

SOF 2009



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN

KARYA AKHIR

*COVERED INTEREST ARBITRAGE*  
*DAN CAPITAL FLOW*  
DI INDONESIA TAHUN 2002 - 2007

Diajukan Oleh :

RAKENDRO WIJAYANTO

66 05 52 178 Y

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT  
GUNA MENCAPAI GELAR  
MAGISTER MANAJEMEN  
2008



UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN

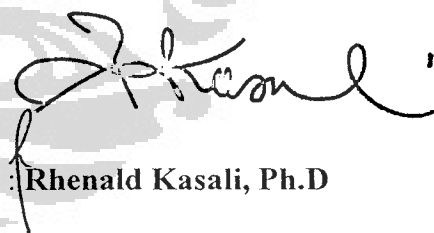
**TANDA PERSETUJUAN KARYA AKHIR**

Nama : Rakendro Wijayanto  
Nomor Mahasiswa : 66 05 52 178 Y  
Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Judul Karya Akhir : *Covered Interest Arbitrage dan Capital Flow* di Indonesia  
Tahun 2002 – 2007

Ketua Program Studi

Tanggal ..... Magister Manajemen



: Rhenald Kasali, Ph.D



Tanggal ..... Pembimbing Karya Akhir

: Dr. Sylvia Veronica NPS.



## BERITA ACARA PRESENTASI KARYA AKHIR

Pada hari *MINGGU*, tanggal *06 APRIL 2008*, telah dilaksanakan presentasi Karya Akhir dari mahasiswa dengan

Nama : Rakendro Wijayanto  
No. Mhs : 660552178Y  
Konsentrasi : Manajemen Keuangan - Malam

Presentasi tersebut diuji oleh tim penguji yang terdiri dari :

Nama :

Tanda Tangan :

1. Dr. Gede Harja Wasistha  
(Ketua)

2. Eko Rizkianto, ME  
(Anggota 1)

3. Dr. Sylvia Veronica NPS.  
(Anggota 2/ Pembimbing)

Mengetahui,

Ratna Wardani, MM  
Kepala Bagian Administrasi Akademik

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rakendro Wijayanto  
No. Mahasiswa : 66 05 52 178 Y  
Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1) Karya akhir yang berjudul:

*Covered Interest Arbitrage dan Capital Flow di Indonesia Tahun 2002 - 2007*

Penelitian yang terkait dengan karya akhir ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.

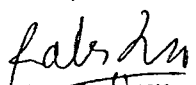
2) Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain baik berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya akhir ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur referensi dalam disiplin ilmu.

3) Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya, yaitu:

**Dr. Sylvia Veronica NPS.**

Apabila di kemudian hari dalam karya akhir ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka gelar akademik saya yang telah saya dapatkan akan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Jakarta, 5 Mei 2008

  
(Rakendro Wijayanto)

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Setelah melalui rintangan dan jalan yang panjang, penulis akhirnya dapat menyelesaikan karya akhir ini. Semua dapat tercapai tentunya berkat kehendak dan izin Allah SWT, dan karenanya penulis ingin mengucapkan puji syukur yang sebesar-besarnya. Karya akhir ini ditujukan untuk memberikan masukan maupun menambah wawasan dan juga ilmu pengetahuan kepada penulis sendiri serta pembaca mengenai peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage* dan faktor-faktor yang mempengaruhi *capital flow* di Indonesia tahun 2002 - 2007.

Penulis menyadari bahwa segala karya manusia itu tidak ada yang sempurna karena adanya keterbatasan dalam kemampuan. Maka dari itu tidak tertutup kemungkinan karya akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan dari penulis walaupun sudah disusun dengan sebaik-baiknya. Oleh karenanya, segala bentuk kritik dan saran yang membangun akan diterima dengan ikhlas.

Di dalam penyusunan karya akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan berupa masukan, saran, serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rhenald Kasali, PhD selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Indonesia
2. Ibu Dr. Sylvia Veronica selaku pembimbing yang dengan kesabaran, ketulusan, dan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan saran yang sangat berharga bagi terwujudnya karya akhir ini.
3. Segenap staf pengajar Program Studi Magister Manajemen Universitas Indonesia yang telah memberikan pendidikan dan pengajaran kepada penulis semasa studi.

4. Ayahanda tercinta Widharto yang banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis sehingga karya akhir ini dapat tersusun dengan baik.
5. Kakak tercinta mbak Wiwit yang telah banyak membantu di dalam penyediaan data-data yang dibutuhkan oleh penulis untuk menyusun karya akhir ini.
6. Ibunda tercinta Sri Wahyuni yang selalu memberikan dorongan untuk menyelesaikan karya akhir ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf kepada semua pihak : keluarga, teman-teman, dan staf MMUI, apabila terdapat kesalahan yang penulis perbuat baik yang disengaja maupun yang tidak selama penulis menyelesaikan studi di Magister Manajemen Universitas Indonesia.

Jakarta, Maret 2008

Penulis

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Dewasa ini, investor memiliki beraneka ragam pilihan untuk melakukan investasi sesuai dengan keinginan maupun kebutuhannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat risiko di dalam investasi adalah melakukan *covered interest arbitrage*. Dalam karya akhir ini, akan diteliti apakah ada peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage* dan apakah faktor-faktor yang diperhitungkan di dalam *covered interest arbitrage* mempengaruhi *capital flow* di Indonesia selama tahun 2002 sampai 2007. Hasil penelitian tersebut diharapkan dapat digunakan oleh para investor sebagai indikator untuk melakukan penanaman uangnya di dalam negeri atau di luar negeri. Selain itu, dapat pula digunakan oleh pemerintah dan otoritas moneter sebagai salah satu cara untuk memantau *capital flow*.

Hasil perhitungan *covered interest parity* selama kurun waktu 1998 sampai 2007 menunjukkan adanya peluang menanamkan dana di luar negeri dengan melakukan *covered interest arbitrage*. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut serta pengamatan atas pergerakan tingkat bunga dalam dan luar negeri (*JIBOR* dan *federal fund rate*) dan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS *spot* dan *forward*, menunjukkan bahwa perbedaan *JIBOR* yang cukup tinggi di atas *federal fund rate* tidak memberikan iklim yang kondusif untuk menarik dana dari investor luar negeri ke Indonesia selama nilai tukar rupiah terhadap dollar AS masih mengalami depresiasi yang cukup besar. Pada kurun waktu 1998 sampai 2007 menanamkan dana di luar negeri lebih menarik daripada menanamkan dana di dalam negeri.

Keputusan para investor asing untuk melakukan penanaman dana di Indonesia dan investor dalam negeri untuk menanamkan dananya ke luar negeri pada dasarnya atas pertimbangan keuntungan, tanpa memperhatikan apakah investasi tersebut merupakan aliran dana ke dalam negeri atau ke luar negeri. Namun bagi Pemerintah *capital flow* baik ke luar maupun ke dalam negeri perlu dicermati perkembangannya agar dapat diarahkan untuk

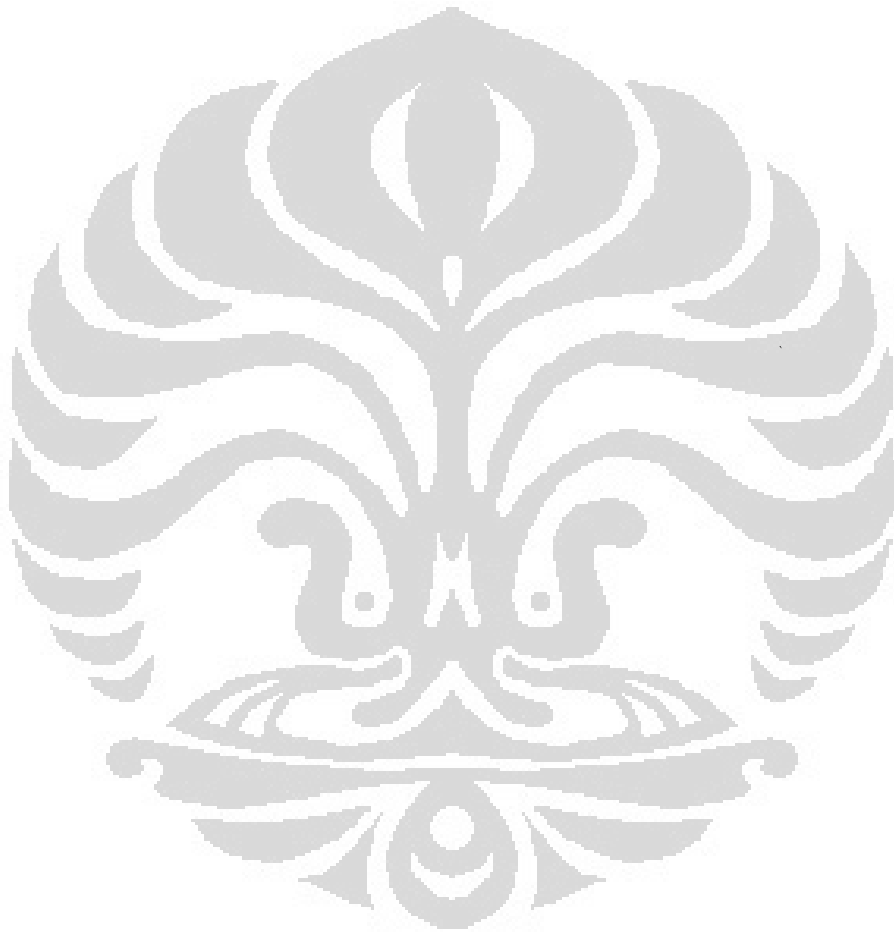
mendorong pertumbuhan ekonomi di dalam negeri dengan tetap mempertahankan kestabilan moneter.

Berdasarkan hasil pengujian, *capital inflow* ke Indonesia secara signifikan dipengaruhi oleh suku bunga luar negeri (*fed fund rate*) dan *forward premium/discount*, sedangkan suku bunga dalam negeri (JIBOR) tidak signifikan. Sementara itu, *capital outflow* dari Indonesia secara signifikan hanya dipengaruhi oleh suku bunga luar negeri (*fed fund rate*), sedangkan suku bunga dalam negeri (JIBOR) dan *forward premium/discount* tidak signifikan. Secara gabungan, *net capital inflow* ke Indonesia, yang merupakan *capital inflow* dikurangi *capital outflow*, secara signifikan dipengaruhi oleh suku bunga luar negeri (*fed fund rate*) dan *forward premium/discount*, sedangkan suku bunga dalam negeri (JIBOR) tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan beratnya tugas Pemerintah untuk mempengaruhi aliran dana ke luar/masuk Indonesia agar tidak menimbulkan dampak negatif di dalam negeri. Pemerintah tidak mungkin mempengaruhi atau mengendalikan suku bunga luar negeri. Keadaan ini menempatkan Indonesia sebagai negara yang sangat dipengaruhi oleh kebijakan negara lain (Amerika Serikat). Kebijakan Amerika di dalam menentukan suku bunganya perlu senantiasa dicermati agar tidak menimbulkan dampak buruk terhadap perekonomian Indonesia.

Bank Indonesia sebagai Otoritas Moneter telah melaksanakan langkah kebijakan yang baik dengan menurunkan tingkat bunga SBI beberapa kali secara bertahap. Penurunan tingkat bunga SBI tersebut telah diikuti oleh penurunan JIBOR, suku bunga deposito dan suku bunga kredit. Penurunan tingkat suku bunga di dalam negeri tersebut diharapkan dapat mendorong kegiatan usaha di dalam negeri yang pada gilirannya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di dalam negeri. Namun suku bunga bukan merupakan satu-satunya faktor yang dapat mendorong perekonomian, kebijakan Pemerintah di bidang lainnya seperti di bidang fiskal, di bidang ketenagakerjaan, dan di sektor riil juga berperan untuk mendorong kegiatan ekonomi di dalam negeri. Pemerintah harus dapat mengkoordinasikan semua kebijakan di



berbagai bidang agar langkah-langkah yang diambil dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diinginkan.



## EXECUTIVE SUMMARY

These days, investors have a wide variety of investment choices according to their needs or wants. Covered interest arbitrage is one of many strategies of investment to reduce risk. In this paper, we are going to find out whether there is an opportunity to invest using covered interest arbitrage and whether factors that are used in calculating covered interest arbitrage influence capital flow in Indonesia from 2002 to 2007. This result is expected to be used by investors as an indicator to invest their money domestically or abroad. Besides, the result can also be used by the government and the monetary authority as one way to monitor capital flow.

A calculation result of covered interest parity during 1998 through 2007 shows an opportunity to invest abroad with covered interest arbitrage. Based on those computations and observations on domestic and foreign interest rates (Jakarta Interbank Offered Rate and fed fund rate) together with the movement of the rupiah exchange rate towards the US dollar in spot and forward, it shows that the significantly higher rate of JIBOR than the fed fund rate could not attract foreign funds to Indonesia as long as the rupiah still suffers a high depreciation towards the US dollars. Investing in a foreign country was more attractive than investing in Indonesia during the year 1998 through 2007.

A decision made by foreign investors to invest in Indonesia and Indonesian investors to invest abroad are based on profit, without concern whether it is a capital inflow or capital outflow. For the government as a regulator, capital flow must be monitored closely so it can be directed to stimulate domestic economic growth while maintaining monetary stability.

The test result shows that capital inflow to Indonesia is influenced significantly by foreign interest rate (fed fund rate) and forward premium/discount, whereas domestic interest rate (JIBOR) is not significant. Meanwhile, capital outflow from Indonesia is only influenced

significantly by foreign interest rate (fed fund rate), whereas domestic interest rate (JIBOR) and forward premium/discount are not significant. As a whole, net capital inflow to Indonesia, which is capital inflow minus capital outflow, is influenced significantly by foreign interest rate (fed fund rate) and forward premium/discount, whereas domestic interest rate (JIBOR) is not significant. This result indicates that the government has a hard burden to influence capital flow to/from Indonesia in order not to have a negative domestic impact. The Indonesian government can't influence or control foreign interest rate. This situation puts Indonesia as a country heavily influenced by foreign policy (United States). The American interest rate policy must be carefully monitored so it won't have a negative impact on the Indonesian economy.

