Kunjung Lapangan (KKL) ke Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Direktorat Jenderal Anggaran Kementerian Keuangan, dan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). Pada Januari 2015, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Suma Mukti, Kecamatan Way Tuba, Kabupaten Way Kanan.

MOTTO

“Waktu itu bagaikan sebilah pedang, kalau engkau tidak memanfaatkannya, maka ia akan memotongmu.”

(Ali bin Abu Thalib)

“Tuhan tidak pernah menjanjikan bahwa hidup itu akan mudah, karena itu bekerja keraslah.”

(Maulidya Agustin)

“Hidup adalah kegelapan jika tanpa hasrat dan keinginan. Dan semua hasrat serta keinginan adalah buta, jika tidak disertai pengetahuan. Dan pengetahuan adalah hampa jika tidak diikuti pelajaran. Dan setiap pelajaran akan sia-sia jika tidak disertai cinta.”

(Kahlil Gibran)

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah menciptakan langit dan bumi beserta segala isinya dan nabi besar Nabi Muhammad SAW yang telah membawa dari zaman kegelapan ke zaman yang terang berderang, kupersembahkan karya yang sederhana ini dengan segala ketulusan dan kerendahan hati kepada:

Ayah dan Ibuku tercinta, Damiri MR dan Syamsidar Hasan yang telah membesarkanku dengan penuh kasih sayang, yang selalu memberikan semangat dan dukungan, serta mendoakan keselamatan, kesehatan dan kesuksesanku.

Kedua kakakku, Merita Putri Parabella dan Nina Febriantina yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan doa.

Dan

Almamater tercinta Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Hubungan Kausalitas Arus Modal Masuk (*Capital Inflow*), Nilai Tukar Rupiah, dan *Interest Rate Differential* di Indonesia**” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak terbantu dan didukung oleh berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Satria Bangsawan, S.E., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Nairobi, S.E., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Ibu Emi Maimunah, S.E., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
4. Ibu Nurbetty Herlina Sitorus, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dengan penuh kesabaran,

memberikan perhatian, motivasi, semangat, dan sumbangan pemikiran kepada penulis demi terselesaikannya skripsi ini.

5. Ibu Irma Febriana MK, S.E., M.Si., selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberikan nasihat, motivasi, dan semangat selama menjadi mahasiswi Ekonomi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
6. Ibu Dr. Marselina, S.E., M.PM. dan Ibu Irma Febriana MK, S.E., M.Si., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan demi terselesaikannya skripsi ini.
7. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah memberikan ilmu dan pelajaran yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
8. Ayah dan Ibu tercinta, Bapak Damiri M.R dan Ibu Syamsidar Hasan. Terima kasih atas cinta dan kasih sayang serta dukungan yang diberikan selama ini, kesabaran serta doa yang tidak pernah lelah demi yang terbaik untuk anak-anaknya.
9. Kakak-kakakku tersayang, Merita Putri Parabella dan Nina Febriantina. Terima kasih atas dukungan, semangat, dan motivasinya untuk terus berjuang.
10. Sahabat cumi-cumi tersayang, Ica, Sinta, Ria, Arli, Helen, Mita, Mia, dan Vema untuk kebersamaan dan perjuangannya selama kuliah.
11. Teman-teman Ekonomi Pembangunan 2012, Rini, Fitri, Deffa, Meri, Oci, Nwi, Jefri, Ketut, Deri, Deo, Sony, Adib, Ulung, Mae, Selvi, Friska, Julian, Khanif, Siti serta seluruh teman-teman EP'12 yang tidak dapat disebutkan

satu persatu karena keterbatasan yang ada. Terima kasih atas segala dukungan dan semangatnya selama ini.

12. Teman dan sahabat SMA Puji, Anggun, dan Dian yang telah berjuang bersama sejak SMA.
13. Seluruh staf di Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, khususnya Bu Hiday, Bu Yati, Mas Ferry, Mas Rodi, Pak Kasim, dan Mas Ma'ruf.
14. Teman-teman HIMEPA 2013-2014, Kak Iduy, Kak Iin, Kak Zalal, Mute, Kak Genio, Ulung, Kak Masruhan, Kak Toriq, Kak Panji, Jefri, Mia, Kak Edo, Ketut, Kak Nanang, Handiki, Boy, Sekar, Yahya, dan Surya .
15. Teman-teman BEM FEB Unila 2015-2016, Madon, Mitha, Trida, Ucha, Rini, Jestin, Argi, Shaumi, Deri, Helen, Jisung, Ferdinan, Ari, Putri, Bagus, Nugi, dan Edit.
16. Berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima Kasih.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Bandar Lampung, 22 Desember 2016

Penulis,

Maulidya Agustin

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| DAFTAR ISI | i |
| DAFTAR TABEL | iii |
| DAFTAR GAMBAR | iv |
| DAFTAR LAMPIRAN | v |
| | |
| I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 12 |
| C. Tujuan Penelitian | 12 |
| D. Manfaat Penelitian | 13 |
| E. Kerangka Pemikiran | 13 |
| F. Hipotesis | 14 |
| G. Sistematika Penulisan | 14 |
| | |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Tinjauan Literatur | 16 |
| 1. Aliran Modal Masuk (<i>Capital Inflow</i>) | 16 |
| 1.1 Bentuk Aliran Modal | 19 |
| 2. Nilai Tukar Rupiah | 20 |
| 2.1 Bentuk Sistem Nilai Tukar | 22 |
| 2.2 Perkembangan Sistem Nilai Tukar di Indonesia | 23 |
| 2.3 Penentuan Nilai Tukar | 25 |
| 3. <i>Interest Rate Differential</i> | 29 |
| B. Tinjauan Empiris | 31 |
| | |
| III. METODE PENELITIAN | |
| A. Jenis dan Sumber Data | 36 |
| B. Definisi Operasional Variabel | 37 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| C. Batasan Variabel | 37 |
| D. Metode Analisis Data | 39 |
| E. Alat Analisis | 39 |
| 1. Uji Stasioneritas Data | 39 |
| 2. Uji Kointegrasi | 40 |
| 3. Penentuan <i>Lag Length</i> | 42 |
| 4. Uji Kausalitas Granger | 42 |

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| A. Hasil Uji Stasioneritas | 46 |
| B. Hasil Uji Kointegrasi | 48 |
| C. Hasil Penentuan <i>Lag Optimum</i> | 48 |
| D. Hasil Uji Kausalitas | 49 |
| E. Pembahasan Hasil Penelitian | 51 |

V. SIMPULAN DAN SARAN

| | |
|-------------------|----|
| A. Simpulan | 56 |
| B. Saran | 57 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Penelitian Terdahulu | 31 |
| 2. Operasionalisasi Variabel | 37 |
| 3. Hasil Uji Unit Root pada Tingkat Level | 46 |
| 4. Hasil Uji Unit Root pada First Difference | 47 |
| 5. Hasil Uji Kointegrasi | 48 |
| 6. Hasil Penentuan <i>Lag</i> Optimum | 49 |
| 7. Hasil Uji Kausalitas | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 1. Perkembangan Aliran Modal Masuk | 2 |
| 2. Perkembangan Nilai Tukar Rupiah | 6 |
| 3. Perkembangan <i>BI rate</i> , <i>The Fed rate</i> , dan <i>IRD</i> | 8 |
| 4. Perkembangan <i>Capital Inflow</i> dan Nilai Tukar Rupiah | 9 |
| 5. Perkembangan <i>Capital Inflow</i> dan <i>IRD</i> | 10 |
| 6. Kerangka Pemikiran | 13 |
| 7. <i>Covered Interest Parity Line</i> | 26 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| 1. Data Penelitian | L-1 |
| 2. Hasil Uji Stasioner | L-2 |
| 3. Uji Kointegrasi | L-3 |
| 4. Uji Kelambanan | L-4 |
| 5. Uji Kausalitas Granger | L-5 |

I. PENDAHULUAN

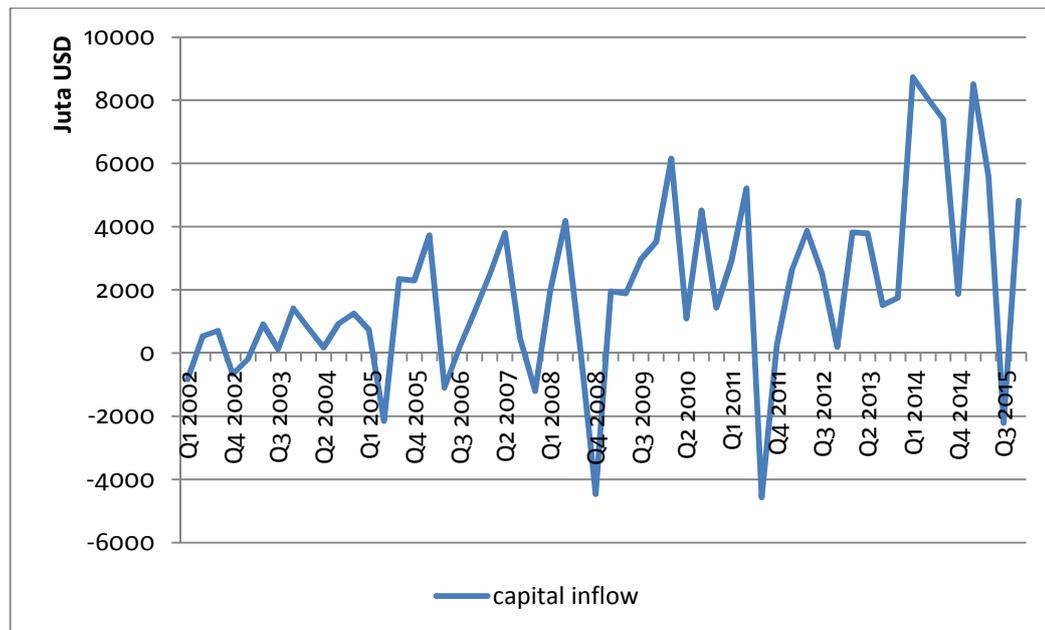
A. Latar Belakang Masalah

Arus modal masuk atau *capital inflow* merupakan salah satu sumber dana yang berasal dari luar negeri yang dapat digunakan untuk pembiayaan pembangunan suatu negara. Bagi negara yang sedang berkembang, arus modal masuk juga dapat dimanfaatkan sebagai pembiayaan investasi yang dapat mendorong aktivitas investasi dan pertumbuhan ekonomi domestik. Selain itu, besarnya arus modal yang masuk juga menunjukkan semakin besarnya kepercayaan internasional terhadap kinerja perekonomian suatu negara.

Indonesia sebagai negara berkembang dengan perekonomian kecil dan terbuka juga memiliki tantangan karena besarnya arus modal asing yang masuk.

Terbukanya neraca modal dan finansial yang diikuti dengan masuknya arus modal menyebabkan nilai tukar lebih banyak dipengaruhi oleh pergerakan arus modal (Bank Indonesia, 2009). Peningkatan arus modal jangka pendek juga dapat menyebabkan volatilitas di pasar keuangan meningkat. Hal ini karena arus modal jangka pendek sangat mudah mengalami pembalikan modal dalam jumlah yang besar karena gejolak yang terjadi di dalam dan luar negeri yang dapat mengganggu stabilitas di pasar keuangan.

Pada tahun 1990-an, negara-negara berkembang menerima aliran modal masuk secara besar-besaran. Namun, krisis ekonomi yang terjadi pada sejumlah negara berkembang sejak tahun 1990-an hingga ke awal tahun 2000-an telah mempengaruhi aliran modal ke negara berkembang.



Sumber: Neraca Pembayaran Indonesia, Bank Indonesia.

Gambar 1. Perkembangan Aliran Modal Masuk (*Capital Inflow*) pada 2002:Q1 – 2015:Q4 (dalam juta USD)

Pada grafik di atas, dapat dilihat bahwa pada tahun 2005 arus modal mengalami *net outflows* sebesar USD 1.938 juta dibandingkan tahun 2004 yang mengalami *net inflows* sebesar USD 1.852 juta tetapi tidak terlalu signifikan akibat dari peningkatan pada investasi portofolio. Hal ini terjadi karena telah kembalinya kepercayaan pasar sehingga mendorong peningkatan arus modal jangka pendek berupa investasi portofolio.

Akan tetapi berkebalikan dari surplus yang terjadi pada tahun 2004, transaksi finansial selama tahun 2005 mengalami defisit yang cukup besar sebesar USD 2,3 miliar dikarenakan tingginya pencatatan penempatan aset (aliran *outflow*) bank di

luar negeri terutama dalam kuartal kedua dan ketiga pada tahun 2005 (Bank Indonesia, 2005).

Pada tahun 2006 dan 2007 arus modal kembali mengalami *net inflows* sebesar USD 2,862 juta dan USD 3,592 juta. Akan tetapi pada tahun 2008 telah *terjadi net outflows* yang cukup besar sebesar USD 1,876 juta . Hal ini akibat terjadinya krisis keuangan global yang semakin dalam sejak September 2008 yang mengakibatkan arus modal pada kuartal keempat 2008 mengalami defisit sekitar USD 3,8 miliar.

Proses penambahan jumlah uang dan perubahan harga di pasar keuangan internasional menyebabkan terjadinya arus keluar modal asing dalam bentuk penjualan surat utang negara, Sertifikat Bank Indonesia, dan saham, terutama selama Oktober hingga awal November 2008. Arus keluar modal mulai berhenti sejak pertengahan November 2008 setelah pemerintah di negara-negara maju meningkatkan komitmennya untuk membantu lembaga-lembaga keuangan yang bermasalah. Kinerja neraca transaksi modal dan finansial juga terbantu oleh meningkatnya arus masuk modal dalam bentuk investasi langsung dan pinjaman luar negeri, baik pemerintah maupun swasta. Hal ini sejalan dengan permintaan domestik, khususnya investasi, yang masih tumbuh positif.

Paska krisis global 2008, pola aliran dana investor global mengarah pada negara berkembang yang masih tumbuh cukup tinggi karena dibantu oleh permintaan dalam negeri yang kuat. Namun, proses pemulihan ekonomi negara maju telah menjadikan kondisi pasar keuangan sangat sensitif terhadap berbagai sentimen negatif. Bagi negara berkembang penerima aliran modal asing, hal ini akan

berdampak pada aliran modal asing yang semakin *volatile*. Volume aliran modal asing yang semakin besar dan semakin *volatile* tersebut mengakibatkan ketidakstabilan nilai tukar dan harga aset keuangan (Nugroho dkk, 2014).

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang mampu bertahan dari krisis dan tetap tumbuh perekonomiannya setelah krisis 2008 juga mengalami hal yang sama. Aliran modal asing ke Indonesia meningkat cukup tajam. Aliran modal masuk pernah mencapai lebih dari USD 26,6 juta (USD 13,2 juta diantaranya merupakan investasi portofolio) pada tahun 2010. Aliran modal tersebut mendorong apresiasi rupiah sebesar 12,5% atau Rp 9.080 per US dollar (Bank Indonesia, 2010).

Pada tahun 2012 arus modal kembali mengalami peningkatan pada *net inflows* yang cukup signifikan dibandingkan tahun sebelumnya yaitu sebesar USD 24.844. hal ini karena kepercayaan investor yang tetap terjaga dengan baik, didukung oleh tambahan likuiditas di pasar keuangan global yang menyebabkan neraca transaksi modal dan finansial kembali mengalami surplus.

Sementara itu, kondisi kelebihan likuiditas dan besarnya arus modal yang masuk (*capital inflow*) ke negara Indonesia menjadi ancaman bagi stabilitas nilai tukar rupiah. Arus modal masuk dalam jumlah besar dapat menyebabkan apresiasi nilai tukar secara riil yang dapat menurunkan daya saing ekspor suatu negara (Kurniati, 2000).

Perkembangan nilai tukar di Indonesia juga telah mencatat adanya perubahan yang cukup drastis. Pada dasarnya Indonesia mempunyai pengalaman dalam menggunakan tiga sistem manajemen nilai tukar sejak tahun 1970 hingga

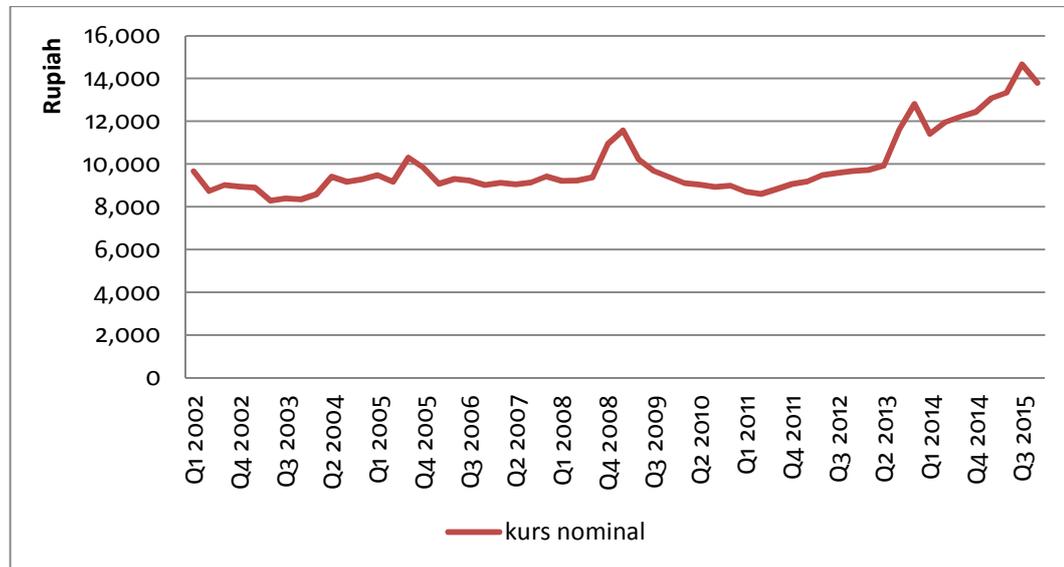
sekarang (Waluyo dkk, 1998). Dimulai pada tahun 1970 sampai tahun 1978 Indonesia menganut sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*) sesuai dengan UU no. 32 tahun 1964, yaitu nilai rupiah secara langsung dikaitkan dengan nilai USD. Sejak 15 November 1978 sistem nilai tukar diubah menjadi mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*) di mana nilai rupiah tidak lagi hanya dikaitkan dengan USD, namun terhadap nilai mata uang mitra dagang utama.

Perubahan manajemen yang sangat drastis ini berawal dari kondisi moneter yang berubah pada saat memasuki pertengahan tahun 1997 ketika Bank Indonesia menetapkan perubahan manajemen nilai tukar dari sistem nilai tukar dari mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*) ke sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*). Nilai tukar Rupiah terhadap Dolar AS yang semula stabil mengalami perubahan yang sangat besar dari pasar. Tidak hanya itu, nilai tukar rupiah juga semakin mengalami depresiasi yang lebih dalam ketika krisis keuangan global melanda dunia (Perwitasari, 2008).

Kurniati dan Hardiyanto (1999) menyatakan bahwa sistem nilai tukar yang dianut mempengaruhi perilaku nilai tukar rupiah, dimana semakin fleksibel suatu sistem nilai tukar, maka nilai tukar akan semakin bergejolak (*volatile*). Roger (1995) juga menyatakan bahwa perubahan rezim nilai tukar suatu negara pada perekonomian terbuka mempengaruhi nilai tukar riil negara tersebut.

Dengan berlakunya rezim nilai tukar mengambang bebas di Indonesia saat ini, adanya volatilitas pada keluar masuknya aliran modal ke Indonesia akan berpengaruh pada pergerakan nilai tukar rupiah menjadi lebih fluktuatif (Perwitasari, 2008). Menurut Edwards (2000), pada sistem nilai tukar

mengambang bebas, *capital inflows* akan mendorong apresiasi nilai tukar nominal dan nilai tukar riil.



Sumber: Bank Indonesia, Federal Reserve, dan IMF.

Gambar 2. Perkembangan Nilai Tukar Rupiah pada 2002:Q1-2015:Q4 (dalam ribuan Rupiah)

Pada tahun 2004 nilai tukar rupiah menguat sebesar Rp 9.290/US\$ dan mulai melemah pada kuartal tiga dan empat di tahun 2005 sebesar Rp 10.310 dan Rp 9830/US\$. Berdasarkan pada perbaikan indikator moneter, termasuk tingkat inflasi yang rendah, nilai tukar rupiah terhadap dolar pada kuartal empat tahun 2006 sedikit menguat sebesar 6,42% atau mampu bertahan menjadi Rp 9.020.

Penguatan rupiah pada tahun ini didukung oleh faktor eksternal maupun internal.

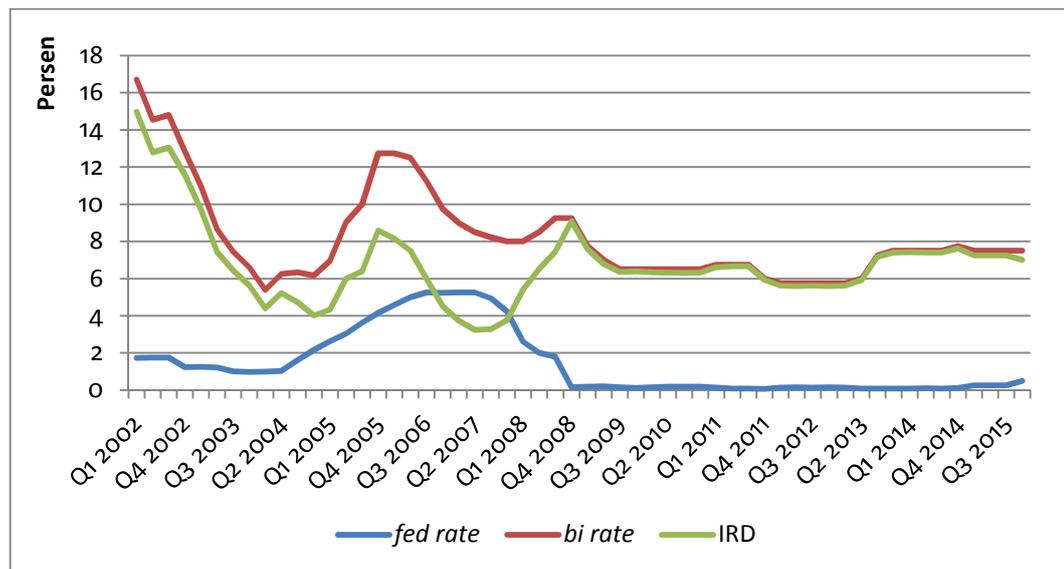
Faktor eksternal adalah karena masih dipengaruhi oleh ekonomi AS yang melemah. Sementara itu, dari sisi internal penguatan rupiah dipengaruhi oleh laju inflasi yang berada di bawah 10% dan menyebabkan suku bunga turun ke level 9,75%. Hal ini menyebabkan perbankan yang biasanya tidak mau menyalurkan kredit dan menaruh dananya ke Sertifikat Bank Indonesia (SBI) tidak lagi memiliki alternatif lain.