Bank Indonesia as a monetary authority has made a positive policy to reduce Bank Indonesia's Certificate (SBI) gradually. The reduction of Bank Indonesia's Certificate is followed by the decreasing of JIBOR, deposit interest rate, and loan interest rate. A lower domestic interest rate is expected to encourage business activities which in turn increases domestic economic growth. However interest rate is not the only factor that can increase economic growth, government policies in other sectors such as fiscal policy, labour policy, and policies in the real sectors have also important roles in stimulating economic growth. The government has to be able to coordinate all policies in various sectors in order for the desired objective can be achieved.

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>RINGKASAN EKSEKUTIF.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Permasalahan.....	6
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
1.4. Lingkup Penelitian.....	8
1.5. Sistematika Pembahasan.....	10
<b>BAB II TELAAH KEPUSTAKAAN.....</b>	<b>12</b>
2.1. Tujuan Investasi.....	12
2.2. Pengertian <i>Financial Market</i> .....	13
5.3.2 Pengertian Pasar Uang.....	13
2.3. Tingkat Suku Bunga.....	14
2.3.1. <i>Fisher Effect</i> .....	14
2.3.2. <i>International Fisher Effect</i> .....	15
2.3.3. Inflasi.....	15
2.3.4. <i>Interest Rate Parity</i> .....	16
2.4. Jenis-jenis Transaksi Valuta Asing.....	19
2.4.1. <i>Spot Rate dan Forward Contract</i> .....	19

2.4.2.	<i>Swap</i> .....	20
2.4.2.1.	<i>Interest Rate Swap</i> .....	20
2.5.	<i>Covered Interest Arbitrage</i> .....	21
2.6.	Penelitian Sebelumnya.....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		25
3.1.	Tahap-Tahap Penelitian.....	25
3.1.1.	Persamaan <i>Covered Interest Parity</i> .....	25
3.1.2.	Regresi Berganda.....	26
3.1.2.1.	Koefisien Determinasi.....	30
3.1.2.2.	Uji <i>t</i> .....	32
3.1.2.3.	Uji <i>F</i> .....	34
3.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	36
3.3.	Penggunaan Data.....	37
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....		41
4.1.	<i>Covered Interest Parity</i> .....	41
4.2.	Regresi Berganda.....	44
4.2.1.	Uji Asumsi Klasik atas Persamaan (1), (2), dan (3).....	44
4.2.2.	Koreksi atas Otokorelasi dan Heteroskedastisitas.....	45
4.2.3.	Regresi Persamaan (4) $CI_t = a + b JIBOR_t + c FFR_t + d FRP_t + e CI_{t-1} + u1_t$ .....	49
4.2.4.	Regresi Persamaan (5) $CO_t = f + g JIBOR_t + h FFR_t + j FRP_t + m CO_{t-1} + u2_t$ .....	51
4.2.5.	Regresi Persamaan (5) $NCI_t = p + q JIBOR_t + s FFR_t + v FRP_t + w NCI_{t-1} + u3_t$ .....	54

4.3. Peran Pemerintah dalam Mempengaruhi <i>Capital Flow</i> .....	57
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	61
5.1. Kesimpulan.....	61
5.2. Keterbatasan Penelitian.....	62
5.3. Saran.....	63
5.3.1. Untuk Investor.....	63
5.3.2. Untuk Pemerintah.....	64
5.3.3. Untuk Penelitian Selanjutnya.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	68
<b>LAMPIRAN 1</b> Data Series Jakarta Inter Bank Offered Rate (JIBOR).....	70
<b>LAMPIRAN 2</b> Data Series <i>Fed Fund Rate</i> (FFR).....	71
<b>LAMPIRAN 3</b> Data Series <i>Spot Rate</i> (SR).....	72
<b>LAMPIRAN 4</b> Data Series <i>Forward Rate</i> (FR).....	73
<b>LAMPIRAN 5</b> Data Series <i>Forward Premium/Discount</i> (FRP).....	74
<b>LAMPIRAN 6</b> Data Series <i>Capital Inflow</i> (CI).....	75
<b>LAMPIRAN 7</b> Data Series <i>Capital Outflow</i> (CO).....	76
<b>LAMPIRAN 8</b> Data Series <i>Net Capital Inflow</i> (NCI).....	77
<b>LAMPIRAN 9</b> Data Series Suku Bunga.....	78

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil <i>Covered Interest Parity</i> .....	42
Tabel 4.2 Hasil Uji Otokorelasi.....	44
Tabel 4.3 Hasil Uji Multikolinieritas.....	44
Tabel 4.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	45
Tabel 4.5 Hasil Regresi <i>Capital Inflow</i> Berdasarkan OLS.....	46
Tabel 4.6 Hasil Regresi <i>Capital Outflow</i> Berdasarkan OLS.....	47
Tabel 4.7 Hasil Regresi <i>Net Capital Inflow</i> Berdasarkan OLS.....	47
Tabel 4.8 Hasil Uji Otokorelasi.....	47
Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinieritas.....	48
Tabel 4.10 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	48
Tabel 4.11 Hasil Regresi <i>Capital Inflow</i> Menggunakan Metode <i>GARCH (1,1)</i> .....	49
Tabel 4.12 Hasil Regresi <i>Capital Outflow</i> Menggunakan Metode <i>GARCH (1,1)</i> .....	52
Tabel 4.13 Hasil Regresi <i>Net Capital Inflow</i> Menggunakan Metode <i>GARCH (1,1)</i> .....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Neraca Sistem Moneter.....	5
Gambar 2.1 Grafik <i>Interest Rate Parity</i> .....	17
Gambar 2.2 Bagan <i>Covered Interest Arbitrage</i> .....	23
Gambar 3.1 Diagram Daerah Penerimaan Dan Penolakan Hipotesis Untuk Uji <i>t</i> .....	34
Gambar 3.2 Diagram Daerah Penerimaan Dan Penolakan Hipotesis Untuk Uji <i>F</i> .....	36
Gambar 3.3 Grafik Perkembangan <i>Capital Flow</i> .....	37
Gambar 3.4 Grafik Perkembangan Suku Bunga.....	38
Gambar 3.5 Grafik Perkembangan <i>Forward &amp; Spot Rate</i> .....	39
Gambar 4.1 Perkembangan Tingkat Suku Bunga Dalam Negeri.....	60





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Semakin berkembangnya zaman dan dibarengi dengan majunya teknologi di dunia ini, membuat informasi dapat berjalan lebih cepat. Banyak pihak yang mendapatkan manfaat dengan adanya informasi yang dapat diperoleh lebih dini. Hal ini akan sangat membantu dalam hal pengambilan keputusan yang lebih cepat.

Alan Greenspan pada *Cato Institute's 15<sup>th</sup> Annual Monetary Conference*, 14 Oktober 1997 mengatakan bahwa:

*"Complex financial instruments – derivatives instruments, in one form or another – are being developed to take advantage of the gains in communications and information technology. Such instruments would not have flourished as they have without the technological advances of the past several decades. They could not be priced properly, the markets they involve could not be arbitrated properly, and the risks they give rise to could not be managed at all, to say nothing of properly, without high powered data processing and communications capabilities."<sup>1</sup>*

Dari pernyataan Alan Greenspan di atas terlihat jelas bahwa perkembangan komunikasi dan informasi teknologi sangat mempengaruhi kemajuan instrumen finansial.

Para investor di pasar uang dan pasar modal akan sangat terbantu dalam melakukan keputusan berinvestasi apabila informasi yang dimilikinya dapat diperoleh lebih cepat daripada investor lainnya. Apa yang diketahui oleh salah satu investor dan tidak diketahui oleh investor lainnya akan memberi peluang kepada investor tersebut dalam membuat suatu keputusan yang akan berdampak positif bagi investor tersebut. Di dunia pasar uang dan pasar modal, biasanya keuntungan akan diperoleh mereka yang memiliki informasi lebih banyak dan lebih cepat dari yang lainnya.

---

<sup>1</sup> *Cato Journal*, Vol. 17, No. 3 (1998)

Dewasa ini, investor memiliki beraneka ragam pilihan untuk melakukan investasi sesuai dengan keinginan maupun kebutuhannya. Setiap produk investasi yang ada menawarkan *risk and return* yang berbeda-beda. Tetapi pada umumnya investasi dengan tingkat risiko yang tinggi akan menawarkan *return* yang tinggi. Sedangkan investasi dengan tingkat risiko rendah akan menawarkan *return* yang rendah pula sesuai dengan slogannya "*high risk, high return – low risk, low return*". Bagi mereka yang *risk averse* akan lebih menarik untuk menempatkan dananya pada produk-produk investasi dengan risiko yang rendah seperti pada deposito, reksadana pendapatan tetap, ataupun Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Namun bagi investor yang *risk seeker* akan bersedia untuk menempatkan dananya pada produk investasi yang mempunyai risiko yang tinggi namun menawarkan *return* yang tinggi pula seperti pada saham.

Sementara itu, investor dapat pula melakukan investasi dengan tingkat risiko yang rendah melalui *covered interest arbitrage*. Dalam hal ini dana yang ditempatkan di luar negeri sudah di *hedge* dengan kontrak *forward* sehingga nilainya akan tetap dan tidak berfluktuasi. Namun peluang untuk mencari waktu yang tepat kapan strategi ini dapat dilaksanakan perlu pertimbangan dan analisis yang matang. Fluktuasi nilai tukar mata uang akan selalu ada selama tingkat pertukaran dipengaruhi oleh *supply and demand*.

Pada dasarnya *covered interest arbitrage* adalah suatu strategi untuk menempatkan dana investasi ke luar negeri dalam suatu periode tertentu. Karena jenis investasi ini berhubungan dengan *international financial market*, maka tingkat suku bunga di dalam negeri dan suku bunga di luar negeri merupakan faktor yang harus diperhitungkan. Disamping itu, salah satu risiko yang akan dihadapi adalah adanya fluktuasi nilai tukar mata uang domestik dengan luar negeri. Selain itu, faktor lain yang perlu dipertimbangkan adalah stabilitas perekonomian negara yang akan dituju untuk berinvestasi. Yang menjadi pertimbangan mengapa seorang investor bersedia untuk

melakukan strategi *covered interest arbitrage* adalah karena tingkat risiko yang rendah dan keuntungan yang akan diperoleh dengan menempatkan dananya di luar negeri akan menghasilkan *return* yang lebih besar nilainya daripada apabila menempatkan dananya di dalam negeri.

Peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage* dimungkinkan oleh adanya perbedaan suku bunga di dalam dan di luar negeri serta perkembangan nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang luar negeri. Di dalam kenyataannya akan selalu terjadi perbedaan suku bunga di dalam dan di luar negeri serta adanya *volatility* nilai tukar mata uang, sehingga untuk melakukan *covered interest arbitrage* diperlukan perhitungan terlebih dahulu agar dana yang ditanamkan tidak menimbulkan kerugian.

Untuk bisa mendapatkan keuntungan dari melakukan strategi *covered interest arbitrage*, seorang investor perlu mendapatkan informasi mengenai kondisi pasar saat itu. Karena dewasa ini informasi dapat mengalir dengan cepat melalui berbagai media, setiap investor akan berpacu dengan waktu agar dapat memanfaatkan informasi tersebut untuk meraih keuntungan. Ketepatan waktu dalam pengambilan keputusan akan menjadi bagian yang sangat penting untuk bisa melakukan *covered interest arbitrage*. Keterlambatan dalam mendapatkan informasi maupun pengambilan keputusan akan mengurangi peluang untuk mendapatkan keuntungan yang diharapkan.

Indonesia sebagai suatu negara yang menganut ekonomi terbuka dan rezim devisa bebas memberi kebebasan keluar masuknya aliran dana ke Indonesia. Investasi dari luar negeri dapat dibedakan menjadi investasi langsung (*direct investment*) dan investasi portofolio (*portfolio investment*). Investasi langsung berupa penanaman modal langsung untuk pendirian dan kegiatan operasi suatu perusahaan, merupakan investasi jangka panjang. Investasi portofolio sifatnya *volatile*, sewaktu-waktu dapat ditarik kembali oleh investor, terutama apabila kondisi ekonomi di dalam negeri tidak menggembirakan .

*Capital flow* merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan ekonomi di dalam negeri. Aliran dana yang masuk ke suatu negara akan menjadi angin segar bagi pembangunan perekonomian negara tersebut. Secara umum, *capital inflow* (aliran dana masuk) dapat digunakan untuk menggerakkan roda perekonomian. Pada dasarnya siklus perekonomian melibatkan 4 pihak yang saling terkait satu dengan lainnya. Pihak-pihak yang berkepentingan tersebut terdiri dari produsen, konsumen, bank dan lembaga keuangan lainnya, serta pemerintah. Produsen berperan untuk memproduksi barang/jasa untuk kepentingan konsumsi masyarakat. Untuk dapat berproduksi, maka produsen membutuhkan dana operasional yang dapat diperolehnya dari bank atau lembaga keuangan lainnya melalui fasilitas kredit. Di lain pihak, dengan adanya produsen ini dapat menciptakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sehingga pada akhirnya gaji atau upah yang diperolehnya tersebut dapat dikonsumsi untuk membeli barang/jasa yang diinginkan serta ditabungkan ke bank atau lembaga keuangan lainnya. Hasil penghimpunan dana dari masyarakat ini oleh bank atau lembaga keuangan lainnya akan disalurkan melalui kredit ke produsen. Pemerintah dalam hal ini bertindak sebagai regulator sehingga diharapkan tidak ada pihak yang akan dirugikan. Siklus ini akan berjalan secara berkesinambungan sehingga roda perekonomian terus berputar.