Pada akhir tahun 2007, gejolak rupiah kembali terjadi. Walaupun pada awal tahun 2007 rupiah sedikit menguat namun pada akhir tahun rupiah melemah yang disebabkan karena besarnya permintaan korporasi terhadap dolar untuk keperluan pembayaran utang jatuh tempo. Selain itu, suku bunga di beberapa negara mengalami kenaikan, tingginya harga minyak dunia akibat krisis ekonomi di AS berlanjut pada krisis kredit perumahan AS yang menjadi pendorongnya. Sehingga pergerakan rupiah hingga akhir tahun mengalami depresiasi sebesar Rp 9.419 per dollar AS.

Pemerintah Indonesia mulai menetapkan beberapa kebijakan di bidang moneter yang bertujuan untuk menekan laju depresiasi rupiah. Salah satu kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah adalah menaikkan suku bunga (*BI rate*). Menaikkan suku bunga diharapkan akan menambah *capital inflow* atau meningkatkan investasi di dalam negeri yang berdampak pada peningkatan permintaan atas mata uang rupiah, sehingga mata uang rupiah dapat mengalami apresiasi terhadap mata uang negara lain.

Perubahan suku bunga juga dapat mempengaruhi nilai tukar. Kenaikan suku bunga akan mendorong kenaikan selisih antara suku bunga di Indonesia dengan suku bunga luar negeri. Melebarnya selisih suku bunga tersebut mendorong investor asing untuk menanamkan modal ke dalam instrumen-instrumen keuangan di Indonesia seperti SBI karena investor akan mendapatkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi. Aliran modal masuk asing ini pada akhirnya akan mendorong apresiasi nilai tukar rupiah (Safitri, 2014).

Upaya menarik arus modal masuk (*capital inflow*) diperkirakan akan semakin sulit karena meningkatnya suku bunga internasional. Jika suku bunga internasional relatif lebih tinggi dari suku bunga dalam negeri maka akan mendorong terjadinya *capital outflow* dan pada akhirnya dapat mempengaruhi cadangan devisa serta nilai tukar sebagaimana dikemukakan dalam teori M-F-D (Mundell-Flemming-Dornbusch).



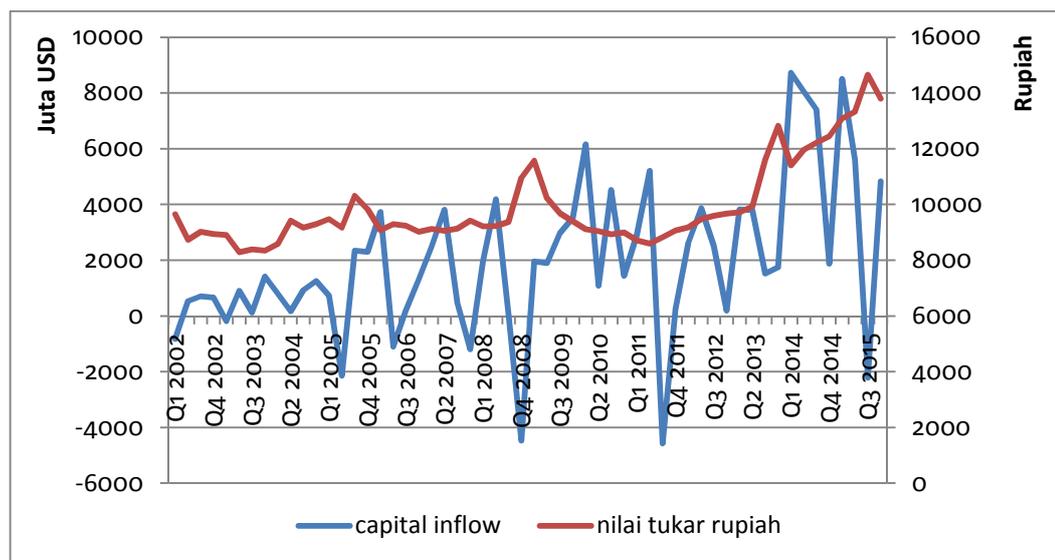
Sumber: Bank Indonesia, Federal Reserve.

Gambar 3. Perkembangan BI rate, The Fed rate, dan Interest Rate Differential (IRD) pada 2005:Q1 – 2015:Q4

Bank Indonesia mempertimbangkan berbagai faktor dalam menentukan arah kebijakan moneter diantaranya untuk menentukan tingkat BI rate, termasuk faktor eksternal. Hal ini karena karakteristik sistem perekonomian Indonesia yang menganut sistem perekonomian terbuka kecil (*small open economy*) dan sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*), tidak akan lepas dari prinsip perekonomian global, dan prinsip liberalisasi perdagangan, dimana semakin besar transaksi perdagangan dan keuangan internasional akan

berpengaruh pada besaran aliran dana dari luar negeri yang masuk (*capital inflow*) dan keluar (*capital outflow*) (Setiawan, 2010).

Tingkat suku bunga riil umumnya lebih sering dibandingkan antar negara guna mengukur pergerakan nilai tukar mata uang. Secara teori, akan terjadi hubungan yang signifikan antara perbedaan tingkat suku bunga di dua negara dengan nilai tukar mata uangnya terhadap mata uang negara yang lain. Apabila suatu negara menganut rezim devisa bebas, maka hal tersebut juga memungkinkan terjadinya peningkatan aliran modal masuk (*capital inflow*) dari luar negeri. Hal ini akan menyebabkan terjadinya perubahan nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap mata uang asing di pasar valuta asing.



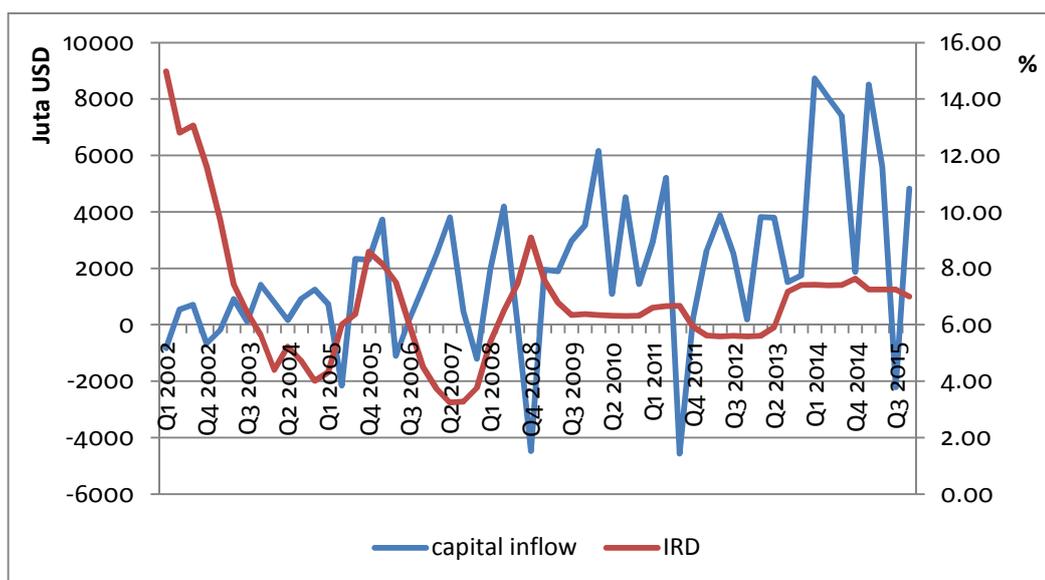
Sumber: Bank Indonesia, Federal Reserve tahun 2004-2014.

Gambar 4. Perkembangan *Capital Inflow* dan Nilai Tukar Rupiah di Indonesia pada 2002:Q1 – 2015:Q4

Gambar di atas menjelaskan pergerakan *capital inflow* dan nilai tukar rupiah di Indonesia pada 2002:Q1 – 2014:Q4. Pada tahun 2005 investasi portofolio mengalami surplus sebesar USD 6,1 miliar dibandingkan pada tahun 2004 sebesar USD 4,4 miliar. Surplus tersebut terjadi dalam kuartal empat tahun 2005

dikarenakan tingginya aliran *inflow* pembelian Surat Utang Negara (SUN) dan SBI oleh pihak asing.

Sementara itu, total investasi lainnya mengalami defisit pada tahun 2005. Defisit tersebut terjadi dalam kuartal dua dan tiga tahun 2005 dikarenakan tingginya penempatan aset (aliran *outflow*) pada bank di luar negeri.



Sumber: Bank Indonesia tahun, Federal Reserve 2002-2014.

Gambar 5. Perkembangan *Capital Inflow* dan IRD pada 2002:Q1 – 2015:Q4

Selama bulan Juli 2005 sampai Juni 2006, *the Fed* melakukan kebijakan moneter kontraktif dengan cara menaikkan target dari *the Fed rate* sebesar 25 bps sebanyak 14 kali menjadi 5,25%. Kemudian, pada Juli 2006 sampai Agustus 2007, *the Fed* menetapkan target *the Fed rate* konstan pada level 5,25%. Pada September 2007 *the Fed* mengubah arah kebijakan moneter menjadi longgar yang ditandai dengan penurunan target *the Fed rate* sebesar 50 bps menjadi 4,75%. Penurunan target *the Fed rate* menyebabkan terjadinya krisis likuiditas di pasar uang A.S. yang pada akhirnya menyebar luas menjadi krisis finansial global di tahun 2008 (Puji Lestari. 2015).

Krisis finansial global tahun 2008 menyebabkan ketidakstabilan di pasar finansial domestik karena terjadinya penarikan dana keluar Indonesia. Pada akhirnya dampak krisis terjadi pada September 2009, dimana *capital inflow* di Indonesia menurun menjadi US\$ 540 juta setelah sebelumnya sebesar US\$1.446 juta.

Penurunan *capital inflow* pada krisis finansial global tahun 2008 lebih besar dibandingkan pada krisis *Subprime Mortgage* pada Juli 2006 yang hanya sebesar US\$1.089 juta. Penurunan *capital inflow* atau kenaikan *capital outflow* memberikan tekanan pada nilai tukar Rupiah terhadap Dolar AS. Tekanan *kurs* pada puncak krisis finansial global terjadi di bulan November 2008 dimana *kurs* terdepresiasi cukup dalam mencapai Rp12.151.

Selain itu, kenaikan suku bunga akan mendorong kenaikan selisih antara suku bunga di Indonesia dengan suku bunga luar negeri. Melebarnya selisih suku bunga tersebut mendorong investor asing untuk menanamkan modal di Indonesia sehingga menyebabkan terjadinya pergerakan *capital inflow* yang dapat mendorong terjadinya apresiasi maupun depresiasi pada nilai tukar rupiah. Volatilitas arus modal yang tinggi pada akhirnya akan kembali memberikan tekanan-tekanan terhadap nilai tukar. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka mendorong penulis untuk membuat penulisan ilmiah yang berjudul “**Hubungan Kausalitas Arus Modal Masuk (*Capital Inflow*), Nilai Tukar Rupiah, dan *Interest Rate Differential* Di Indonesia**”.

B. Rumusan Masalah

Adanya kelebihan likuiditas dan besarnya arus modal yang masuk (*capital inflow*) ke Indonesia menjadi ancaman bagi stabilitas nilai tukar rupiah. Besarnya arus modal yang masuk ke Indonesia disebabkan oleh kenaikan suku bunga yang mendorong kenaikan selisih antara suku bunga di Indonesia dengan suku bunga luar negeri. Melebarnya selisih suku bunga tersebut mendorong investor asing untuk menanamkan modal di Indonesia. Hal ini menyebabkan terjadinya pergerakan *capital inflow* yang dapat mendorong terjadinya apresiasi maupun depresiasi pada nilai tukar rupiah.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan kausalitas antara arus modal masuk (*capital inflow*) dan nilai tukar rupiah di Indonesia?
2. Apakah terdapat hubungan kausalitas antara nilai tukar rupiah dan *interest rate differential* di Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

Dari permasalahan yang dikemukakan pada bagian sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah terdapat hubungan kausalitas antara arus modal masuk (*capital inflow*) dan nilai tukar rupiah di Indonesia.
2. Mengetahui apakah terdapat hubungan kausalitas antara nilai tukar rupiah dan *interest rate differential* di Indonesia.

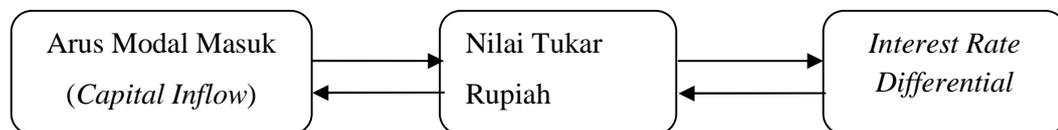
D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis tentang perekonomian Indonesia khususnya yang berhubungan dengan arus modal, nilai tukar rupiah, dan juga tingkat suku bunga.
3. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti lain yang sedang meneliti topik yang berkaitan dengan penelitian ini.

E. Kerangka Pemikiran

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian “Hubungan Kausalitas Arus Modal Masuk (*Capital Inflow*), Nilai Tukar Rupiah, dan *Interest Rate Differential* Di Indonesia” adalah variabel Arus Modal Masuk (*Capital Inflow*), variabel nilai tukar rupiah, dan variabel tingkat suku bunga diferensial digambarkan sebagai berikut:



Gambar 6. Kerangka Pemikiran

Arus modal masuk (*capital inflow*) dalam penelitian ini mempengaruhi nilai tukar riil dan *interest rate differential*. Volatilitas pada keluar masuknya arus modal ke

Indonesia akan berpengaruh pada pergerakan nilai tukar rupiah menjadi lebih fluktuatif (Perwitasari, 2008). Pergerakan nilai tukar rupiah juga dipengaruhi oleh kebijakan suku bunga. Perubahan tingkat suku bunga akan berdampak pada perubahan jumlah investasi di suatu negara, baik yang berasal dari investor domestik maupun investor asing, khususnya pada investasi portofolio yang umumnya berjangka pendek. Perubahan tingkat suku bunga ini akan berpengaruh pada perubahan jumlah permintaan dan penawaran di pasar uang domestik (Safitri, 2014).

Selain itu, kenaikan suku bunga (*BI Rate*) akan mendorong kenaikan selisih antara suku bunga di Indonesia dengan suku bunga luar negeri yang mendorong investor asing untuk menanamkan modal ke dalam instrumen-instrumen keuangan di Indonesia seperti Sertifikat Bank Indonesia (SBI) karena mereka akan mendapatkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi.

F. Hipotesis

Dalam penelitian ini penulis membuat hipotesis yaitu:

1. Diduga terdapat hubungan kausalitas antara arus modal masuk (*capital inflow*) dan nilai tukar rupiah di Indonesia.
2. Diduga terdapat hubungan kausalitas antara nilai tukar rupiah dan *interest rate differential* di Indonesia.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini terdiri dari:

BAB I. Pendahuluan, terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi

masalah, permasalahan, tujuan penulisan, manfaat penelitian, kerangka pemikiran, hipotesis penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II. Tinjauan Pustaka. Berisikan tinjauan teoritis dan tinjauan empiris yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III. Metode Penelitian. Terdiri dari jenis penelitian, metode pengumpulan data, sumber data, batasan variabel, alat analisis, dan pengujian hipotesis.

BAB IV. Hasil Perhitungan dan Pembahasan.

BAB V. Simpulan dan Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Literatur

1. Aliran Modal Masuk (*Capital Inflow*)

Penanaman Modal Asing merupakan usaha yang dilakukan pihak asing dalam rangka menanamkan modalnya di suatu negara dengan tujuan untuk menciptakan suatu produksi. Penanaman modal asing merupakan salah satu bentuk dari keterbukaan ekonomi selain dari perdagangan internasional (Kappel, 2003).

Keterbukaan dalam hal modal asing dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi karena dengan investasi asing yang masuk dapat menambah faktor-faktor produksi domestik baik mengenai kuantitas maupun kualitas yang kemudian mendorong pertumbuhan ekonomi.

Pada dasarnya, terdapat tiga bentuk modal asing yang bergerak dalam lalu lintas modal internasional, yaitu investasi langsung (*foreign direct investment*), investasi portofolio (*portfolio investment*), dan aliran modal bentuk lain (*other types of flows*) (Edwards, 2000). Ketiga bentuk aliran modal ini memiliki sifat yang berbeda dan memberi pengaruh yang berlainan pula pada perekonomian suatu negara.

Adapun motif utama investor asing menanamkan modalnya adalah didorong oleh beberapa alasan, yaitu:

1. Melakukan diversifikasi portofolio diberbagai lokasi
2. Memperoleh keuntungan yang lebih tinggi
3. Menghindari risiko politik (*political risks*)
4. Berspekulasi di pasar valuta asing

Di samping itu masuknya aliran dana (*capital inflow*) ke negara berkembang disebabkan oleh beberapa faktor. Tingginya tingkat integrasi keuangan seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi terutama teknologi informasi dan komunikasi, memainkan peran yang besar dalam mempercepat peningkatan mobilitas *capital flow*. Selain itu, pengembangan infrastruktur pasar modal yang disertai dengan liberalisasi pasar modal seperti penghapusan hambatan repatriasi, pengurangan hambatan partisipasi dan kepemilikan pihak asing, juga berkontribusi terhadap perluasan *capital flow* ke pasar negara berkembang. Terdapat dua faktor penentu utama untuk *capital inflow* (Agenor, 2004; Calvo et al, 1994):

1. Internal atau *pull factors*, yang terkait dengan kebijakan dalam negeri, seperti tingginya tingkat produktivitas dan tingkat pertumbuhan, kuatnya fundamental makroekonomi, stabilisasi makroekonomi, reformasi yang bersifat struktural (contohnya liberalisasi kapital dan penurunan defisit fiskal), yang biasanya akan terkompensasi dan terefleksi dengan peningkatan *rating* suatu negara.
2. External atau *push factors* seperti (1) tingkat suku bunga dunia yang rendah, terutama di AS dan beberapa negara maju lainnya, yang akan menyebabkan terjadinya penurunan premi risiko, sementara di sisi lain *emerging markets* memberikan *yield* yang lebih tinggi (2) resesi atau perlambatan tingkat

pertumbuhan di negara maju akan menghasilkan tingkat *return* yang rendah dan mengurangi peluang keuntungan (*profit opportunity*) sehingga akan menyebabkan terjadinya perpindahan capital dari negara maju ke *emerging markets*.

Berdasarkan jenis dan risikonya, *capital flows* dapat dikategorikan sebagai berikut: Larrain et al. (1997) menemukan bahwa *long term flows* cenderung dipengaruhi oleh fundamental ekonomi, sementara *short term flows* lebih banyak dipengaruhi oleh *interest rate differential*. Agung et al. (2011) dengan menggunakan data Indonesia dan model VAR, menemukan bahwa *capital inflows* ke Indonesia terutama disebabkan oleh “*push factor*”.

Keadaan aliran modal di suatu negara dapat diketahui dengan melihat catatan neraca pembayaran (*balance of payment*) negara yang bersangkutan, khususnya dalam transaksi neraca modal (*capital account*). Bila neraca transaksi modal mengalami surplus, berarti terjadi aliran modal bersih yang masuk (*net capital inflow*) ke negara tersebut. Aliran modal masuk ini berdampak terhadap peningkatan aliran cadangan internasional, yang selanjutnya dapat memperbaiki kinerja neraca pembayaran yang dibarengi dengan terapresiasinya nilai tukar mata uang domestik.

Sebaliknya, transaksi modal yang mengalami defisit menunjukkan terjadinya aliran modal bersih ke luar negeri. Bila hal ini terjadi, berarti aliran cadangan internasional ke luar negeri meningkat, yang pada gilirannya akan memperburuk neraca pembayaran, disertai dengan terdepresiasinya nilai tukar mata uang domestik.

Masuknya investasi portofolio ke dalam perekonomian suatu negara memiliki keuntungan dan kerugian tersendiri bagi negara penerima modal. Masuknya aliran modal portofolio, maka likuiditas untuk memenuhi kebutuhan keuangan domestik akan bertambah. Namun, ada yang harus diwaspadai dari masuknya investasi portofolio yaitu, besarnya arus modal yang masuk dalam sistem nilai tukar mengambang bebas akan menyebabkan apresiasi mata uang. Hal ini akan berdampak terhadap harga aset-aset domestik, meningkatnya tingkat volatilitas dalam pasar keuanganan valuta asing, juga semakin tingginya biaya sterilisasi dalam ekonomi domestik.

1.1 Bentuk Aliran Modal

Investasi Asing Langsung (*Foreign Direct Investment*)

Investasi asing langsung merupakan aliran modal jangka panjang yang memberikan kontribusi secara langsung terhadap pertumbuhan sektor riil di negara penerima modal. Investasi langsung juga mampu mendorong peningkatan tabungan dan investasi nasional.

Seiring dengan perkembangan regulasi aliran modal, jumlah investasi langsung di Indonesia terus mengalami peningkatan selama tahun 1990-an. Hal tersebut dapat dilihat dari total investasi langsung yang mencapai US\$ 2.342 juta di awal tahun 1997. Namun, krisis keuangan tahun 1997 mempengaruhi aliran modal asing di Indonesia. Jumlah aliran modal terus mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada akhir 2000, investasi langsung yang keluar mencapai US\$ 1685,6 juta.

Investasi Portofolio (*Portfolio Investment*)

Investasi portofolio merupakan bentuk lain aliran modal asing, namun investasi portofolio merupakan aliran modal jangka pendek. Investasi portofolio memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap pasar uang dan pasar modal di suatu negara. Hal ini dikarenakan investasi portofolio berbentuk surat hutang dan ekuitas.

Di akhir 1997 ketika terjadi krisis keuangan, investasi portofolio ditarik secara besar-besaran oleh para investor asing. Jumlah investasi portofolio pun menjadi berkurang berubah menjadi minus US\$ 5390 juta. Kondisi aliran portofolio di Indonesia perlahan pulih setelah mengalami peningkatan jumlah pada sekitar pertengahan tahun 2001. Hal ini karena integrasi pasar modal dunia yang semakin meningkat.

Perkembangan pasar uang dan pasar modal di Indonesia banyak menarik investor asing untuk menanamkan modalnya di Indonesia. Di Indonesia, aliran modal asing jenis portofolio dibagi dalam tiga bentuk instrumen, yaitu Surat Utang Negara (SUN), Sertifikat Bank Indonesia (SBI), dan saham perusahaan.

2. Nilai Tukar Rupiah

Nilai tukar mata uang atau kurs, menurut Paul R Krugman dan Maurice (2005) adalah harga sebuah mata uang dari suatu negara yang diukur atau dinyatakan dalam mata uang lainnya. Sedangkan menurut Sadono Sukirno, *kurs* atau nilai tukar adalah suatu nilai yang menunjukkan jumlah mata uang dalam negeri yang diperlukan untuk mendapatkan satu unit mata uang asing. Nilai tukar terbagi atas nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal (*nominal exchange*

rate) adalah nilai yang digunakan seseorang saat menukar mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain, sedangkan nilai tukar riil (*real exchange rate*) adalah nilai yang digunakan seseorang saat menukar barang dan jasa dari suatu negara dengan barang dan jasa dari negara lain (Mankiw, 2006).