Perkembangan perekonomian dapat diukur dengan menghitung produk domestik bruto (*Gross Domestic Product / GDP*) negara yang bersangkutan. GDP dapat diartikan sebagai *total market value* dari seluruh produksi akhir barang maupun jasa pada suatu negara dalam jangka waktu tertentu, biasanya satu tahun. Penghitungan GDP (Lipse, Courant, Purvis, dan Steiner, 1993) dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{GDP} = \text{Konsumsi} + \text{Investasi} + \text{Pengeluaran Pemerintah} + (\text{Ekspor} - \text{Impor}) \quad (1.1)$$

Sebaliknya, *capital outflow* (aliran dana keluar) dapat merusak roda perekonomian yang sedang berjalan. Dana yang akan dipergunakan untuk menjalankan sektor riil akan berkurang sehingga produsen tidak dapat memproduksi secara maksimal. Pengurangan pegawai dapat terjadi untuk mengurangi biaya operasional dan konsumsi masyarakat akan berkurang. Dengan demikian pertumbuhan ekonomi dapat berhenti atau bahkan turun.

Di sisi lain *capital flow* juga dapat mempengaruhi keseimbangan moneter. Terlalu banyak *capital inflow* menambah uang beredar di dalam negeri, sedangkan sebaliknya terlalu banyak *capital outflow* dapat mengurangi jumlah uang beredar di dalam negeri.

Pengaruh *capital flow* terhadap uang beredar dapat dijelaskan melalui perubahan Neraca Sistem Moneter. Sisi aktiva Neraca Sistem Moneter pada pokoknya dapat dikelompokkan ke dalam Aktiva Luar Negeri Bersih (*Net Foreign Assets - NFA*), Aktiva Dalam Negeri Bersih (*Net Domestic Assets - NDA*), dan Aktiva Lainnya (*Net Other Items - NOI*). Di sisi pasiva, Neraca Sistem Moneter terdiri dari Uang Beredar, yang dapat dikelompokkan sebagai Uang Kartal (*Currency*), Uang Giral (*Demand Deposit*), dan Uang Kuasi (*Time Deposit*). Uang Beredar  $M_1$  adalah Uang Kartal ditambah Uang Giral dan Uang Beredar  $M_2$  adalah  $M_1$  ditambah Uang Kuasi, sebagaimana terlihat pada Gambar 1.1.

Gambar 1.1 Neraca Sistem Moneter.

Aktiva	Pasiva
Aktiva Luar Negeri Bersih (NFA)	Uang Kartal (C)
Aktiva Dalam Negeri Bersih (NDA)	<u>Uang Giral (D)</u>
Aktiva Lainnya (NOI)	Uang Beredar $M_1$ (C+D)
	<u>Uang Kuasi (T)</u>
	Uang Beredar $M_2$ ( $M_1+T$ )

Sumber: Publikasi Bank Indonesia

Apabila sisi aktiva berubah maka sisi pasiva juga berubah. Dengan perkataan lain, perubahan Uang Beredar dapat terjadi karena perubahan pada sisi aktiva, sehingga sisi aktiva Neraca Sistem Moneter dikatakan sebagai penyebab terjadinya perubahan Uang Beredar.

*Capital flow* akan mempengaruhi neraca Sistem Moneter melalui perubahan NFA. Peningkatan NFA akan meningkatkan Jumlah Uang Beredar, sedangkan penurunan NFA akan menurunkan Jumlah Uang Beredar.

Penambahan Uang Beredar di dalam negeri pada gilirannya dapat mempengaruhi tingkat inflasi dan juga suku bunga di dalam negeri. Dengan demikian, Otoritas moneter perlu mewaspadai aliran dana ini terutama aliran dana masuk yang berupa investasi portfolio karena sifatnya yang *volatile*.

## 1.2. Rumusan Permasalahan

Di zaman berkembangnya teknologi informasi dimana pergerakan informasi sangat cepat, berita ataupun rumor terhadap suatu masalah bisa cepat tersebar melalui berbagai media cetak maupun elektronik seperti halnya melalui internet. Semua orang dapat mengetahui berita maupun rumor tersebut secara bersamaan, sehingga semua pemain di pasar uang dan pasar modal mempunyai peluang yang sama untuk mencari keuntungan.

Sementara itu, investor pada umumnya lebih melihat kepada keuntungan yang dapat diperolehnya tanpa memperhatikan dampak ekonomi dan moneter di dalam negeri. Oleh karenanya, masalah yang timbul bagi pemerintah dan otoritas moneter adalah menjaga agar *capital flow* tidak memberikan dampak negatif bagi perkembangan ekonomi dan moneter di dalam negeri.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka perumusan masalah dari karya akhir ini adalah:

1. Dengan mudahnya informasi yang dapat diperoleh saat ini karena adanya informasi teknologi yang semakin berkembang, apakah masih ada peluang untuk memperoleh keuntungan dengan *covered interest arbitrage*?
2. Seberapa besar faktor-faktor yang diperhitungkan dalam *covered interest arbitrage* mempengaruhi *capital flow*?
3. Bagaimana menjaga keseimbangan *capital flow* agar perekonomian negara dapat berjalan dengan baik dan investor masih dapat memperoleh *capital gain* dari investasinya?

### 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Dalam karya akhir ini, akan diteliti apakah ada peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage* dan apakah faktor-faktor yang diperhitungkan di dalam *covered interest arbitrage* mempengaruhi *capital flow*. Hasil penelitian tersebut diharapkan dapat digunakan oleh para investor sebagai indikator untuk melakukan penanam uangnya di luar negeri. Selain itu, dapat pula digunakan oleh pemerintah dan otoritas moneter sebagai salah satu cara untuk memantau *capital flow*.

Baik investor maupun pemerintah dan otoritas moneter perlu memahami terjadinya *capital flow* sehingga masing-masing pihak dapat memperoleh manfaat di bidangnya. Investor dapat memperoleh keuntungan di dalam melakukan penanaman dana, sedangkan pemerintah dan otoritas moneter dapat memanfaatkan *capital flow* untuk kelancaran perkembangan ekonomi di dalam negeri tanpa mengganggu keseimbangan ekonomi dan moneter di dalam negeri.

#### 1.4. Lingkup Penelitian

Karya akhir ini meneliti apakah ada peluang melakukan *covered interest arbitrage* dan apakah *capital flow* dipengaruhi oleh *covered interest arbitrage*. *Capital flow* pada dasarnya terdiri dari *capital inflow* yaitu dana-dana yang masuk ke dalam negeri, serta *capital outflow* yaitu dana-dana yang mengalir ke luar negeri. Di dalam sistem ekonomi terbuka dan tanpa adanya ketentuan-ketentuan oleh pemerintah yang membatasi aliran dana keluar maupun ke dalam negeri, maka *capital flow* dapat berbentuk berbagai valuta asing yang mengalir ke berbagai negara.

Penelitian mengenai *covered interest arbitrage* sebetulnya akan lebih terarah apabila digunakan data-data bilateral antara dua negara. Seperti misalnya melihat peluang adanya *covered interest arbitrage* antara Indonesia dan Singapura, atau melihat peluang adanya *covered interest arbitrage* antara Indonesia dan Amerika Serikat, atau antara Indonesia dengan negara lainnya secara individu. Hal ini penting bagi para investor karena suatu peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage* di suatu negara (misalnya negara A) yang diperhitungkan berdasarkan *covered interest parity* perlu menggunakan variabel suku bunga dalam negeri di negara A, suku bunga luar negeri negara yang dituju (negara B), *forward rate* dan *spot rate* atas mata uang negara A terhadap mata uang negara B. Hasil yang diperoleh atas dasar perhitungan secara bilateral tersebut misalnya terjadi peluang melakukan *covered interest arbitrage* di negara B belum tentu akan sama apabila perhitungan bilateral dilakukan antara negara A dengan negara lain (misalnya negara C).

Untuk keperluan analisis secara bilateral tersebut, diperlukan variabel-variabel yang menyangkut dua negara dalam kurun waktu dan frekuensi yang cukup memadai. Variabel dimaksud antara lain tingkat suku bunga di masing-masing negara, nilai tukar mata uang antara beberapa negara, dan aliran dana antara dua negara dalam penelitian.



Data tersebut tidak seluruhnya mudah diperoleh, dan bahkan data aliran dana antara dua negara seperti Indonesia – Singapura, atau Indonesia – Amerika Serikat, atau Indonesia – Jepang, atau Indonesia – Hongkong tidak tersedia.

Sementara itu analisis mengenai *capital flow* juga akan lebih terarah apabila dilakukan antara dua negara secara bilateral sehingga kebijakan-kebijakan yang terjadi di antara kedua negara tersebut dapat digunakan oleh pemerintah untuk mengambil kebijakan di dalam mempengaruhi *capital flow* antara dua negara tersebut. Namun data mengenai *capital flow* di Indonesia yang juga merupakan komponen neraca pembayaran pada umumnya disajikan secara agregat.

Mengingat ketersediaan data yang ada, di dalam karya akhir ini analisis *capital flow* yang kami lakukan adalah aliran dana dari Indonesia ke semua negara di luar negeri dan juga sebaliknya dari seluruh negara di luar negeri ke Indonesia. Oleh karena itu, mata uang yang akan dipergunakan adalah rupiah Indonesia dan dollar Amerika Serikat karena biasanya transaksi internasional menggunakan mata uang dollar Amerika Serikat.

*Covered interest arbitrage* dipengaruhi oleh perkembangan suku bunga di dalam dan di luar negeri serta perkembangan nilai tukar baik *spot rate* maupun *forward rate*. Agar konsisten dengan penggunaan mata uang rupiah dan dollar Amerika Serikat maka suku bunga yang di gunakan di dalam penelitian ini adalah suku bunga rupiah di dalam negeri yaitu *Jakarta Interbank Offered Rate (JIBOR)*, sedangkan *Fed Fund Rate* akan dipergunakan untuk mewakili suku bunga luar negeri. Penggunaan variabel *Fed Fund Rate* untuk mewakili suku bunga luar negeri juga didasarkan pada pertimbangan bahwa banyak negara yang merujuk pada *Fed Fund Rate* untuk menentukan suku bunga negaranya masing-masing. Sedangkan *spot rate* dan *forward rate* merupakan nilai tukar antara rupiah terhadap dollar Amerika Serikat.

Dalam penulisan karya akhir ini tidak memperhitungkan biaya transaksi ataupun pajak yang mungkin timbul dari pelaksanaan strategi *Covered Interest Arbitrage*.

## 1.5. Sistematika Pembahasan

Penulisan karya akhir ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

### BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, serta lingkup penelitian agar penulisan dan penelitian menjadi lebih terarah. Lingkup pembahasan pada bab ini meliputi pentingnya informasi untuk mengambil suatu keputusan, pilihan investasi yang beraneka ragam sesuai dengan kebutuhan maupun kemampuan risiko yang bersedia diambil oleh investor, sedikit penjelasan mengenai *covered interest arbitrage*, dan pengaruh dari *capital outflow* maupun *capital inflow* bagi suatu negara.

### BAB II : TELAAH KEPUSTAKAAN

BAB II memaparkan landasan teori yang digunakan dalam penelitian guna membantu membahas permasalahan yang timbul. Di dalam bab ini akan dibahas mengenai pengertian pasar keuangan maupun tujuan mengenai investasi. Serta pembahasan mengenai hubungan antara tingkat suku bunga dengan nilai tukar mata uang yang dijelaskan melalui teori *Fisher Effect*, *International Fisher Effect*, Inflasi, *Interest Rate Parity*, *Spot Rate* dan *Forward Contract*, *Swap*, *Interest Rate Swap*, serta *Covered Interest Arbitrage*,

### BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan cara penelitian ini dilaksanakan, termasuk metode pengumpulan data dan metode analisis yang digunakan. Pada dasarnya metode penelitian yang dipergunakan meliputi penghitungan persamaan *covered interest parity* dan *multiple regression*.

### BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis dan evaluasi dari hasil pengolahan data yang didasarkan pada model penelitian yang dipaparkan pada BAB III. Analisis data tersebut menguraikan apakah ada peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage* dan seberapa besar pengaruh faktor-faktor yang diperhitungkan dalam *covered interest arbitrage* terhadap *capital flow* yang terjadi di Indonesia.

### BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V menguraikan kesimpulan dan saran yang dirumuskan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan masalah. Kesimpulan diperoleh setelah melakukan analisis pada bab sebelumnya, sedangkan saran diharapkan dapat memberikan masukan kepada para calon investor di dalam melakukan penempatan dananya di luar negeri.

## BAB II

### TELAAH KEPUSTAKAAN

#### 2.1. Tujuan Investasi

Pada dasarnya tujuan dari investasi adalah untuk meningkatkan kesejahteraan di masa yang akan datang. Namun demikian, suatu investasi mengandung unsur ketidakpastian akan tingkat penghasilan yang senantiasa harus dipertimbangkan oleh pemodal sebagai risiko yang mungkin akan dihadapinya. Risiko merupakan kemungkinan adanya perbedaan antara tingkat penghasilan yang terjadi dengan tingkat penghasilan yang diharapkan.