Merosotnya nilai tukar rupiah merefleksikan menurunnya permintaan masyarakat terhadap mata uang rupiah karena menurunnya peran perekonomian nasional atau karena meningkatnya permintaan mata uang asing sebagai alat pembayaran internasional. Semakin menguat kurs rupiah sampai batas tertentu berarti menggambarkan kinerja di pasar uang semakin menunjukkan perbaikan.

Nilai tukar (*kurs*) merupakan salah satu harga yang terpenting dalam perekonomian terbuka. Mengingat pengaruhnya begitu besar bagi transaksi berjalan maupun terhadap variabel-variabel makro ekonomi lainnya. Naik turunnya nilai tukar mata uang suatu negara dapat dibagi atas dua bagian, yaitu:

1. Apresiasi yaitu suatu peristiwa menguatnya nilai tukar suatu mata uang secara otomatis, akibat dari bekerjanya kekuatan-kekuatan penawaran dan permintaan atas mata uang yang bersangkutan dalam sistem pasar bebas. Sebagai akibat dari perubahan nilai tukar ini yaitu harga produk negara itu bagi pihak luar negeri makin mahal, sedangkan harga import bagi penduduk domestik menjadi lebih murah.
2. Depresiasi yaitu penurunan nilai tukar mata uang secara otomatis akibat bekerjanya kekuatan penawaran dan permintaan atas mata uang yang bersangkutan dalam sistem pasar bebas. Sebagai akibat perubahan nilai tukar ini adalah produk negara itu bagi pihak luar negeri menjadi lebih murah, sedangkan import bagi penduduk domestik menjadi lebih mahal.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi penawaran valuta asing salah satunya adalah aliran modal masuk (*capital inflow*). Besarnya aliran modal yang masuk akan memperkuat nilai tukar. Aliran modal masuk dapat berupa penerimaan hutang luar negeri, penempatan dana jangka pendek oleh pihak asing (*portfolio investment*) dan investasi asing langsung (*direct investment*).

2.1 Bentuk-Bentuk Sistem Nilai Tukar

Pada dasarnya sistem nilai tukar di dunia dapat dibedakan menjadi dua, yaitu sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*) dan sistem nilai tukar mengambang (*flexible exchange rate*).

Namun dibagi lagi menjadi:

- Sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*). Pada sistem ini otoritas moneter dalam hal ini adalah bank sentral selalu mengintervensi pasar untuk mempertahankan nilai tukar mata uang sendiri terhadap satu mata uang asing tertentu.
- Sedangkan, dalam sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*). Sistem ini kebalikan dari sistem *fixed exchange rate*.

Dalam sistem ini, otoritas moneter secara teoritis tidak lagi mengintervensi pasar. Sistem nilai tukar mengambang bebas saat ini sedang berlaku di Indonesia.

- Sistem mengambang terkendali. Pada sistem ini hampir mirip dengan sistem mengambang bebas, bedanya otoritas moneter dalam hal ini bank sentral masih melaksanakan intervensi secara kontinu berdasarkan pertimbangan keadaan tertentu.

- Sistem *Wider band*. Pada sistem ini, nilai tukar dibiarkan bebas bergerak di antara dua titik, dalam hal ini bank sentral hanya melakukan intervensi jika nilai tukar bergerak di luar batas bawah dan batas atas agar nilai tukar selalu berada di antara batas bawah dan batas atas.
- Sistem *Crawling peg*. Pada sistem ini mengaitkan antara mata uang domestik dengan beberapa mata uang asing. Nilai tukar tersebut dalam periode tertentu diubah secara perlahan dalam persentase yang kecil.
- Sistem *Adjustable peg*. Pada sistem ini, otoritas moneter akan mengubah nilai tukar jika terjadi perubahan kebijakan untuk menjaga agar nilai tukar tersebut tetap stabil.

Kriteria yang dilihat untuk menerapkan sistem nilai tukar adalah keterbukaan dalam perekonomian, ukuran ekonomi suatu negara, tingkat mobilitas faktor-faktor produksi, tingkat diversifikasi komoditas, fleksibilitas harga dan upah, kesamaan tingkat inflasi dengan mitra dagang dan inflasi dunia, tingkat integrasi pasar, integrasi fiskal, dan faktor-faktor politik.

2.2 Perkembangan Sistem Nilai Tukar di Indonesia

Kebijakan sistem nilai tukar dapat dibedakan dalam empat sistem nilai tukar yang berlaku di Indonesia. Keempat sistem tersebut adalah:

- Sistem Nilai Tukar Berganda (*Multiple Exchange Rate System*). Sistem nilai tukar ini digunakan pada periode Oktober 1966 hingga Juli 1971. Sistem ini dilakukan oleh pemerintah Indonesia dalam rangka menghadapi pergerakan nilai tukar rupiah serta mempertahankan dan meningkatkan daya saing produk negara Indonesia pada saat itu.

- Sistem Nilai Tukar Tetap (*Fixed Exchange Rate System*). Sistem yang berlaku mulai Agustus 1971 hingga Oktober 1978 ini mengaitkan secara langsung nilai tukar rupiah dengan dolar Amerika Serikat. Pemberlakuan sistem ini dilandasi oleh kuatnya posisi neraca pembayaran pada kurun waktu 1971-1978.
- Sistem Nilai Tukar Mengambang Terkendali (*Managed Floating Exchange Rate System*). Setelah devaluasi tahun 1986, nilai nominal rupiah diperbolehkan terdepresiasi sebesar 3-5% per tahun untuk mempertahankan nilai tukar riil yang lebih baik. Dengan kondisi struktur perekonomian Indonesia yang semakin terbuka maka guna menjaga daya saing produk domestik di pasar dunia, pada bulan November 1978 pemerintah mengubah sistem nilai tukar dengan menggunakan sistem mengambang terkendali (*managed floating*) dimana rupiah diibandingkan terhadap sekeranjang mata uang (*basket of currencies*) negara-negara mitra dagang utama Indonesia.
- Sistem Nilai Tukar Mengambang Bebas (*Free Floating Exchange Rate System*). Dengan kebijakan bahwa pemerintah memutuskan untuk menyerahkan penentuan *kurs* kepada mekanisme pasar dengan harapan agar pasar dapat mencapai nilai tukar keseimbangan riil, berarti sejak tanggal 14 Agustus 1997 penentuan nilai tukar rupiah diserahkan sepenuhnya kepada mekanisme pasar. Ini artinya sejak 14 Agustus 1997 Indonesia menganut sistem nilai tukar mengambang bebas. Dimana penghapusan rentang intervensi menandai berubahnya sistem nilai tukar dari mengambang terkendali (*managed floating*) menjadi

mengambang bebas (*free floating*) sama seperti yang diterapkan oleh negara-negara ASEAN lainnya. Langkah penghapusan rentang intervensi pada dasarnya merupakan kelanjutan dari peningkatan keluwesan sistem nilai tukar yang sebelumnya telah dilakukan melalui pelebaran rentang intervensi secara bertahap.

2.3 Penentuan Nilai Tukar

Teori Paritas Tingkat Bunga (*Interest Rate Parity*)

Teori ini menjelaskan hubungan antara dua pasar yaitu, pasar keuangan internasional, atau *internastional money market* dan pasar valuta asing atau *forex market*. Teori Paritas Tingkat Bunga menjelaskan bahwa perbedaan tingkat bunga pada *international money market* akan cenderung sama dengan kurs *forward premium* atau *kurs forward discount* pada pasar valuta asing (Hadi,2004).

Persamaan *Covered Interest Differential*:

$$\begin{aligned} CD &= R^* - R \\ &= \frac{F}{e} (1+i^*) - (1-i) \end{aligned}$$

Dimana:

R^* = tingkat pengembalian investasi luar negeri

R = tingkat pengembalian investasi dalam negeri

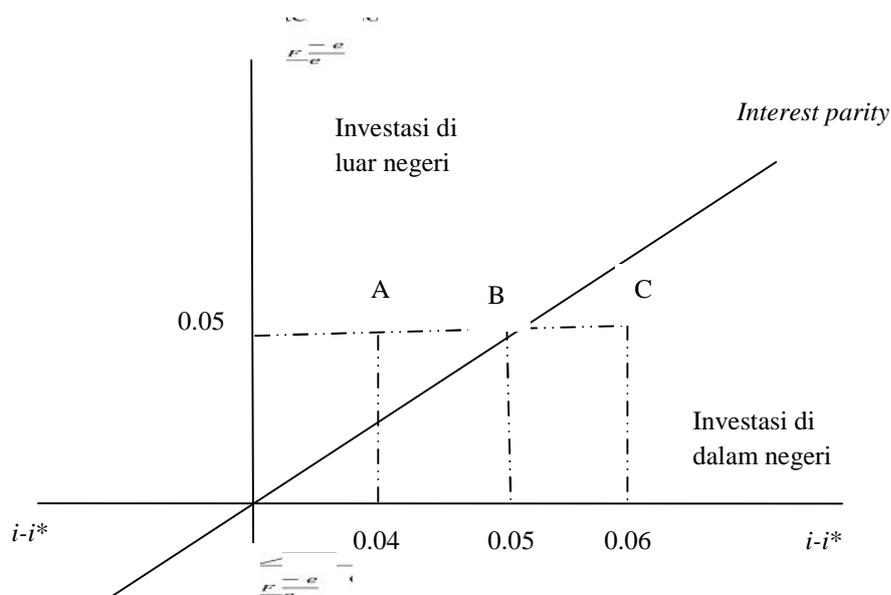
i = suku bunga tabungan domestik

i^* = suku bunga tabungan luar negeri

F = nilai tukar mendatang

e = nilai tukar spot

Jika CD positif berarti insentif untuk berinvestasi lebih besar dilakukan di luar negeri, sebaliknya jika negatif, insentif untuk berinvestasi lebih besar di dalam negeri. Persamaan *covered interest differential* dapat digunakan untuk melihat keseimbangan pasar uang internasional.



Sumber: Mishkin, 2008

Gambar 7. *Covered Interest Parity Line*

Gambar di atas menunjukkan keberadaan garis paritas suku bunga. Garis tersebut menggambarkan kondisi dimana *forward premium* sama dengan perbedaan tingkat suku bunga. Sebagai contoh, titik A merupakan salah satu titik keseimbangan memiliki arti bahwa 5 persen *forward premium* mata uang asing harus sama dengan 5 persen perbedaan tingkat suku bunga atas mata uang domestik. Namun, jika *forward premium* mata uang asing lebih besar dari perbedaan suku bunga mata uang domestik, seperti yang terjadi pada titik B, maka hal ini menandakan keuntungan dapat diperoleh dengan berinvestasi pada aset luar negeri, dan sebaliknya pada titik C.

Kondisi paritas suku bunga menyatakan bahwa suku bunga domestik sama dengan suku bunga luar negeri dikurangi perkiraan apresiasi dari mata uang domestik.

Kondisi ini dapat dinyatakan dengan lebih intuitif yaitu suku bunga domestik sama dengan suku bunga luar negeri ditambah perkiraan apresiasi dari mata uang asing; jika suku bunga domestik lebih tinggi dari suku bunga luar negeri, maka ada perkiraan apresiasi positif dari mata uang asing yang akan mengompensasi penurunan suku bunga luar negeri lebih rendah.

Berdasarkan pada teori ini, dapat ditentukan atau diharapkan berapa perubahan kurs *forward* dibanding dengan kurs *spot* bila terdapat perbedaan tingkat bunga antara dua negara. Seorang pemilik dana dapat menentukan pada mata uang negara mana dananya harus disimpan atau diinvestasikan. Keputusan yang diambil pemilik dana didasarkan pada selisih tingkat bunga antara dua negara melalui perbedaan antara kurs *forward* dan kurs *spot* yang ditentukan berdasarkan *forward rate premium* atau *forward rate discount*.