Investasi dapat dilakukan pada dua jenis aset yaitu aset nyata (*real assets*) yang dapat dilihat fisik atau wujudnya (misalnya tanah, gedung) dan aset keuangan (*financial assets*) yang merupakan klaim terhadap pihak tertentu seperti perusahaan yang biasanya dinyatakan dalam bentuk sertifikat atau kertas berharga yang menunjukkan kepemilikan aset tersebut (misalnya saham, obligasi). Aset keuangan dapat dibagi menjadi aset keuangan yang tidak dapat diperdagangkan seperti deposito, dan aset keuangan yang dapat diperdagangkan seperti saham atau obligasi. Aset keuangan berupa efek yang memiliki waktu jatuh tempo kurang dari satu tahun diperdagangkan di pasar uang. Sedangkan aset keuangan yang memiliki waktu jatuh tempo lebih dari satu tahun diperdagangkan di pasar modal. (Urusan Riset Ekonomi Dan Kebijakan Moneter, 1998)

Seorang investor dapat memilih media investasi apa saja yang diinginkan sesuai dengan karakteristik instrumen yang menurutnya paling tepat untuk diinvestasikan, apakah itu di pasar uang, pasar modal, maupun keduanya. Semuanya tergantung pada tingkat keuntungan yang diharapkan. Oleh karenanya, setiap investor haruslah dapat

mengetahui teknik dan metode investasi yang akan dipergunakannya untuk menganalisis setiap kemungkinan yang ada dari investasinya tersebut.

## 2.2. Pengertian *Financial Market*

Secara garis besar, pasar adalah tempat dimana bertemunya penjual dan pembeli untuk melakukan suatu perjanjian jual beli baik itu dalam bentuk barang maupun jasa. Di dalam ilmu keuangan, pengertian *financial markets* lebih merujuk kepada suatu pasar yang berhubungan dengan arus kas (*cash flow*) dalam suatu waktu dimana dana dari pihak yang memiliki kelebihan atau likuiditas dialokasikan kepada pihak yang membutuhkannya (Ross, Westerfield and Jaffe, 2005). *Financial markets* terdiri dari *capital markets*, *commodity markets*, *money markets*, *derivatives markets*, *insurance markets*, dan *foreign exchange markets* ([http://en.wikipedia.org/wiki/Financial\\_market](http://en.wikipedia.org/wiki/Financial_market), 25 Oktober 2007).

*Financial markets* dapat lebih jauh lagi diklasifikasikan sebagai pasar primer dan pasar sekunder. Produk sekuritas yang pertama kali diluncurkan oleh pemerintah maupun perusahaan diperdagangkan di pasar primer. Namun pembelinya masih terbatas karena hanya kalangan tertentu yang dapat berpartisipasi di pasar ini. Sekuritas yang sudah terjual di pasar primer dapat diperdagangkan lagi di pasar sekunder dimana jumlah pembelinya lebih luas tanpa adanya batasan dan si pembeli dapat bertindak juga sebagai penjual di pasar sekunder (Ross, Westerfield and Jaffe, 2005).

### 2.2.1. Pengertian Pasar Uang

Menurut Rose (2000 : 10) pasar uang adalah:

*The institutions set up by society to channel temporary surpluses of cash into temporary loans of funds, one year or less to maturity.*

Pasar uang adalah suatu institusi yang terbentuk untuk menyalurkan surplus dana sementara menjadi dana pinjaman sementara, dengan waktu jatuh tempo satu tahun atau kurang.

Jadi secara ringkas, pasar uang itu biasanya meliputi aset finansial yang memiliki jangka waktu satu tahun atau kurang. Pasar uang dimanfaatkan oleh lembaga keuangan maupun investor untuk melakukan penyesuaian likuiditas, baik untuk pengelolaan arus kas maupun untuk memperoleh pendapatan dari dana yang *idle* dalam jangka waktu pendek. Salah satu fungsi dari pasar uang adalah untuk mendanai keperluan modal kerja suatu perusahaan serta dapat memberikan dana jangka pendek bagi pemerintah. Pasar uang juga menyediakan dana untuk *speculative buying* dari sekuritas dan komoditas.

### 2.3. Tingkat Suku Bunga

Untuk memahami bagaimana hubungan antara tingkat suku bunga dengan nilai tukar suatu mata uang, maka perlu dijelaskan beberapa teori berikut ini.

#### 2.3.1. Fisher Effect

Salah satu teori yang membahas mengenai penentuan tingkat suku bunga adalah teori yang dikemukakan oleh Irving Fisher dalam bukunya "*The Theory of Interest*" (1930), yang lebih dikenal dengan nama *Fisher Effect*. Teori ini menyatakan bahwa besarnya tingkat suku bunga nominal dipengaruhi oleh inflasi yang diharapkan. Dalam bentuk formula, teori ini dapat ditulis sebagai berikut:  $r_n = (1 + r_r)(1 + \pi^e) - 1$ , maka

$$r_n = r_r + \pi^e + r_r \cdot \pi^e \quad (2.1)$$

dimana  $r_r$  adalah suku bunga riil,  $r_n$  adalah suku bunga nominal,  $\pi^e$  adalah ekspektasi dari kenaikan harga (*expected inflation rate*). Nilai dari  $r_r \cdot \pi^e$  dihilangkan dari persamaan

diatas karena nilainya yang sangat kecil, sehingga formulanya dapat disederhanakan menjadi:

$$r_n = r_r + \pi^e \quad (2.2)$$

### 2.3.2. *International Fisher Effect*

Perbedaan tingkat suku bunga nominal antar dua negara menentukan pergerakan dari *real exchange rates* kedua negara tersebut, dengan negara yang memiliki tingkat suku bunga nominal yang terendah akan meningkat nilai tukar mata uangnya, dikenal sebagai *International Fisher Effect*. Teori tersebut menyatakan bahwa *spot exchange rate* akan berubah dengan nilai yang sama namun dalam arah yang berlawanan dari perbedaan tingkat suku bunga antar dua negara. Atau dapat ditulis sebagai berikut:

$$\frac{S_1 - S_2}{S_2} = \frac{i_h - i_f}{1 + i_f} \quad (2.3)$$

dimana  $i_h$  dan  $i_f$  adalah tingkat suku bunga dalam negeri dan luar negeri, dan S adalah *spot exchange rate* dengan *indirect quotes* pada awal periode ( $S_1$ ) dan pada akhir periode ( $S_2$ ).

### 2.3.3. *Inflasi*

Didalam Kertas Kerja Staff Bank Indonesia dengan judul "*Kisaran Perbedaan Suku Bunga yang Wajar*" (1996) mengatakan bahwa inflasi adalah kenaikan harga-harga secara umum setiap bulan atau setiap tahun dan dinyatakan dalam prosentase (%). Tingkat inflasi dapat diukur dengan mempergunakan dua Indeks Harga Konsumen (IHK) waktu yang bersangkutan, dimana dapat di formulasikan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Inflasi} = \frac{(IHK_2 - IHK_1)}{IHK_1} \times 100\% \quad (2.4)$$

Gejala inflasi dapat dibedakan menjadi 2 berdasarkan penyebabnya, yaitu:

1. *Demand-Pull Inflation*, yaitu inflasi yang terjadi karena permintaan masyarakat terhadap suatu barang meningkat melebihi persediaan yang ada.
2. *Cost-Push Inflation*, yaitu inflasi yang terjadi karena kenaikan harga pada suatu barang yang disebabkan oleh kenaikan biaya produksinya.

#### 2.3.4 *Interest Rate Parity*

Teori *interest rate parity* menjelaskan hubungan antara *foreign exchange market* dengan *international money market*. Eiteman, Stonehill, dan Moffett (2006) mendefinisikan *interest rate parity* sebagai:

*“The difference in the national interest rates for securities of similar risk and maturity should be equal to, but opposite in sign to, the forward rate discount or premium for the foreign currency, except for transaction costs.”*

Artinya, *return* yang akan diperoleh seorang investor akan sama apabila dana yang ditanamkannya di negara yang memiliki tingkat suku bunga yang lebih tinggi atau lebih rendah dari tingkat suku bunga negara lain karena selisih tersebut akan ditutup oleh perbedaan *forward premium/discount* namun tidak memperhitungkan biaya transaksi.

Apabila kita tuliskan ke dalam suatu formula, maka *interest rate parity* akan menjadi:

$$\frac{FR - SR}{SR} = \frac{i_h - i_f}{1 + i_f} \quad \text{atau} \quad \left( \frac{SR}{FR} \right) (1 + i_h) - (1 + i_f) = 0 \quad (2.5)$$

Dimana:

FR = *Forward Rate*

SR = *Spot Rate*

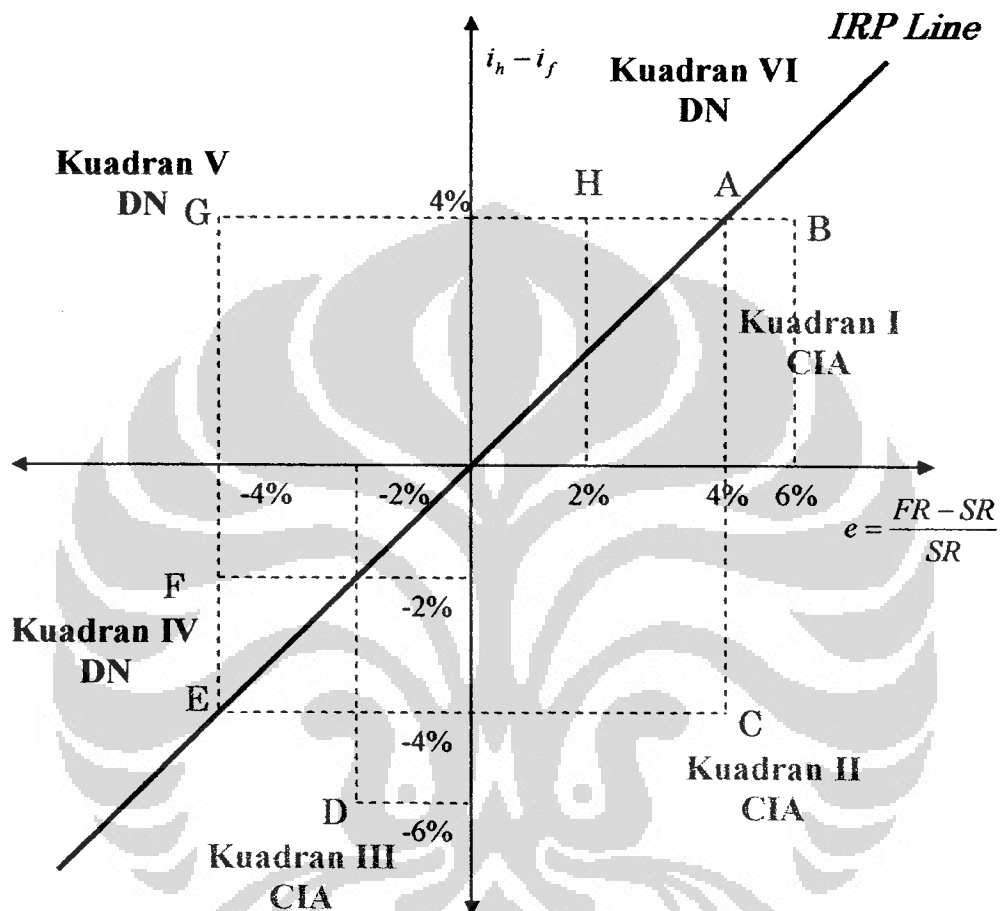
$i_h$  = Suku Bunga Dalam Negeri

$i_f$  = Suku Bunga Luar Negeri



Penjelasan lebih dalam dari *interest rate parity* dapat dilihat melalui diagram berikut ini:

Gambar 2.1 Grafik *Interest Rate Parity*



Sumber: Eiteman, Stonehill, dan Moffett (2006)

Penjelasan :

**1. Titik A:**

$i_h - i_f = 4\% \rightarrow$  Berinvestasi pada mata uang lokal memberikan suku bunga 4% lebih tinggi daripada berinvestasi pada mata uang asing ( $i_h > i_f$ ). Tetapi, mata uang lokal

akan terdepresiasi sebesar 4% terhadap mata uang asing ( $e = 4\%$ ). Pada kondisi ini, tidak ada peluang *arbitrage*.

**2. Titik B:**

$i_h - i_f = 4\% \rightarrow$  Berinvestasi pada mata uang lokal memberikan suku bunga 4% lebih tinggi daripada berinvestasi pada mata uang asing ( $i_h > i_f$ ). Tapi, mata uang lokal akan terdepresiasi sebesar 6% terhadap mata uang asing ( $e = 6\%$ ). Pada kondisi ini, ada peluang *arbitrage* bila berinvestasi pada mata uang asing (CIA).

**3. Titik C:**

$i_h - i_f = -4\% \rightarrow$  Berinvestasi pada mata uang lokal memberikan suku bunga 4% lebih rendah daripada berinvestasi pada mata uang asing ( $i_h < i_f$ ). Dan, mata uang lokal akan terdepresiasi sebesar 4% terhadap mata uang asing ( $e = 4\%$ ). Pada kondisi ini, tentunya peluang *arbitrage* ada bila berinvestasi pada mata uang asing (CIA).

**4. Titik D:**

$i_h - i_f = -6\% \rightarrow$  Berinvestasi pada mata uang lokal memberikan suku bunga 6% lebih rendah daripada berinvestasi pada mata uang asing ( $i_h < i_f$ ). Tapi, mata uang lokal akan terapresiasi sebesar 2% terhadap mata uang asing ( $e = -2\%$ ). Pada kondisi ini, masih ada peluang *arbitrage* bila berinvestasi pada mata uang asing (CIA).

**5. Titik E:**

$i_h - i_f = -4\% \rightarrow$  Berinvestasi pada mata uang lokal memberikan suku bunga 4% lebih rendah daripada berinvestasi pada mata uang asing ( $i_h < i_f$ ). Tapi, mata uang lokal akan terapresiasi sebesar 4% terhadap mata uang asing ( $e = -4\%$ ). Pada kondisi ini, tidak ada peluang *arbitrage*.

## 6. Titik F:

$i_h - i_f = -2\% \rightarrow$  Berinvestasi pada mata uang lokal memberikan suku bunga 2% lebih rendah daripada berinvestasi pada mata uang asing ( $i_h < i_f$ ). Tapi, mata uang lokal akan terapresiasi sebesar 4% terhadap mata uang asing ( $e = -4\%$ ). Pada kondisi ini, ada peluang *arbitrage* bila berinvestasi pada mata uang lokal (DN).

## 7. Titik G:

$i_h - i_f = 4\% \rightarrow$  Berinvestasi pada mata uang lokal memberikan suku bunga 4% lebih tinggi daripada berinvestasi pada mata uang asing ( $i_h > i_f$ ). Dan, mata uang lokal akan terapresiasi sebesar 4% terhadap mata uang asing ( $e = -4\%$ ). Pada kondisi ini, tentunya peluang *arbitrage* ada bila berinvestasi pada mata uang lokal (DN).

## 8. Titik H:

$i_h - i_f = 4\% \rightarrow$  Berinvestasi pada mata uang lokal memberikan suku bunga 4% lebih tinggi daripada berinvestasi pada mata uang asing ( $i_h > i_f$ ). Tapi, mata uang lokal akan terdepresiasi sebesar 2% terhadap mata uang asing ( $e = 2\%$ ). Pada kondisi ini, masih ada peluang *arbitrage* bila berinvestasi pada mata uang lokal (DN).

## 2.4. Jenis-jenis Transaksi Valuta Asing

Transaksi valuta asing dapat dilakukan dengan berbagai cara, tergantung dari waktu dan prosesnya (Levich, 2001). Beberapa jenis transaksi valuta asing meliputi:

### 2.4.1. *Spot Rate* dan *Forward Contract*

Tingkat dimana nilai suatu aset (finansial, kurs, atau komoditas) dapat diperdagangkan/dipertukarkan dengan segera dikenal sebagai *spot rate*. Waktu penyelesaian *spot rate* adalah T+2 dimana artinya diperlukan waktu 2 hari dari waktu

kesepakatan untuk menyelesaikan keseluruhan transaksi tersebut. Sedangkan *forward contract* adalah suatu perjanjian antara dua pihak untuk menjual/membeli suatu aset pada suatu waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Perjanjian *forward* biasanya dipergunakan untuk *hedging* (mengunci nilai aset dikemudian hari) sehingga dapat terhindar dari risiko fluktuasi harga.

Apabila nilai *forward rate* lebih tinggi daripada *spot rate*, maka telah terjadi suatu *premium* sehingga dapat dikatakan sebagai *forward premium*. Sedangkan apabila terjadi sebaliknya dimana nilai *forward rate* lebih rendah daripada *spot rate*, maka terdapat *discount* sehingga disebut dengan *forward discount*.

#### 2.4.2. Swap

*Swap* dapat diartikan sebagai suatu pembelian dan penjualan valuta asing atau sekuritas yang dilakukan secara bersamaan/simultan antara 2 (dua) pihak dengan harga yang telah disepakati sekarang namun penyelesaiannya dilakukan dikemudian hari sesuai dengan perjanjian kedua belah pihak. *Swap* terdiri dari *interest rate swaps*, *currency swaps*, *credit swaps*, *commodity swaps*, dan *equity swaps*. *Interest rate swaps* adalah jenis *swap* yang paling banyak dimanfaatkan dalam pasar keuangan.

Batas-batas perjanjian dalam *swap* sangat erat kaitannya dengan kondisi di pasar *forward*, karena *swap rates* akan ditentukan oleh *discount* atau *premium* dalam *forward exchange market*.

##### 2.4.2.1 Interest Rate Swap

*Interest rate swap* dipergunakan sebagai *hedging* terhadap risiko tingkat bunga. Biasanya melibatkan 2 (dua) perusahaan yang ingin menukar risiko tingkat bunga mereka pada saat terjadi fluktuasi suku bunga. Misalnya salah satu perusahaan memiliki aset

jangka panjang yang menghasilkan *return* pada tingkat yang tetap, tetapi juga mempunyai kewajiban jangka panjang dengan suku bunga yang berfluktuasi sesuai dengan suku bunga pasar. Kerugian akan timbul bila suku bunga pasar bergerak naik, karena kewajiban yang harus dibayarkan ikut naik sesuai dengan kenaikan suku bunga pasar, namun *return* yang diperoleh tetap. Sedangkan perusahaan yang lainnya memiliki aset jangka panjang dengan *return* yang berfluktuasi sesuai dengan suku bunga pasar, dan mempunyai kewajiban jangka panjang dengan suku bunga yang tetap. Kenaikan suku bunga pasar akan memberikan keuntungan bagi perusahaan tersebut karena *return* yang diperoleh akan bertambah sesuai dengan kenaikan suku bunga pasar dan kewajiban yang harus dibayarkannya tetap.

Karena kedua perusahaan ini mempunyai *interest rate exposure* yang berlawanan, maka salah satu dari perusahaan tersebut dapat melakukan *swap*. Sebagai akibatnya, perusahaan merubah *interest rate payment* dari *floating rate* menjadi *fix rate*, dan perusahaan yang lain merubah dari *fix rate* menjadi *floating rate*.

## 2.5. *Covered Interest Arbitrage*

Strategi dimana seseorang mengambil keuntungan dari adanya perbedaan harga pada suatu barang yang sama di dua atau lebih pasar yang berbeda disebut dengan *arbitrage*. Tindakan *arbitrage* secara terus menerus, pada akhirnya akan membuat harga barang tersebut menjadi sama karena adanya faktor *supply and demand*.

*Covered interest arbitrage* adalah suatu strategi investasi dimana investor bisa memperoleh *risk-free profit* dengan cara menginvestasikan dananya diluar negeri dengan suku bunga tertentu dan pada saat yang bersamaan membeli kontrak *forward* untuk melindungi investasinya tersebut dari fluktuasi nilai tukar valuta asing (Levich, 2001).

Strategi ini hanya dapat diterapkan apabila *interest rate parity* tidak berlaku. Dana yang diinvestasikan akan terikat untuk suatu periode waktu.

Arti dari *covered interest arbitrage* ini adalah bahwa investor akan memperoleh jaminan *return* dari dana yang ditanamnya di luar negeri akan melebihi *return* apabila investor tersebut menginvestasikan dananya di dalam negeri. Strategi *covered interest arbitrage* dapat kita ilustrasikan sebagai berikut:

Investor A memiliki dana IDR 100.000.000 yang akan diinvestasikannya di Amerika Serikat selama satu bulan dengan tingkat bunga 5% per anum. Suku bunga di Indonesia pada saat itu sebesar 8% per anum. Investor A pertama-tama akan mengkonversikan IDR ke USD dengan *spot rate* IDR 9.200/USD sehingga mendapatkan USD 10,869.57 (IDR 100,000,000 / IDR 9.200/USD). Dana tersebut didepositokan di Amerika Serikat selama 1 bulan sehingga menghasilkan USD 45.2898 (USD 10,869.57 x 5% / 12). Pada saat yang bersamaan, investor A menjual kontrak *forward* dari dana yang akan dihasilkan tersebut dengan *30 days forward rate* sebesar IDR 9.300/USD. Keuntungan yang akan diperoleh investor A pada akhir bulan sebesar IDR 101.508.152,17. Apabila investor A mendepositokan dananya tersebut di Indonesia, maka hasil yang diperoleh hanya sebesar IDR 100.666.666,67 (IDR 100.000.000 x 8% / 12). Bila dibandingkan dengan hasil investasinya yang di Indonesia, maka keuntungan yang diperoleh sebesar IDR 841.485,51 (IDR 101.508.152,17 – IDR 100.666.666,67).

Transaksi diatas dapat dilihat pada bagan berikut:

**Gambar 2.2 Bagan Covered Interest Arbitrage**



Sumber: Eiteman, Stonehill, dan Moffett (2006)

Peluang untuk dapat melakukan strategi *covered interest arbitrage* dapat diketahui melalui persamaan *covered interest parity* dengan formula berikut ini:

$$\left( \frac{SR_t}{FR_t} \right) (1 + i_t^h) - (1 + i_t^f) = 0 \quad (2.6)$$

Dimana  $SR_t$  adalah *spot rate* pada waktu  $t$ ,  $FR_t$  adalah *forward rate* pada waktu  $t$ ,  $i_t^h$  adalah suku bunga dalam negeri pada waktu  $t$ , dan  $i_t^f$  adalah suku bunga luar negeri pada waktu  $t$  (Juhl, Miles, Weidenmier, 2004).

Apabila hasil yang diperoleh dari persamaan tersebut tidak sama dengan 0 (nol), maka terdapat peluang untuk melakukan strategi *covered interest arbitrage*. Nilai positif mengindikasikan lebih baik berinvestasi di dalam negeri, sedangkan nilai negatif mengindikasikan peluang penanaman di luar negeri. Nilai 0 (nol) mengindikasikan bahwa

return yang akan diperoleh akan sama hasilnya apabila dana yang dimiliki ditanam di dalam negeri maupun di luar negeri dan *interest rate parity* berlaku.

## 2.6 Penelitian Sebelumnya

Karya akhir ini melakukan penelitian mengenai *covered interest arbitrage* dengan mempergunakan perhitungan *covered interest parity*. Sementara itu investasi yang dilakukan secara *covered interest arbitrage* akan mempengaruhi *capital flow*. Dengan demikian *capital flow* akan dipengaruhi oleh faktor-faktor yang dipergunakan untuk perhitungan *covered interest parity* seperti suku bunga dalam negeri, suku bunga luar negeri, *spot rate*, dan *forward rate*. Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang meneliti mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *capital flow* ke suatu negara yang juga menggunakan faktor-faktor yang diperhitungkan di dalam *covered interest parity* sebagai variabel bebas antara lain suku bunga dalam negeri, suku bunga luar negeri, dan nilai tukar mata uang.

Regresi berganda yang menyangkut penelitian *capital inflow* dengan menggunakan data bulanan dari Januari 1992 sampai Desember 2001 di Turkey (Balkan, Bicer, dan Yelden; (2002)) menunjukkan bahwa *capital inflow* dipengaruhi secara positif oleh index dari *Istanbul Stock Exchange National-100* dan dipengaruhi secara positif oleh *real exchange rate*. Regresi berganda mengenai *portfolio flows* ke 9 negara (Argentina, Braszil, Chili, Mexico, Indonesia, Korea, Malaysia, Philipina, dan Thailand) dengan menggunakan data tahunan 1980 - 1996 (Bleaney, Mizen, dan Senatla (1999)), menunjukkan bahwa *capital inflow* ke negara-negara tersebut dipengaruhi secara negatif oleh *UK Index Bond* dan dipengaruhi secara negatif oleh *London Inter Bank Offered Rate* (LIBOR). Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan suku bunga luar negeri menurunkan *capital inflow*.



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Tahap-Tahap Penelitian

Penelitian yang dilakukan dalam karya akhir ini melalui dua tahap, yaitu:

1. Penghitungan berdasarkan persamaan *covered interest parity*
2. Analisis regresi berganda.

##### 3.1.1. Persamaan *Covered Interest Parity*

Persamaan *covered interest parity* dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya peluang melakukan strategi *covered interest arbitrage*. Persamaan tersebut meliputi variabel suku bunga dalam negeri, suku bunga luar negeri, *spot rate*, dan *forward rate*. Di dalam karya akhir ini *Jakarta Inter Bank Offered Rate* (JIBOR) untuk jangka waktu satu bulan digunakan sebagai suku bunga dalam negeri, *Fed Fund Rate* dengan jangka waktu satu bulan digunakan untuk suku bunga luar negeri. *Spot rate* adalah kurs tengah dollar Amerika Serikat terhadap rupiah yang berlaku pada saat transaksi, sedangkan *forward rate* merupakan kurs tengah dollar Amerika Serikat terhadap rupiah yang diperjanjikan untuk jangka waktu satu bulan.

Persamaan *covered interest parity* yang digunakan untuk penghitungan didalam karya tulis ini adalah sebagai berikut:

$$\left( \frac{SR_t}{FR_t} \right) (1 + i^h_t) - (1 + i^f_t) = 0 \quad (3.1)$$

SR adalah *spot rate*, yaitu kurs tengah dollar Amerika Serikat terhadap rupiah yang berlaku pada saat transaksi, sedangkan FR adalah *forward rate* yang merupakan

kurs tengah dollar Amerika Serikat terhadap rupiah yang diperjanjikan untuk jangka waktu satu bulan,  $i_h$  adalah JIBOR untuk jangka waktu satu bulan,  $i_f$  adalah *Fed Fund Rate* dengan jangka waktu satu bulan, dan  $t$  adalah bulan observasi.

Apabila hasil perhitungan tersebut sama dengan 0 (nol), maka tidak ada peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage*. Apabila hasilnya negatif, maka terdapat peluang untuk *covered interest arbitrage* dengan menanamkan dananya di luar negeri. Sebaliknya apabila hasilnya positif, maka lebih baik menanamkan dananya di dalam negeri.

### 3.1.2. Regresi Berganda

Regresi berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel bebas (*independent variables*) terhadap variabel tidak bebas (*dependent variable*). Variabel bebas merupakan variabel yang tidak terikat dan mempengaruhi variabel lain, sedangkan variabel tidak bebas adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Atau dengan perkataan lain, variabel bebas mempengaruhi variabel tidak bebas. Bentuk pengaruh dari kedua variabel tersebut dapat searah (*direct relationship*) dalam arti peningkatan/penurunan suatu variabel bebas meningkatkan/menurunkan variabel tidak bebas. Atau sebaliknya pengaruh tersebut dapat berlawanan arah (*inverse relationship*) dalam arti peningkatan/penurunan suatu variabel bebas menurunkan/meningkatkan variabel tidak bebas.