Ada beberapa cara untuk melihat kondisi paritas suku bunga. *Pertama*, harus mengetahui bahwa paritas suku bunga berarti perkiraan tingkat pengembalian adalah sama, baik untuk aset dalam negeri maupun aset luar negeri. Berdasarkan persamaan di atas, ingat bahwa sisi kiri paritas suku bunga adalah perkiraan tingkat pengembalian atas aset dalam negeri, sedangkan sisi kanan adalah perkiraan tingkat pengembalian atas aset luar negeri, keduanya dihitung dalam satu mata uang. Dengan asumsi bahwa aset domestik dan luar negeri adalah substitusi sempurna (keduanya sama-sama diinginkan), kondisi paritas suku bunga adalah kondisi keseimbangan untuk pasar valuta asing. Hanya ketika kurs yang

membuat perkiraan tingkat pengembalian atas aset domestik dan aset luar negeri sama –yaitu, ketika kondisi paritas suku bunga terpenuhi– maka aset domestik dan aset luar negeri akan bersedia dipegang.

Model Mundell – Fleming

Mekanisme transmisi moneter dalam perekonomian terbuka akan lebih mudah jika dijelaskan dengan Model Mundell–Fleming. Pembentukan model Mundell-Fleming memerlukan tiga persamaan (Mankiw, 2003: 314-317) antara lain:

$$Y = C(Y-T) + I(r) + G + NX(e) \quad (1)$$

$$M/P = L(r, Y) \quad (2)$$

$$r = r^* \quad (3)$$

Persamaan pertama adalah pasar barang. Pendapatan agregat (Y) merupakan penjumlahan dari konsumsi (C), investasi (I), pengeluaran pemerintah (G) dan ekspor neto (NX). Ekspor neto mempunyai hubungan negatif terhadap nilai tukar (e). Dalam model ini harga diasumsikan tetap, sehingga perubahan nilai tukar proporsional dengan nilai tukar riil. Persamaan kedua mengungkapkan tentang pasar uang. Penawaran keseimbangan uang riil (*real money balance*) sama dengan permintaan (L), dan permintaan itu sendiri mempunyai hubungan negatif dengan suku bunga (r) dan positif dengan pendapatan (Y). Penawaran uang (M) adalah variabel eksogen yang dikendalikan bank sentral. Persamaan terakhir dari model Mundell – Fleming di atas menyatakan kondisi di mana suku bunga internasional (r^*) menentukan suku bunga dalam perekonomian tersebut.

Model Mundell–Fleming merupakan kombinasi atau perpotongan kurva LM^* dan kurva IS^* . Kurva berbentuk vertikal karena nilai tukar tidak masuk dalam persamaan LM^* . Kurva IS^* mempunyai slop negatif, sebab semakin tinggi nilai tukar akan menurunkan ekspor neto dan selanjutnya menurunkan pendapatan nasional agregat (*output*).

3. *Interest Rate Differential*

Berdasarkan penjelasan yang diberikan oleh Bank Indonesia, Suku Bunga Bank Indonesia merupakan suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. *BI rate* diumumkan oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia melalui rapat dewan gubernur yang diadakan setiap bulan dan diimplementasikan pada operasi moneter yang dilakukan melalui pengelolaan likuiditas di pasar uang untuk mencapai sasaran operasional kebijakan moneter.

Kebijakan pemberian suku bunga yang tinggi dapat menimbulkan dampak negatif pada kegiatan ekonomi. Tingkat suku bunga tinggi dapat menyebabkan *cost of money* menjadi mahal. Hal demikian akan memperlemah daya saing ekspor dipasar dunia sehingga dapat membuat dunia usaha tidak bergairah melakukan investasi dalam negeri, produksi akan turun, dan pertumbuhan ekonomi menjadi stagnan (Boediono, 2000).

Ketika Bank Indonesia menaikkan suku bunga acuannya akan menyebabkan terjadinya selisih antara suku bunga Indonesia dengan suku bunga negara lain. Selisih suku bunga atau *Interest Rate Differential* (IRD) merupakan ukuran

perbedaan atau selisih tingkat bunga antara dua aset yang berbunga antar harga mata uang dua negara.

Pedagang di pasar valas menggunakan *interest rate differential* ketika menetapkan harga kurs dimasa depan. Berdasarkan paritas suku bunga, seorang pedagang dapat menciptakan ekspektasi kurs di masa depan antara dua mata uang dan menetapkan premium (atau *discount*) pada pasar kurs kontrak berjangka (*future contract*) saat ini.

Paritas suku bunga merupakan teori yang paling dikenal dalam keuangan internasional. Paritas suku bunga mendasarkan nilai kurs berdasarkan tingkat bunga antar negara yang bersangkutan. Dalam negara dengan sistem kurs valas bebas, tingkat bunga domestik, cenderung disamakan dengan tingkat bunga luar negeri dengan memperhitungkan perkiraan laju depresiasi mata uang negara yang bersangkutan terhadap negara lain.

Perubahan tingkat suku bunga akan berdampak pada perubahan jumlah investasi di suatu negara, baik yang berasal dari investor domestik maupun investor asing, khususnya pada investasi portofolio yang umumnya berjangka pendek. Perubahan tingkat suku bunga ini akan berpengaruh pada perubahan jumlah permintaan dan penawaran di pasar uang domestik.

Apabila suatu negara menganut rezim devisa bebas maka hal tersebut juga memungkinkan terjadinya peningkatan aliran modal masuk (*capital inflow*) dari luar negeri. Hal ini akan menyebabkan terjadinya perubahan nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap mata uang asing di pasar valas. Dalam beberapa kasus,

bahkan perubahan nilai tukar mata uang antar dua negara dapat juga dipengaruhi oleh perubahan tingkat suku bunga yang terjadi di negara ketiga.

Secara teoritis akan terjadi korelasi yang signifikan antara perbedaan tingkat suku bunga di dua negara dengan nilai tukar mata uangnya terhadap mata uang negara lain.

B. Tinjauan Empiris

Penelitian terdahulu ini memuat berbagai penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain baik dalam bentuk penelitian biasa, skripsi, tesis, ataupun jurnal.

Penelitian yang ada telah mendasari pemikiran penulis dalam penyusunan skripsi, adapun penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian terdahulu

| No | Peneliti | Judul | Variabel | Alat Analisis | Hasil Penelitian |
|----|------------------------|--|--|-------------------------------------|--|
| 1 | Yulia Indrawati (2012) | Dampak <i>Foreign Direct Investment</i> dan Investasi Portofolio Terhadap Stabilitas Makroekonomi di Indonesia : Fenomena <i>Global Imbalances</i> | FDI, Investasi Portofolio, pertumbuhan ekonomi, inflasi, nilai tukar terhadap US\$, dan <i>BI Rate</i> | <i>Vector Auto Regression</i> (VAR) | Dampak positif FDI terhadap PE lebih kecil dibandingkan dengan investasi portofolio. Terhadap stabilitas harga, dampak FDI (-) dan portofolio(+). FDI terhadap kurs (+) dan investasi portofolio berpengaruh negatif. Sedangkan keb.moneter melalui <i>BI Rate</i> merespon (-) perkembangan |

| | | | | | |
|---|--------------------------|--|---|---|---|
| | | | | | FDI dan merespon (+) investasi portofolio. |
| 2 | Oktaria, dkk (2013) | Analisis Kausalitas Antara <i>Capital Inflow</i> Dan Nilai Tukar Di Indonesia | <i>Capital inflow</i> dan nilai tukar | <i>Granger Causality Test, and Vector Error Correction Model (VECM)</i> | Terdapat hubungan satu arah antara <i>capital inflow</i> dan nilai tukar, yang artinya ketika rupiah berfluktuasi akan mempengaruhi perkembangan <i>capital inflow</i> . |
| 3 | Predrag Petrovic' (2013) | <i>Testing of Real Exchange Rate - Real Interest Rate Differential Relationship in Serbia-EMU Case</i> | Nilai tukar riil dan <i>Real Interest Rate Differential</i> | <i>Johansen and Engle Granger Cointegrati on test.</i> | Temuan yang diperoleh menunjukkan bahwa indeks nilai tukar riil dan tingkat bunga riil diferensial tidak berkointegrasi seri, yaitu bahwa tidak ada hubungan ekuilibrium jangka panjang di antara mereka. |
| 4 | Agung Praditya (2012) | Analisis Pengaruh <i>Capital Inflow</i> Terhadap Nilai Tukar Rupiah | capital inflow, nilai tukar, inflasi, suku bunga, trade openness, dan GDP | <i>Vector Error Correction Model (VECM)</i> | <i>Capital inflow</i> pada jangka pendek tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar rupiah. Sedangkan pada jangka panjang <i>capital inflow</i> mempunyai |

| | | | | | |
|---|---|--|--|---|---|
| | | | | | pengaruh positif terhadap nilai tukar riil yang signifikan secara statistik. |
| 5 | Kristopel F. Tambunan dan Syarief Fauzie (2014) | Pengaruh <i>Capital Inflow</i> Dan <i>Capital Outflow</i> Di Indonesia Terhadap Nilai Tukar Rupiah | Nilai tukar rupiah, <i>Direct Investment Inflow, Portfolio Investment Inflow, Other Investment Inflow, Direct Investment Outflow, Portfolio Investment Outflow, Other Investment Outflow</i> | <i>Vector Error Correction Model</i> (VECM) | Hasil estimasi jangka panjang menunjukkan bahwa peningkatan arus masuk investasi lainnya menyebabkan nilai tukar rupiah terapresiasi, arus keluar investasi portofolio dan arus keluar investasi lain yang menyebabkan Nilai tukar rupiah mengalami depresiasi. |
| 6 | Kui-Wai Li, Douglas K T Wong (2011) | <i>The Exchange Rate and Interest Rate Relationship: Evidence from Two Financial Crises</i> | Nilai tukar riil dan <i>interest rate differential</i> | <i>Structural Vector Auto Regression</i> (SVAR) | Menunjukkan bahwa hubungan kontemporer negatif ada di sebagian besar negara. Selain itu, ada sedikit hubungan inter-temporal sistematis antara <i>interest rate differential</i> dan nilai tukar riil. |

| | | | | | |
|---|----------------------------|---|--|-------------------------------------|--|
| 7 | Muhammad Afdi Nizar (2007) | Aliran Modal Masuk (<i>Capital Inflow</i>) Dan Implikasinya Bagi Perekonomian | <i>Capital inflow, capital outflow, kredit, jub, nilai tukar, PDB, dan IHS</i> | Analisis Deskriptif | Pada fase pertama, Aliran modal masuk mempunyai implikasi positif terhadap perbaikan kinerja sejumlah indikator makroekonomi, sebaliknya pada fase kedua menyebabkan menurunnya kinerja makroekonomi |
| 8 | Edwards (2000) | <i>Capital Flow, Real Exchange Rates, dan Capital Controls: Some Latin Experience .</i> | <i>Capital inflow, nilai tukar riil dan modal.</i> | Analisis Deskriptif | Aliran modal asing memiliki peranan penting dalam menjelaskan perubahan pada indeks nilai tukar riil. Kondisi aliran modal telah berubah menjadi berfluktuasi. |
| 9 | Euis Eti Sumiyati (2012) | Hubungan Dinamis Cadangan Devisa, Selisih Suku Bunga Riil Dan Nilai Tukar Riil Di Indonesia Periode | Cadangan devisa, nilai tukar riil, dan <i>interest rate differential</i> | <i>Vector Auto Regression (VAR)</i> | Hasil <i>impulse respon function</i> bahwa nilai tukar riil merespon negatif <i>shock</i> cadangan devisa dan positif |

| | | | | | |
|----|----------------------|--|---|--|--|
| | | 1986-2010 | | | terhadap <i>shock</i> selisih suku bunga riil. Adapun cadev merespon negatif <i>shock</i> NT riil dan selisih r riil dengan nilai respon yang relatif stabil. Variabel selisih suku bunga riil merespon positif <i>shock</i> nilai tukar riil dan merespon negatif <i>shock</i> cadangan devisa dengan nilai respon yang relatif stabil. |
| 10 | Yati Kurniati (2000) | Kemungkinan Penerapan Kebijakan Arus Modal Jangka Pendek Dan Dampaknya Bagi Stabilitas Nilai Tukar | Arus modal, nilai tukar, resiko suku bunga, resiko likuiditas dan <i>country risk</i> | <i>GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity)</i> dan analisis deskriptif | Adanya hubungan signifikan yang bersifat negatif antara penerapan pengaturan arus modal di Indonesia dengan volatilitas nilai tukar. Dalam hal ini, peningkatan indeks pengaturan modal memberikan dampak penurunan volatilitas nilai tukar. |

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* (runtun waktu) yang merupakan data sekunder.