Sebagai variabel bebas digunakan data suku bunga JIBOR jangka waktu satu bulan, *Fed Fund Rate* jangka waktu satu bulan, *spot rate*, dan *forward rate* satu bulan. Sedangkan sebagai variabel tidak bebas adalah aliran dana masuk dari luar negeri ke Indonesia (*capital inflow*), aliran dana keluar dari Indonesia ke luar negeri (*capital outflow*), serta selisih dari *capital inflow* dan *capital outflow* (*net capital inflow*). Data

*capital inflow* (CI), *capital outflow* (CO), dan *net capital inflow* (NCI) dalam jutaan dollar Amerika Serikat.

Dalam perhitungan *covered interest parity*, *forward rate* dan *spot rate* merupakan variabel-variabel yang ikut menentukan. Di dalam regresi berganda ini, *forward rate* dan *spot rate* tidak digunakan sebagai variabel bebas secara tersendiri masing-masing karena adanya koleniaritas yang tinggi antara *spot rate* dan *forward rate*. Oleh karena itu untuk mewakili *forward rate* dan *spot rate* digunakan *forward premium/discount* yang merupakan selisih antara *forward rate* dan *spot rate*.

Hasil dari regresi berganda ini diharapkan dapat mendukung hasil perhitungan persamaan *covered interest parity*. Disamping itu juga untuk menjelaskan agar dapat di jaga keseimbangan *capital flow* supaya perekonomian negara dapat berjalan dengan baik dan investor masih dapat memperoleh *capital gain* dari investasinya.

Model yang digunakan adalah sebagai berikut:

- (1)  $CI_t = a + b \text{ JIBOR}_t + c \text{ FFR}_t + d \text{ FRP}_t + u1_t$
- (2)  $CO_t = f + g \text{ JIBOR}_t + h \text{ FFR}_t + j \text{ FRP}_t + u2_t$
- (3)  $NCI_t = p + q \text{ JIBOR}_t + s \text{ FFR}_t + v \text{ FRP}_t + u3_t$

Dimana CI adalah *capital inflow*, CO adalah *capital outflow*, NCI adalah *net capital inflow* yaitu  $CI - CO$ , JIBOR adalah *Jakarta Inter Bank Offered Rate*, FFR adalah *Fed Fund Rate*, dan FRP adalah *forward premium/discount* yang merupakan *forward rate* dikurangi *spot rate* (FR-SR). Apabila FR-SR hasilnya positif merupakan *forward premium*, sedangkan apabila FR-SR hasilnya negatif merupakan *forward discount*. SR adalah *spot rate*, FR adalah *forward rate*,  $u1$ ,  $u2$ ,  $u3$  adalah kesalahan pengganggu (*random disturbance*), dan  $t$  adalah waktu yang didalam regresi berganda ini merupakan periode bulanan dari bulan Januari 2002 sampai dengan November 2007;  $a$ ,  $f$  dan  $p$

adalah intercept; sedangkan b, c, d dan g, h, j serta q, s, v merupakan koefisien regresi untuk masing-masing variabel bebas.

Pengaruh dari suku bunga dalam negeri, suku bunga luar negeri, dan nilai tukar terhadap *capital flow* menurut Lipsey, Courant, Purvis, and Steiner (1993 : hal 827) sebagai berikut:

“.....if one major country's short term rate of interest rises above the rates in most other countries, there will tend to be large inflow of short-term capital into that country in an effort to take advantage of the high rate, .....”.

“A second motive for short-term capital movements is speculation about a country's exchange rate. If foreigners expect the dollar to appreciate, they will rush to buy assets that pay off in dollars; if they expect the dollar to depreciate, they will be reluctant to buy or to hold American securities”.

Penelitian yang dilakukan di Turki dengan menggunakan data bulanan dari Januari 1992 sampai Desember 2001 (Balkan, Bicer, dan Yelden; (2002)) menunjukkan bahwa *capital inflow* dipengaruhi secara positif oleh index dari *Istanbul Stock Exchange National-100* dan dipengaruhi secara positif oleh *real exchange rate*. Sedangkan *real domestic interest rate* mempengaruhi secara positif terhadap *capital inflow* tetapi tidak signifikan. Pengaruh *real exchange rate* (dinyatakan dalam USD/TRL) yang positif terhadap *capital inflow* di Turki ini konsisten dengan teori yang dikemukakan oleh Lipsey, Courant, Purvis, dan Steiner (1993 : hal 827) yang melihat pengaruh nilai tukar berdasarkan motif spekulasi bahwa apabila investor asing mengharapkan apresiasi nilai dollar (depresiasi nilai mata uang asing) akan mengakibatkan investor asing berspekulasi membeli aset dalam nilai dollar sehingga meningkatkan *capital inflow*.

Penelitian yang dilakukan mengenai *portfolio flows* ke 9 negara (Argentina, Brazil, Chili, Mexico, Indonesia, Korea, Malaysia, Philipina, dan Thailand) dengan menggunakan data tahunan 1980 - 1996 (Bleaney, Mizen, dan Senatla (1999)), menunjukkan bahwa *capital inflow* ke negara-negara tersebut dipengaruhi secara negatif

oleh *UK Index Bond* dan dipengaruhi secara negatif oleh *London Inter Bank Offered Rate* (LIBOR).

Dengan demikian koefisien-koefisien b, c, d pada persamaan (1), koefisien-koefisien g, h, j pada persamaan (2) dan koefisien-koefisien q, s, v pada persamaan (3) tersebut di atas, secara apriori dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Apabila JIBOR naik, sedangkan variabel-variabel lainnya tidak berubah (*ceteris paribus*), investor cenderung menanamkan dananya di Indonesia untuk memanfaatkan keuntungan atas tingginya suku bunga tersebut, sehingga terjadi aliran dana masuk ke Indonesia. Dengan perkataan lain CI meningkat. Sebaliknya bila JIBOR turun CI akan turun. Secara apriori koefisien b mempunyai nilai positif.
- b. Apabila FFR naik, sedangkan variabel-variabel lainnya tidak berubah (*ceteris paribus*), investor cenderung untuk menanamkan dananya di luar negeri sehingga terjadi aliran dana keluar dari Indonesia. Dengan perkataan lain CI menurun. Sebaliknya bila FFR turun CI akan naik. Secara apriori koefisien c mempunyai nilai negatif.
- c. Apabila FRP turun, sedangkan variabel-variabel lainnya tidak berubah (*ceteris paribus*), investor asing akan mengharapkan nilai dollar AS turun atau nilai rupiah terhadap dollar AS meningkat, mereka akan berspekulasi membeli aset dalam nilai rupiah dengan menjual dollar AS sehingga meningkatkan *capital inflow* ke Indonesia. Dengan perkataan lain CI akan naik. Sebaliknya apabila FRP naik, sedangkan variabel-variabel lainnya tidak berubah (*ceteris paribus*), investor asing tidak berminat untuk membeli atau memegang sekuritas Indonesia. Mereka mempunyai kecenderungan menjual sekuritas Indonesia untuk memperoleh dollar

AS sehingga mengakibatkan aliran dana keluar dari Indonesia. Dengan perkataan lain CI turun. Secara apriori koefisien d mempunyai nilai negatif.

- d. Secara analogi dengan penjelasan pada huruf a sampai dengan d di atas, maka nilai koefisien g, h, j akan mempunyai tanda yang berlawanan dengan nilai koefisien b, c, d. Secara apriori koefisien g mempunyai nilai negatif, h mempunyai nilai positif, dan j mempunyai nilai positif.
- e. Karena NCI merupakan CI – CO maka nilai koefisien q, s, v akan mempunyai tanda yang dipengaruhi oleh tanda dan besarnya nilai absolut antara nilai koefisien b, c, d dan g, h, j.

Berdasarkan penjelasan di atas maka hipotesis penelitian ini adalah:

- H1a: *Jakarta Interbank Offer Rate* berpengaruh positif terhadap *capital inflow*
- H1b: *Fed Fund Rate* berpengaruh negatif terhadap *capital inflow*
- H1c: *Forward Premium/Discount* berpengaruh negatif terhadap *capital inflow*
- H2a: *Jakarta Interbank Offer Rate* berpengaruh negatif terhadap *capital outflow*
- H2b: *Fed Fund Rate* berpengaruh positif terhadap *capital outflow*
- H2c: *Forward Premium/Discount* berpengaruh positif terhadap *capital outflow*
- H3a: *Jakarta Interbank Offer Rate* berpengaruh positif terhadap *net capital inflow*
- H3b: *Fed Fund Rate* berpengaruh negatif terhadap *net capital inflow*
- H3c: *Forward Premium/Discount* berpengaruh negatif terhadap *net capital inflow*

### 3.1.2.1. Koefisien Determinasi

Untuk melihat pengaruh dari semua variabel bebas (X) yaitu JIBOR, FFR, dan FRP terhadap variabel tidak bebas (Y) yaitu CI, CO atau NCI, ukuran statistik yang

digunakan adalah koefisien determinasi ( $r^2$ ) yang menunjukkan seberapa besar pengaruh atau kontribusi variabel bebas terhadap variabel tidak bebas.

Koefisien determinasi sampel diperoleh dari hubungan antara dua macam deviasi, yaitu deviasi nilai Y observasi dalam satu set data di sekitar garis regresi ( $\hat{Y}$ ) yang dapat ditulis secara matematis sebagai  $\sum(Y - \hat{Y})^2$  dan deviasi Y observasi di sekitar rata-ratanya ( $\bar{Y}$ ) yang dapat ditulis secara matematis sebagai  $\sum(Y - \bar{Y})^2$ .

Koefisien determinasi ( $r^2$ ) adalah satu dikurangi rasio antara besarnya deviasi nilai  $\hat{Y}$  dengan  $\bar{Y}$ , atau secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$r^2 = 1 - \frac{\sum(Y - \hat{Y})^2}{\sum(Y - \bar{Y})^2} \quad (3.2)$$

dimana:

Y = Variabel tidak bebas

$\hat{Y}$  = Nilai estimasi Y

$\bar{Y}$  = Nilai rata-rata Y

Koefisien determinasi pada regresi berganda nilainya berada antara 0 (nol) dan 1 (satu). Semakin mendekati nilai 1 (satu), maka semakin besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Sebaliknya, semakin mendekati 0 (nol), semakin lemah pengaruhnya.

*Adjusted r<sup>2</sup>* adalah modifikasi dari  $r^2$  yang disesuaikan dengan jumlah variabel bebas di didalam regresi. Penambahan jumlah variabel bebas pada persamaan regresi tidak akan mempengaruhi nilai  $r^2$  tetapi akan menurunkan nilai *adjusted r<sup>2</sup>*. *Adjusted r<sup>2</sup>* dapat bernilai negatif, dan akan selalu berada dibawah atau sama dengan nilai  $r^2$ . Secara matematis, *adjusted r<sup>2</sup>* dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{Adjusted } r^2 = 1 - \frac{\sum(Y - \hat{Y})^2 / (n-k)}{\sum(Y - \bar{Y})^2 / (n-1)} \quad (3.3)$$

dimana:

Y = Variabel tidak bebas

$\hat{Y}$  = Nilai estimasi Y  
 $\bar{Y}$  = Nilai rata-rata Y  
n = Jumlah sampel  
k = Jumlah variabel bebas

### 3.1.2.2. Uji t:

Untuk menguji kebenaran adanya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel tidak bebas dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t. Langkah-langkah yang dilakukan untuk pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut:

1. Perumusan hipotesis

$H_0 : B = 0$  (X tidak berpengaruh terhadap Y)

$H_a : B > 0$  (X berpengaruh terhadap Y)

Dalam persamaan (1) diatas B adalah koefisien b, c, d dan X adalah JIBOR, FFR, FRP serta Y adalah *capital inflow*. Dalam persamaan (2) B adalah koefisien g, h, j dan X adalah JIBOR, FFR, FRP serta Y adalah *capital outflow*. Dalam persamaan (3) B adalah koefisien q, s, v dan X adalah JIBOR, FFR, FRP serta Y adalah *net capital inflow*. Koefisien b, c, d dalam persamaan (1), koefisien g, h, j dalam persamaan (2), dan koefisien q, s, v dalam persamaan (3) akan diuji satu persatu apakah sama dengan 0 (nol) atau lebih besar dari 0 (nol). Apabila sama dengan 0 (nol) berarti variabel bebas terkait tidak mempengaruhi variabel tidak bebas, misalnya bila  $b=0$ , berarti perubahan JIBOR tidak mempunyai pengaruh terhadap *capital inflow*. Apabila lebih besar dari 0 (nol) berarti perubahan JIBOR akan mempengaruhi *capital inflow*. Nilai negatif dari koefisien b mengindikasikan peningkatan JIBOR sebesar 1% akan menurunkan *capital inflow* sebesar b juta US dollar, sedangkan nilai positif mengindikasikan peningkatan JIBOR sebesar 1% akan menaikkan *capital inflow* sebesar b juta US dollar. Hipotesis ini menggunakan tingkat signifikansi tertentu ( $\alpha$ ).

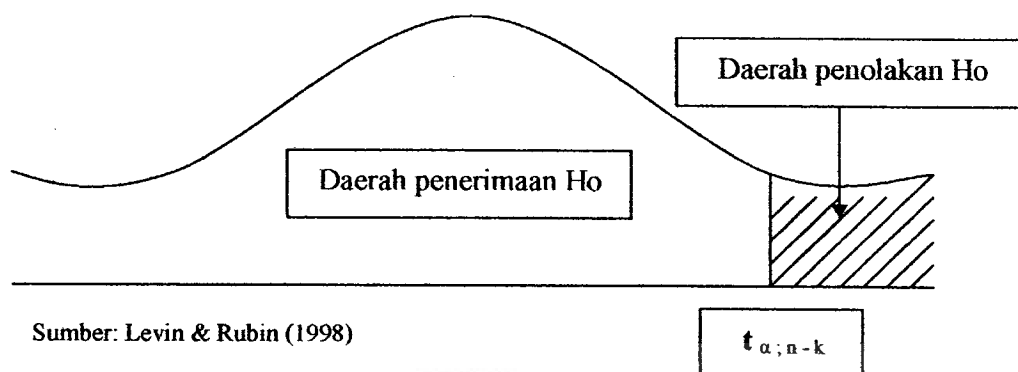


2. Penentuan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ), yaitu sebesar 5%. Jadi tingkat keyakinan (*level of confidence*) dalam penelitian ini adalah 95%.
3. Pengujian yang dipergunakan di sini ditentukan dengan tabel  $t$ . Penulis menggunakan pengujian satu sisi (*one tail test*), maka pada penentuan  $t_{\text{tabel}}$  menggunakan  $\alpha$ , yaitu  $t(n-k ; \alpha)$  dimana  $n$  adalah jumlah sampel,  $k$  adalah jumlah variabel bebas, dan  $\alpha$  adalah tingkat signifikansi sehingga menjadi  $t(n-3 ; 0.05)$ .
4. Penentuan  $t$  hitung di dalam penelitian ini semua perhitungannya dibantu dengan program E-Views. Uji  $t$  ini dapat langsung dilihat dari hasil *print out* komputer. Atau secara manual dapat dirumuskan dengan:

$$t = \frac{r \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}} \quad (3.4)$$

5. Penentuan daerah penerimaan atau penolakan atas hipotesis yang telah dirumuskan, dengan menempatkan hasil  $t$  hitung di daerah  $t$  tabel. (Gambar 3.1).
6. Pembuatan kesimpulan, yaitu:
  - a. Jika  $t$  hitung di daerah penerimaan  $H_0$  ( $t$  hitung  $<$   $t$  tabel), maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Artinya variabel bebas secara signifikan tidak mempengaruhi variabel tidak bebas.
  - b. Jika nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka nilai  $t$  hitung tersebut berada di daerah penolakan  $H_0$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya variabel bebas secara signifikan mempengaruhi variabel tidak bebas.

**Gambar 3.1 Diagram Daerah Penerimaan Dan Penolakan Hipotesis Untuk Uji t**



### 3.1.2.3. Uji F:

Untuk menguji kebenaran adanya pengaruh semua variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel tidak bebas dilakukan pengujian hipotesis dengan uji F. Langkah-langkah yang dilakukan untuk pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut:

1. Perumusan hipotesis

Ho: Variasi perubahan nilai variabel bebas tidak dapat menjelaskan variasi perubahan nilai variabel tidak bebas.

Ha: Variasi perubahan nilai variabel bebas dapat menjelaskan variasi perubahan nilai variabel tidak bebas.

2. Penentuan tingkat signifikansi ( $\alpha$ ), yaitu sebesar 5%. Jadi tingkat keyakinan (*level of confidence*) dalam penelitian ini adalah 95%.

3. Pengujian yang dipergunakan di sini ditentukan dengan tabel distribusi F, yaitu  $F(k-1; n-k; \alpha)$ , dimana  $n$  adalah jumlah sampel,  $k$  adalah jumlah variabel yang digunakan, dan  $\alpha$  adalah tingkat signifikansi.

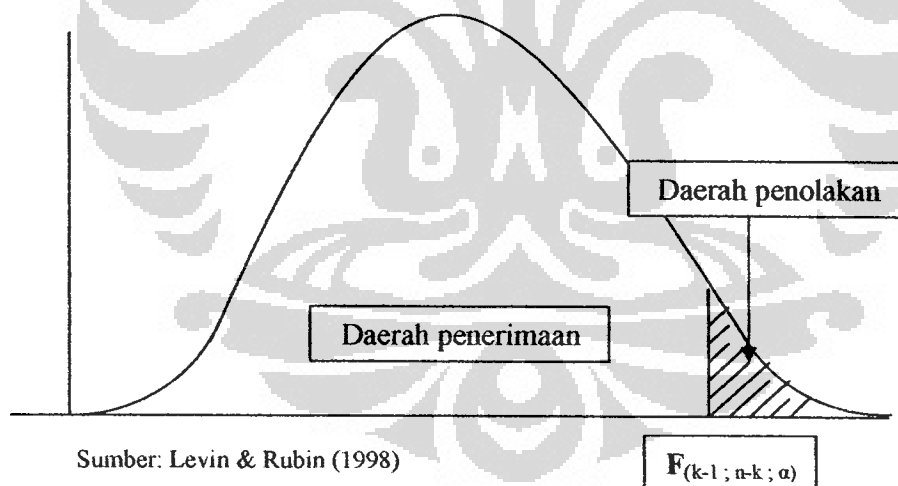
4. Penentuan F test di dalam penelitian ini semua perhitungannya dibantu dengan program E-Views. Uji F ini dapat langsung dilihat dari hasil *print out* komputer.

Atau secara manual dapat dirumuskan dengan:

$$F_{\text{test}} = \frac{r^2 / (k-1)}{(1-r) / (n-k)} \quad (3.5)$$

5. Penentuan daerah penerimaan atau penolakan atas hipotesis yang telah dirumuskan, dengan menempatkan hasil F test di daerah F tabel. (Gambar 3.2).
6. Pembuatan kesimpulan yaitu:
  - a. Jika  $F_{\text{test}} > F_{\text{tabel}}$ , maka hipotesa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya variasi perubahan nilai variabel bebas dapat menjelaskan variasi perubahan nilai variabel tidak bebas.
  - b. Jika  $F_{\text{test}} < F_{\text{tabel}}$ , maka hipotesa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya variasi perubahan nilai variabel bebas tidak dapat menjelaskan variasi perubahan nilai variabel tidak bebas.

**Gambar 3.2 Diagram Daerah Penerimaan Dan Penolakan Hipotesis Untuk Uji F**



### 3.2. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan untuk melakukan penghitungan secara kuantitatif dalam karya akhir ini adalah data sekunder, yang diperoleh dari berbagai sumber.

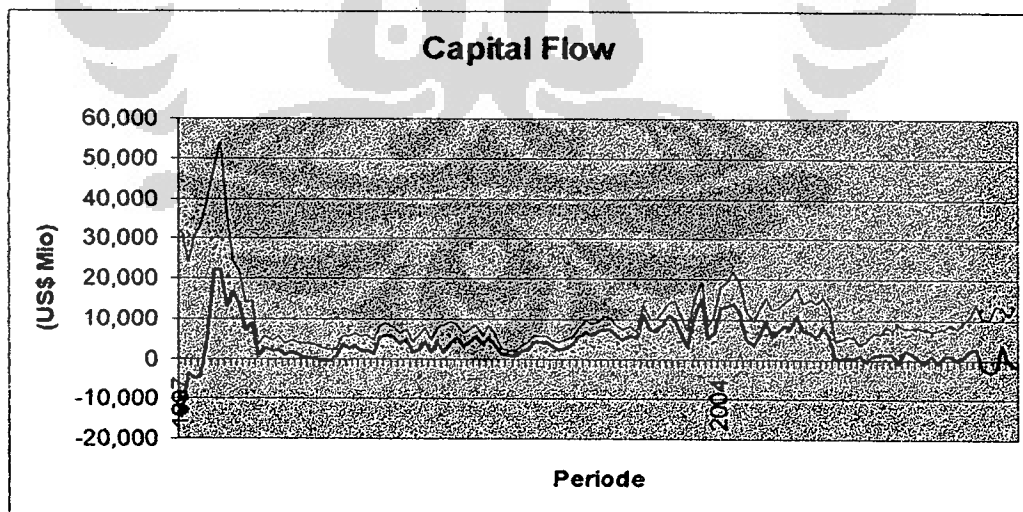
- b. JIBOR (*Jakarta Interbank Offered Rate*), sebagai *proxy* dari suku bunga dalam negeri, adalah nilai nominal dalam persen (%). Data bersumber dari situs Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)).
- c. *Fed Fund Rate* (FFR), sebagai *proxy* dari suku bunga luar negeri, adalah nilai nominal dalam persen (%). Data bersumber dari situs *Federal Reserve Bank Of America* ([www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov)).
- d. *Spot Rate* (SR) adalah kurs tengah nilai tukar rupiah terhadap dollar AS untuk transaksi *spot*, dinyatakan dalam rupiah per dollar AS (IDR/USD). Data bersumber dari situs Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)).
- e. *Forward Rate* (FR) adalah adalah kurs tengah nilai tukar rupiah terhadap dollar AS untuk transaksi *forward*, dinyatakan dalam rupiah per dollar AS (IDR/USD). Data bersumber dari internal Bank Indonesia.
- f. Data mengenai *capital flow*, yaitu *capital inflow* (CI) dan *capital outflow* (CO) adalah nilai nominal dalam jutaan dollar AS. *Capital inflow*, digunakan sebagai *proxy* aliran dana masuk ke Indonesia, adalah jumlah pembelian valuta asing oleh bank di Indonesia dari bank dan atau swasta (perorangan atau perusahaan) di luar negeri. *Capital outflow*, digunakan sebagai *proxy* aliran dana ke luar dari Indonesia, adalah jumlah penjualan valuta asing oleh bank di Indonesia kepada bank dan atau swasta (perorangan atau perusahaan) di luar negeri. *Net capital inflow* (NCI) adalah *capital inflow* dikurangi *capital outflow*. Data bersumber dari internal Bank Indonesia.

Dalam penulisan karya akhir ini tidak memperhitungkan biaya transaksi ataupun pajak yang mungkin timbul dari pelaksanaan strategi *Covered Interest Arbitrage*.

### 3.3. Penggunaan Data

Data yang dikumpulkan untuk keperluan penulisan karya akhir ini adalah data bulanan dari Januari 1997 sampai dengan November 2007. Namun tidak seluruh periode observasi dalam kurun waktu tersebut digunakan untuk melakukan regresi. Di dalam memilih untuk menentukan periode data yang akan digunakan, terlebih dahulu kami amati bagaimana arah perkembangan data dimaksud. Untuk lebih memudahkan pengamatan, berikut ini disajikan grafik perkembangan *capital flow*, yang terdiri dari *capital inflow*, *capital outflow* dan *net capital inflow* (Gambar 3.3), grafik perkembangan suku bunga JIBOR dan *fed fund rate* (Gambar 3.4), dan grafik perkembangan nilai tukar *spot rate* dan *forward rate* (Gambar 3.5).

Gambar 3.3 Grafik Perkembangan *Capital Flow*



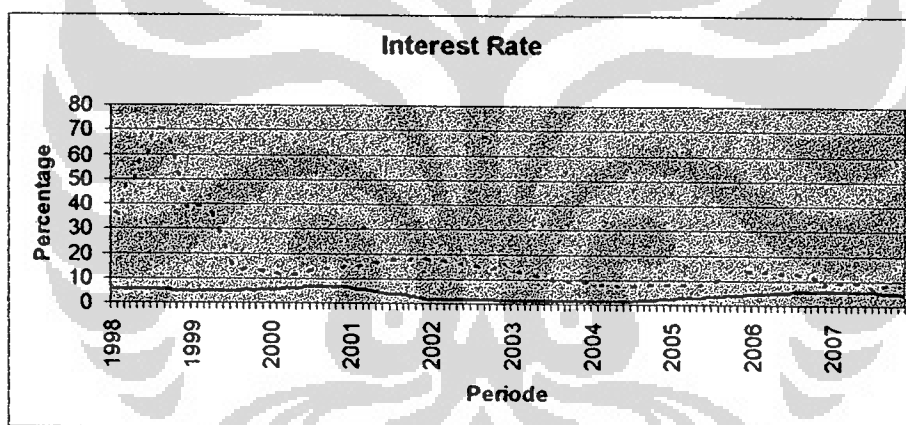
Keterangan:

Diolah berdasarkan data internal Bank Indonesia

- : *Capital Inflow*
- - - : *Capital Outflow*
- : *Net Capital Inflow*

Gambar 3.3 memperlihatkan perkembangan *capital inflow*, dan *capital outflow* yang bergejolak tajam pada tahun 1997 pada saat awal mulai terjadinya krisis moneter. Pada bulan Januari 1997, *capital inflow* mencapai USD 32.030 juta dan mencapai puncaknya pada bulan Juli 1997 sebesar USD 54.284 juta. Selanjutnya menurun secara berangsur-angsur mencapai USD 3.518 juta pada bulan Januari 1998 dan pada tahun-tahun berikutnya, pergerakan *capital inflow* menunjukkan fluktuasi yang tidak terlalu tajam. Demikian juga halnya dengan *capital outflow* pada bulan Januari 1997 mencapai USD 46.740 juta dan menunjukkan tren menurun hingga pada September 1997 sebesar USD 7.739 juta. Selanjutnya pada tahun-tahun berikutnya tidak berfluktuasi terlalu tajam.