Data ini diperoleh dengan mengunduh dari internet melalui situs resmi Bank Indonesia, Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), *Federal Reserve*, *International Monetary Fund* (IMF), Badan Pusat Statistik serta melalui situs google dalam publikasi bulanan maupun kuartalan.

B. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah arus modal masuk (*capital inflow*), nilai tukar rupiah, dan *interest rate differential* di Indonesia. Definisi operasional masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel

| No. | Nama Variabel | Satuan Pengukuran | Simbol | Sumber Data |
|-----|-----------------------------------|-------------------|--------|--|
| 1. | <i>Capital Inflow</i> | US\$ juta | CI | Bank Indonesia, BKPM |
| 2. | Nilai Tukar Rupiah | Rupiah | NT | Bank Indonesia, BPS, dan IMF |
| 3. | <i>Interest Rate Differential</i> | Persen | IRD | Bank Indonesia, <i>Federal Reserve</i> |

C. Batasan Variabel

Fokus penelitian ini adalah analisis Arus Modal Masuk (*Capital Inflow*), Nilai Tukar Rupiah dan *Interest Rate Differential* di Indonesia. Sedangkan ruang lingkup yang diteliti adalah arus modal masuk (*capital inflow*), fluktuasi Nilai Tukar Rupiah dan *Interest Rate Differential* di Indonesia pada kuartal satu tahun 2002 sampai dengan kuartal empat tahun 2015.

Adapun batasan variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Arus Modal Masuk (*Capital Inflow*) di Indonesia.

Arus Modal Masuk (*Capital Inflow*) merupakan dana/modal yang masuk ke dalam suatu negara yang menghasilkan devisa dan dicatat sebagai

kredit dalam neraca transaksi modal dan finansial. Data *capital inflow* yang digunakan adalah data investasi portofolio yang merupakan data sekunder selama periode kuartal I.2002 – kuartal IV.2015. Data ini diperoleh melalui situs resmi Bank Indonesia dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

2. Nilai Tukar Rupiah

Nilai tukar rupiah adalah nilai yang digunakan seseorang saat menukar mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain (Mankiw, 2006). Nilai tukar yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika.

Data diperoleh dari Statistika Ekonomi Keuangan Indonesia (SEKI) Bank Indonesia periode 2002 sampai 2015.

3. *Interest Rate Differential*

Interest Rate Differential merupakan selisih suku bunga Indonesia dan suku bunga luar negeri. Pemilihan suku bunga luar negeri adalah suku bunga Amerika Serikat dalam hal ini *the Fed rate* karena suku bunga negara tersebut merupakan suku bunga acuan bagi negara di dunia dan negara ini dipandang sering mengadakan kerja sama ekonomi dengan Indonesia. Data suku bunga *the Fed* diperoleh dari *Federal Reserve* dan Bank Indonesia.

D. Metode Analisis Data

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan model *Vector Autoregression* (VAR) non struktural yaitu Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality Test*). Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality Test*) digunakan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antar variabel endogen.

Software yang digunakan dalam menganalisis data pada penelitian ini yaitu menggunakan Microsoft Excel 2007 dan kemudian diolah menggunakan E-Views 6.

E. Alat Analisis

1. Uji Stasioneritas Data (*Unit Root Test*)

Uji stasioneritas merupakan uji yang harus dilakukan dalam penelitian. Pengujian dilakukan dengan menguji setiap variabel untuk mengetahui stasioner atau tidak. Ada beberapa cara untuk melakukan uji stasioner atau uji akar *unit root*, namun yang paling sering digunakan adalah *Augmented Dickey Fuller* (ADF).

Uji akar unit dari Dickey Fuller adalah untuk melihat stasioneritas data *time series* yang diteliti dengan program E-views 6. Adapun formula dari uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF) dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = a_0 + \alpha Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-1+i} + \varepsilon_t$$

Dimana:

Y_t = bentuk dari *first difference*

$a_0 = \text{intercept}$

$Y =$ variabel yang diuji stasioneritasnya

$\beta =$ panjang *lag*

$\varepsilon = \text{error term}$

Uji ADF dilakukan dengan hipotesis null $y = 0$. Stasioneritas tidaknya data didasarkan pada nilai statistik ADF yang diperoleh dari nilai t hitung koefisien y dengan nilai kritis statistik dari mackinnon. Jika nilai absolut statistik ADF lebih besar dari nilai kritis mackinnon maka H_0 ditolak sehingga data stasioner dan jika sebaliknya maka data tidak stasioner.

2. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk menguji integrasi keseimbangan jangka panjang antar variabel. Syarat utama yang harus dipenuhi dalam uji kointegrasi adalah variabel yang diuji harus stasioner pada derajat integrasi yang sama.

Ada beberapa macam uji kointegrasi antara lain:

- *Cointegration test* yang dilakukan dalam dengan menggunakan metode *Johansen test*. Metode ini mensyaratkan untuk melakukan dua uji statistik yaitu dengan *Uji Trace* (Trace test, λ_{trace}) yaitu menguji hipotesis nol yang mensyaratkan jumlah dari arah kointegrasi adalah $< p$. Uji ini dapat dilakukan dengan menggunakan formula berikut :

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

Dimana $\lambda_{r+1}, \dots, \lambda_n$ adalah nilai *eigenvectors* terkecil ($p-r$). Hipotesis nol yang dipakai adalah jumlah dari arah kointegrasi sama dengan banyaknya r . Atau jumlah vektor kointegrasi $< r$, dimana $r = 0, 1, 2$ dan seterusnya.

Dan untuk uji statistik yang kedua adalah uji maksimum *eigenvalen* (λ_{maks}) dengan formula :

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

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

- *Engel-Granger Cointegration Test* berhubungan dengan uji akar unit yang dikembangkan oleh Dickey-Fuller melalui uji DF atau ADF. Untuk melakukan uji kointegrasi dengan EG, maka kita harus melakukan regresi persamaan dan kemudian mendapatkan residualnya, kemudian, residual ini kita uji menggunakan DF maupun ADF. Dari hasil estimasi nilai statistik DF dan ADF kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya. Nilai statistik DF dan ADF diperoleh dari koefisien α . Jika nilai statistiknya lebih besar dari nilai kritisnya, maka variabel-variabel yang diambil saling berkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang begitupun sebaliknya.

Setelah dilakukan uji kointegrasi, jika data terkointegrasi maka terdapat hubungan dalam jangka panjang pada model yang digunakan. Sebaliknya, jika tidak terdapat hubungan kointegrasi antar variabel maka tidak adanya keterkaitan dalam hubungan jangka panjang.

3. Penentuan *Lag Length*

Menurut Widarjono (2013) bahwa ketika menganalisis model kelambanan pertanyaan paling penting adalah bagaimana menentukan penjangnya kelambanan dan hal ini merupakan persoalan dalam spesifikasi model. Salah satu permasalahan yang terjadi dalam uji stasioneritas adalah penentuan lag optimal. Berikut adalah kriteria yang digunakan untuk mengetahui jumlah lag optimal yang digunakan dalam uji stasioneritas.

Akaike Information Criterion (AIC) : $-2_{lT} + 2(k + T)$

Schwarz Criterion (SC) : $-2_{lT} + k_{\log(T)} T$

Hannan Quinn Criterion (HQ) : $-2_{lT} + 2 k_{\log TT}$

Dimana:

l = nilai fungsi log *likelihood* yang sama jumlahnya dengan $-T^2 (1 + \log 2\pi + \log \varepsilon' \varepsilon / T)$; $\varepsilon' \varepsilon$ merupakan *sum of squared residual*

T = jumlah observasi

K = parameter yang diestimasi

Dalam penentuan lag optimal dengan menggunakan kriteria informasi tersebut, dipilih kriteria yang mempunyai *final prediction error correction* (FPE) atau jumlah dari AIC, dan SC yang paling kecil.

4. Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality Test*)

Setelah dilakukan uji lag optimum, tahap selanjutnya adalah melakukan uji Kausalitas Granger yang digunakan untuk mengetahui hubungan sebab akibat

antar variabel endogen. Uji Kausalitas Granger melihat pengaruh masa lalu terhadap kondisi sekarang.

Menurut Gujarati (2003), hubungan kausalitas dibagi menjadi 3 kategori :

Pertama, hubungan kausalitas satu arah. Apabila salah satu variabel berpengaruh, dalam arti hanya variabel z yang mempengaruhi y atau variabel y yang mempengaruhi z . *Kedua*, hubungan kausalitas dua arah. Apabila terjadi hubungan timbal balik antara kedua variabel, z mempengaruhi y dan y juga mempengaruhi z . *Ketiga*, tidak ada hubungan timbal balik. Apabila kedua variabel sama-sama tidak saling mempengaruhi, z tidak mempengaruhi y dan y juga tidak mempengaruhi z .

Pengujian hubungan kausalitas dengan metode *Granger's Causality* dikembangkan oleh Granger.

Pengujian ini untuk melihat hubungan kausalitas *capital inflow*, nilai tukar rupiah, dan *interest rate differential* sehingga dapat diketahui ketiga variabel tersebut secara statistik saling mempengaruhi (hubungan dua arah), memiliki hubungan searah atau sama sekali tidak ada hubungan (tidak saling mempengaruhi).

Bentuk persamaan kausalitas *capital inflow* dan nilai tukar riil:

$$CIF_t = a_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j CIF_{t-j} + \sum_{j=1}^k \gamma_j R_{t-j} + \mu_{1t}$$

$$R_t = a' + \sum_{j=1}^k \theta_j CIF_{t-j} + \sum_{j=1}^k \delta_j R_{t-j} + \mu_{2t}$$

Bentuk persamaan kausalitas *capital inflow* dan *interest rate differential*:

$$CIF_t = a_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j CIF_{t-j} + \sum_{j=1}^k \gamma_j IRD_{t-j} + \mu_{1t}$$

$$IRD_t = a' + \sum_{j=1}^k \theta_j CIF_{t-j} + \sum_{j=1}^k Y_j IRD_{t-j} + \mu_{2t}$$

Bentuk persamaan kausalitas nilai tukar riil dan *interest rate differential*:

$$R_t = a + \sum_{j=1}^k \theta_j IRD_{t-j} + \sum_{j=1}^k Y_j R_{t-j} + \mu_{2t}$$

$$IRD_t = a' + \sum_{j=1}^k \theta_j R_{t-j} + \sum_{j=1}^k Y_j IRD_{t-j} + \mu_{2t}$$

Berdasarkan hasil regresi dari kedua bentuk model regresi linear di atas akan menghasilkan empat kemungkinan mengenai nilai koefisien-koefisien regresi dari persamaan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Jika $\sum_{j=1}^n \beta_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j = 0$, maka terdapat kausalitas satu arah dari Y ke X.
2. Jika $\sum_{j=1}^n \beta_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j \neq 0$, maka terdapat kausalitas satu arah dari X ke Y.
3. Jika $\sum_{j=1}^n \beta_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j = 0$, maka X dan Y bebas antara satu dengan yang lainnya.
4. Jika $\sum_{j=1}^n \beta_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^s d_j \neq 0$, maka terdapat kausalitas dua arah antara Y dan X.

Jika terjadi hubungan kausalitas dalam model ekonometrika maka tidak terdapat variabel independen, semua merupakan variabel dependen. Ada atau tidaknya hubungan kausalitas dapat dilihat dari uji F atau dapat dilihat dari probabilitasnya (Widarjono, 2013). Untuk melihat kausalitas granger dapat dilihat dengan membandingkan F-statistik dengan nilai kritis F-tabel pada tingkat kepercayaan

(1%, 5% atau 10%) dan dapat dilihat dari membandingkan nilai probabilitasnya dengan tingkat kepercayaan (1%, 5% atau 10%). Jika seluruh variabel memiliki nilai F-statistik lebih besar dari nilai F-tabel pada tingkat signifikan, maka kedua variabel tersebut memiliki kausalitas dua arah.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Arus modal yang masuk (*capital inflow*) dan nilai tukar rupiah mempunyai hubungan kausalitas dua arah. Semakin besar arus modal yang masuk akan membuat arus modal itu menjadi semakin *volatile* yang pada akhirnya akan mempengaruhi pergerakan nilai tukar rupiah sehingga menyebabkan apresiasi atau depresiasi nilai tukar rupiah.
2. Nilai tukar rupiah dan *interest rate differential* mempunyai hubungan kausalitas satu arah. *Interest rate differential* berpengaruh nyata terhadap nilai tukar rupiah. Peningkatan selisih suku bunga yang ada akan semakin meningkatkan ketertarikan investor asing untuk menanamkan modalnya. Selain itu juga diyakini dapat mendorong penguatan nilai tukar rupiah dan mengembalikan kepercayaan investor.

B. Saran

1. Pihak penentu kebijakan (*policy makers*) diharapkan untuk mendorong peningkatan aliran modal yang bersifat permanen yang tidak dapat dengan

mudah dan cepat keluar dari Indonesia apabila terjadi perubahan atau *shocks*. Selain itu, investasi yang bersifat permanen ini sangat dibutuhkan oleh Indonesia tidak saja untuk mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi, melainkan juga dapat membantu mengatasi masalah keterbatasan lapangan kerja, yang pada akhirnya dapat membantu mengatasi masalah pengangguran dan upaya pengentasan kemiskinan yang masih tinggi di dalam negeri. Oleh karena itu, pemerintah perlu menempuh berbagai langkah seperti penguatan fundamental ekonomi, menjaga stabilitas makroekonomi, meningkatkan infrastruktur, mempercepat pengaktifan layanan izin investasi satu pintu, dan menjaga stabilitas sistem keamanan negara yang diharapkan dapat memberikan insentif dan menarik para investor untuk masuk ke Indonesia. Selain itu, Pemerintah sebaiknya melakukan kebijakan yang tepat agar peningkatan yang terjadi pada *capital inflow* dapat mencirikan adanya peningkatan terhadap penawaran valuta asing yang masuk ke Indonesia.

2. Nilai tukar mempunyai peran penting dalam rangka stabilitas moneter dan dalam mendukung kegiatan ekonomi. Nilai tukar yang stabil diperlukan untuk tercapainya iklim usaha yang kondusif bagi peningkatan dunia usaha. Untuk menjaga stabilitas nilai tukar, bank sentral selaku otoritas moneter pada waktu-waktu tertentu melakukan intervensi di pasar-pasar valuta asing, khususnya pada saat terjadi gejolak yang berlebihan. Selain itu, bank sentral juga perlu memperhatikan *spread* antara suku bunga acuan perbankan dengan suku bunga dunia yang menunjukkan selisih yang semakin kecil membuat investor mulai tertarik untuk mengalihkan modalnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Sjamsul. 1998. *Efektifitas Kebijakan Suku Bunga dalam Rangkaian Stabilisasi Rupiah di Masa Krisis*. Jurnal Ekonomi Vol 1, No.3.
- Bank Indonesia. 2005. *Laporan Neraca Pembayaran Indonesia*.
- _____. 2009. *Laporan Neraca Pembayaran Indonesia*.
- _____. 2010. *Laporan Neraca Pembayaran Indonesia*.
- Bjornland, Hilde C. dan Havard Hungnes. 2006. *The Importance of Interest Rates for Forecasting the Exchange Rate*. *Journal of Forecasting*, Volume 25, Issue 3.
- Boediono. 2000. *Ekonomi Moneter*, Edisi 3. Yogyakarta. BPFE.
- Dominick, Salvatore. 1997. *Ekonomi Internasional*, alih bahasa oleh Haris Munandar edisi 5 cetak 1. Jakarta. Erlangga.
- Edwards, Sebastian. 2000. *Capital Flows, Real Exchange Rate, and Capital Controls Some Latin American Experience*. University of Chicago.
- Hakim, Nurul. 2013. *Pengaruh Produk Domestik Bruto, Jumlah Uang Beredar, Inflasi, Current Account, Financial Account, Dan Harga Minyak Dunia Terhadap Kurs Rupiah Per Dolar Amerika Serikat Tahun 2002-2012*. Semarang.
- Indawan, dkk. 2013. *Capital Flows di Indonesia: Perilaku, Peran, dan Optimalitas Penggunaannya bagi Perekonomian*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan.
- Indrawati, Yulia. 2012. *Dampak Foreign Direct Investment dan Investasi Portofolio Terhadap Stabilitas Makroekonomi di Indonesia: Fenomena Global Imbalances*. Universitas Jember.
- Kappel, Rolf. 2003. *Openness, Institutions and Policies: Determinants of Globalization and Economic Growth in Developing Countries*. *The Pakistan Development Review* : 42: 4 Part I (winter2003) pp. 395-416.

- Krugman R. Paul dan Obstfeld Maurice. 2005. *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan Jilid 2*. Rajawali Pers, Jakarta [penerjemah: Dr. Faisal H Basri,SE. M.Sc].
- Kurniati, Yati. 2000. *Kemungkinan Penerapan Kebijakan Arus Modal Jangka Pendek Dan Dampaknya Bagi Stabilitas Nilai Tukar*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan.
- Levi, Maurice.D. 2001. *Keuangan Internasional Buku 1*. Penerbit Andi. Yogyakarta [penerjemah: Handoyo Prasetyo].
- Li, Kui-Wai. 2011. *The Exchange Rate and Interest Rate Differential Relationship: Evidence from Two Financial Crises*. City University of Hongkong: Department of Economics and Finance.
- Mankiw, N. G. 2006. *Teori Makro Ekonomi*. Edisi Keempat. Erlangga, Jakarta.
- Mishkin, Federic S. 2008. *Ekonomi Uang, Perbankan, dan Pasar Keuangan Buku 2*. Edisi 8. Salemba Empat, Jakarta [penerjemah: Lana Soelistianingsih dan Beta Yulianita G].
- Murtini. 2012. *Analisa Pengaruh Capital Inflow Dan Volatilitasnya Terhadap Nilai Tukar Di Indonesia*. Padang.
- Nugroho, dkk. 2014. *Dampak Pembalikan Modal dan Threshold Defisit Neraca Berjalan terhadap Nilai Tukar Rupiah*. Jakarta: Buletin Ekonomi dan Moneter.
- Nurrohim, Muh. 2013. *Analisis Kausalitas Volatilitas Nilai Tukar Mata Uang dengan Kinerja Sektor Keuangan dan Sektor Riil*. Universitas Negeri Semarang.
- Oktaria, dkk. 2013. *Analisis Kausalitas Antara Capital Inflow Dan Nilai Tukar Rupiah Di Indonesia: Jurnal Ekonomi dan Keuangan*.
- Perwitasari, Sinta Dewi. 2008. *Aliran Modal Portofolio.....* Jakarta.
- Petrovic, Predrag. 2013. *Testing of Real Exchange Rate - Real Interest Rate Differential Relationship in Serbia-EMU Case*. Original Scientific Paper.
- Praditya, Agung. 2012. *Analisis Pengaruh Capital Inflow Terhadap Nilai Tukar Rupiah*. Institut Pertanian Bogor.
- Prastowo, Nugroho Joko. 2007. *Dampak BI Rate Terhadap Pasar Keuangan: Mengukur Signifikansi Respon Instrumen Pasar Keuangan Terhadap Kebijakan Moneter*. Working Paper.

- Puji Lestari, Tetik. 2015. *Analisis Dampak Target The Fed Rate Terhadap Kebijakan Moneter Bank Indonesia (Periode 2005:07 – 2013:12)*. Universitas Lampung.
- Rogers, E.M. 2003. *Diffusions of Innovation 5th Edition*. New York. Free Press.
- Rosadi, Dedi. 2012. *Ekonometrika & Analisis Runtun Waktu Terapan Dengan Eviews*. Yogyakarta. Andi Offset.
- Safitri, Ria. 2014. *Analisis Aspek Fundamental Dan Psikologis Terhadap Perubahan Kurs Valas Di Indonesia Periode 2004 – 2012: Jurnal Ekonomi*.
- Sandra, Nofriandi. 2006. *Analisis Pengaruh Selisih Tingkat Suku Bunga The Fed dengan BI Rate dan Jumlah Uang Beredar terhadap Nilai Tukar Rupiah*. Fakultas Ekonomi Universitas Sumatera Utara: Medan.
- Setiawan, Wawan. 2010. *“Analisis Dampak Fluktuasi Perekonomian Global Terhadap Kebijakan Moneter*. Universitas Indonesia.
- Sukirno, Sadono. 2006. *Makroekonomi Teori dan Pengantar edisi ketiga*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Sumiyati, Euis Eti. 2012. *Hubungan Dinamis Cadangan Devisa, Selisih Suku Bunga Riil Dan Nilai Tukar Riil Di Indonesia Periode 1986-2010*. Semarang. Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi.
- Tambunan, Kristopel F dan Fauzie Syarif. 2014. *Pengaruh Capital Inflow dan Capital Outflow di Indonesia terhadap Nilai Tukar Rupiah*. Jurnal Ekonomi dan Keuangan Vol.2 No.5.
- Universitas Lampung. 2011. *Format Penulisan Karya Ilmiah*. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Wibowo, Tri dan Amir, Hidayat. 2005. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah*. Kajian Ekonomi dan Keuangan, Vol 9 No 4.
- Widarjono, Agus. 2013. *Ekonometrika; Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis. Edisi Keempat*. Yogyakarta. Penerbit Ekonnesia Fakultas Ekonomi UII.
- www.bi.go.id diakses pada tanggal 8 September 2015 pukul 23.49 WIB.
- www.bkpm.go.id diakses pada tanggal 8 September 2015 pukul 23.13 WIB.
- www.bps.go.id diakses pada tanggal 8 Desember 2015 pukul 21.38 WIB.

www.federalreserve.gov diakses pada tanggal 8 Desember 2015 pukul 20.47 WIB.

www.imf.org diakses pada tanggal 6 Desember 2015 pukul 19.58 WIB.