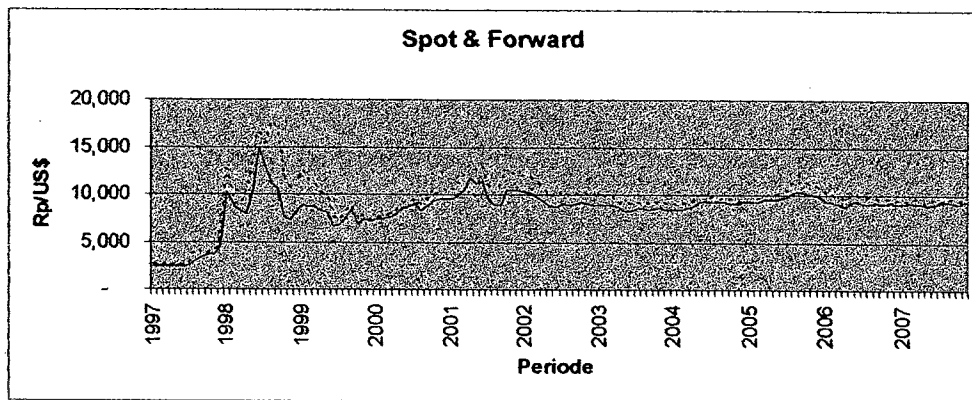
**Gambar 3.4 Grafik Perkembangan Suku Bunga**



Keterangan:  
 Diolah berdasarkan data dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) dan [www.federalreserve.gov](http://www.federalreserve.gov)  
 ----- : JIBOR  
 ————— : Fed Fund Rate

Gambar 3.4 menunjukkan perkembangan JIBOR yang berfluktuasi tinggi pada tahun 1998 sampai Mei 1999. Pada Januari 1998 JIBOR mencapai 36,55% dan menunjukkan peningkatan hingga mencapai 70,80% pada bulan Agustus 1998. Selanjutnya menunjukkan penurunan pada bulan Juni 1998 menjadi 19,80%. Pada tahun-tahun berikutnya, perkembangan JIBOR tidak menunjukkan fluktuasi yang tajam. Sementara itu *Fed Fund Rate* pada level yang rendah dan relatif tidak bergejolak tajam.

Gambar 3.5 Grafik Perkembangan *Forward & Spot Rate*



Keterangan:

Diolah berdasarkan data intern Bank Indonesia dan [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

———— : *Spot Rate*

- - - - - : *Forward Rate*

Gambar 3.5 menunjukkan fluktuasi yang tinggi dari *forward rate* pada tahun 1998 dan fluktuasi *spot rate* yang bahkan berkepanjangan mulai Juli 1997 hingga tahun 2001. Pada tahun 1997, *forward rate* yang berkisar antara IDR 2.510/USD sampai IDR 5.138/USD melonjak menjadi IDR 12.669/USD pada bulan Januari 1998 dan mencapai puncaknya pada bulan Agustus 1998 sebesar IDR 17.745/USD. Kemudian berangsur-angsur menurun mencapai tingkat terendah pada Desember 1999 sebesar IDR 7.328/USD. Pada tahun-tahun berikutnya, fluktuasi *forward rate* tidak terlalu tajam. Demikian pula halnya dengan *spot rate*, pada tahun 1997, *spot rate* yang berkisar antara IDR 2.396/USD sampai IDR 4.650/USD melonjak menjadi IDR 10.375/USD pada bulan Januari 1998 dan mencapai puncaknya pada bulan Juni 1998 sebesar IDR 14.900/USD. Kemudian berangsur-angsur menurun dan berfluktuasi tidak terlalu tajam, mencapai tingkat terendah pada bulan Juni 1999 sebesar IDR 6.726/USD. Pada tahun-tahun berikutnya, fluktuasi *spot rate* tidak terlalu tajam.

Pada awal mulai terjadinya krisis moneter, gejolak yang nampak jelas terjadi pada aliran dana dari dan ke luar negeri pada tahun 1997. Selanjutnya diikuti oleh gejolak nilai tukar dan suku bunga dalam negeri. Pengaruh krisis moneter yang berkepanjangan di

Indonesia terjadi pada nilai tukar rupiah terhadap beberapa mata uang utama dunia. Kebijakan nilai tukar mengambang yang diharapkan dapat menanggulangi krisis, pada kurun waktu tersebut belum dapat membawa perkembangan nilai tukar yang stabil.

Pola perkembangan variable-variabel yang akan digunakan untuk melakukan regresi sebagaimana diuraikan tersebut di atas menunjukkan adanya *outlier* dalam seri data (*data series*) yang diobservasi. Gejolak *capital flow* pada tahun 1997, gejolak JIBOR pada tahun 1998 dan 1999, gejolak *forward rate* pada tahun 1998 dan gejolak *spot rate* pada tahun 1997 sampai 2001 menjadi *outlier* dalam seri data yang bersangkutan. Data yang merupakan *outlier* apabila digunakan di dalam regresi akan memberikan hasil yang kurang dapat diandalkan (tidak *reliable*). Hal ini disebabkan karena variabel tidak bebas di dalam persamaan regresi tidak hanya dipengaruhi oleh variable-variabel bebas di dalam persamaan tersebut, tetapi dipengaruhi pula oleh faktor eksternal yang kemungkinan sangat besar pengaruhnya.

Berdasarkan pengamatan tersebut maka data yang digunakan untuk melakukan regresi di dalam karya akhir ini hanya terbatas pada data dari Januari 2002 sampai dengan November 2007.



## BAB IV

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. *Covered Interest Parity*

Perhitungan berdasarkan persamaan *covered interest parity*:  $(SR_t/FR_t)(1+i^h_t) - (1+i^f_t) = 0$  sebagaimana dipaparkan pada BAB III butir 3.1.1., dimana SR adalah *spot rate*, FR adalah *forward rate*,  $i^h$  adalah JIBOR,  $i^f$  adalah *Fed Fund Rate*, dan t adalah periode observasi dari Januari 1998 sampai dengan November 2007, dalam karya akhir ini digunakan untuk mengetahui apakah ada peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage*. Apabila hasil perhitungan tersebut sama dengan 0 (nol), maka tidak ada peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage*. Apabila hasilnya negatif, maka terdapat peluang untuk *covered interest arbitrage* dengan menanamkan dananya di luar negeri. Sebaliknya apabila hasilnya positif, lebih baik menanamkan dananya di dalam negeri. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1 dimana memberikan hasil negatif untuk semua periode. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa selama kurun waktu observasi investor mempunyai peluang untuk melakukan *covered interest arbitrage* dengan menanamkan dananya di luar negeri.

Apabila diamati data JIBOR dibandingkan dengan *Fed Fund Rate* (FFR) selama kurun waktu observasi menunjukkan bahwa JIBOR selalu jauh lebih tinggi dari FFR. Pada Januari 1998 JIBOR sebesar 36,55% dibanding FFR hanya 5,56%. Selama 1998 JIBOR berfluktuasi sangat tinggi, pernah mencapai 70,80% pada bulan Agustus yang selanjutnya menunjukkan *trend* penurunan sejak Februari 1999 (38,90%). FFR selama 1998 menunjukkan *trend* penurunan sampai Januari 1999 (4,63%) dan menjadi 4,76% pada Februari 1999. Selama kurun waktu 1999 sampai 2007 JIBOR menunjukkan *trend* penurunan dengan fluktuasi yang tidak terlalu besar. Selama tahun 2007 JIBOR menurun

dari 9,05% pada bulan Januari menjadi 7,94% pada November. Sementara itu FFR pernah mencapai tingkat tertinggi pada September 2000 (6,52%) yang selanjutnya menurun hingga mencapai tingkat terendah sebesar 0,98% pada Desember 2003. Pada bulan-bulan berikutnya FFR menunjukkan *trend* peningkatan mencapai tingkat tertinggi pada Februari 2007 (5,26%) dan selanjutnya menurun hingga mencapai 4,24% pada November 2007.

**Tabel 4.1**

**Hasil Covered Interest Parity**

Periode	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Januari	-0.211729	-0.305874	-0.076037	-0.126492	-0.138525	-0.105222	-0.062998	-0.021424	-0.113611	-0.067286
Februari	-0.057331	-0.259957	-0.066876	-0.132208	-0.133249	-0.094839	-0.062144	-0.048324	-0.114205	-0.061382
Maret	-0.072624	-0.242299	-0.078566	-0.150713	-0.146348	-0.095823	-0.058861	-0.045634	-0.111065	-0.088725
April	-0.233712	-0.207048	-0.082778	-0.146117	-0.131227	-0.039085	-0.057173	-0.0717	-0.106472	-0.082535
Mei	-0.201883	-0.199527	-0.092946	-0.14481	-0.112936	-0.09541	-0.069328	-0.070627	-0.105393	-0.07777
Juni	-0.117653	-0.1513	-0.099478	-0.144386	-0.125564	-0.081115	-0.061635	-0.086981	-0.111582	-0.088931
Juli	-0.136589	-0.106429	-0.100187	-0.147791	-0.116455	-0.078278	-0.060356	-0.083347	-0.106559	-0.061273
Agustus	-0.394557	-0.106002	-0.120918	-0.144049	-0.111847	-0.066131	-0.024475	-0.155093	-0.102734	-0.04648
September	-0.369848	-0.099185	-0.109758	-0.227983	-0.104471	-0.069652	-0.040778	-0.097739	-0.096017	-0.080509
Oktober	-0.367032	-0.100144	-0.118566	-0.14869	-0.113558	-0.066521	-0.049354	-0.127422	-0.091706	-0.069048
November	-0.327631	-0.082923	-0.113714	-0.153386	-0.107218	-0.068901	-0.03055	-0.112896	-0.083303	-0.043623
Desember	-0.275093	-0.074005	-0.137319	-0.14857	-0.111981	-0.07357	-0.021322	-0.123086	-0.081933	

Sumber: Diolah atas dasar data JIBOR, Fed Fund Rate, SR, dan FR

Pengamatan berdasarkan perkembangan suku bunga tersebut belum dapat menjelaskan bahwa dana akan mengalir dari suatu negara yang mempunyai suku bunga rendah ke negara dengan suku bunga tinggi. Di sini nilai tukar juga merupakan faktor yang ikut menentukan.

Perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS semenjak Indonesia menganut kebijakan nilai tukar mengambang (*floating rate*) senantiasa berfluktuasi. *Spot rate* (SR), dengan adanya krisis moneter pada tahun 1998, melonjak tinggi (rupiah terdepresiasi terhadap dollar AS) mencapai tingkat tertinggi pada Juni 1998 (IDR 14.900/USD) yang kemudian secara berangsur-angsur turun mencapai IDR 6.900/USD

pada bulan Oktober 1999. Selanjutnya rupiah terdepresiasi lagi mencapai IDR 11.440/USD pada Juni 2001, kemudian pada paruh ke dua bulan Juni 2001 berfluktuasi dengan level terendah IDR 8.865/USD hingga IDR 10.430/USD. Sejak Maret 2002 hingga November 2007 dapat dikatakan rupiah agak stabil dengan nilai dibawah IDR 10.000/USD, dengan pengecualian pada bulan Agustus, September, Oktober dan November 2005 tembus kembali di atas IDR 10.000/USD dengan nilai tertinggi IDR 10.240/USD.

Dengan membandingkan data SR setiap bulan Desember 2001-2007 (untuk 2007 digunakan data November), rupiah terhadap dollar AS pada tahun 2002 mengalami apresiasi sebesar 14,04%, tahun 2003 apresiasi 5,31%, tahun 2004 depresiasi 9,75%, tahun 2005 depresiasi 5,81%, tahun 2006 apresiasi 0,04%, dan tahun 2007 depresiasi 3,95%. Fluktuasi nilai tukar selama 2002 sampai 2007 tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan rupiah lebih banyak terdepresiasi terhadap dollar AS.

Dengan cara perhitungan seperti tersebut di atas, pengamatan terhadap nilai FR menunjukkan bahwa nilai *forward* rupiah terhadap dollar AS pada tahun 2002 mengalami apresiasi sebesar 17,28%, tahun 2003 apresiasi 9,30%, tahun 2004 depresiasi 26,25%, tahun 2005 depresiasi 15,82%, tahun 2006 apresiasi 13,44%, dan tahun 2007 depresiasi 0,62%. Fluktuasi nilai FR selama 2002 sampai 2007 tersebut, sebagaimana halnya dengan SR, menunjukkan bahwa secara keseluruhan rupiah lebih banyak terdepresiasi terhadap dollar AS.

Mengacu kepada hasil perhitungan *covered interest parity* sebagaimana diuraikan di atas serta pengamatan atas pergerakan tingkat bunga dalam dan luar negeri (JIBOR dan FFR) dan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS *spot* dan *forward* (SR dan FR), memberikan tanda (*signal*) bahwa perbedaan JIBOR dan FFR yang cukup tinggi tidak memberikan iklim yang kondusif untuk menarik dana dari investor luar negeri ke

Indonesia selama nilai tukar rupiah terhadap dollar AS masih mengalami depresiasi yang cukup besar. Selama kurun waktu 1998 sampai 2007 menanamkan dana di luar negeri dengan melakukan *covered interest arbitrage* masih lebih menarik daripada menanamkan dana di dalam negeri.

## 4.2. Regresi Berganda

### 4.2.1. Uji Asumsi Klasik atas Persamaan (1), (2), dan (3)

#### ➤ Otokorelasi

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji Otokorelasi**

Model	(d)	$d_u \leq DW \leq 4-d_u$	Keterangan
Persamaan (1)	1,463	$1,63 \leq DW \leq 2,37$	Ada Otokorelasi
Persamaan (2)	1,005	$1,63 \leq DW \leq 2,37$	Ada Otokorelasi
Persamaan (3)	1,529	$1,63 \leq DW \leq 2,37$	Ada Otokorelasi

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

Hasil regresi dari persamaan (1), (2), dan (3) dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) menghasilkan angka *Durbin-Watson* yang rendah yaitu masing-masing 1,463; 1,005; dan 1,529 sebagaimana disajikan dalam Tabel 4.2 yang mengindikasikan adanya otokorelasi.

#### ➤ Multikolinieritas

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Multikolinieritas**

Variabel Penelitian	Tolerance	VIF	Keterangan
Persamaan (1), (2), (3)			
JIBOR	0,245	4,081	Bebas Multikolinieritas
FFR	0,774	1,291	Bebas Multikolinieritas
FRP	0,222	4,512	Bebas Multikolinieritas

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS

Sementara itu, uji multikolinearitas sebagaimana disajikan dalam Tabel 4.3 mengindikasikan bahwa persamaan (1), (2), dan (3) bebas multikolinearitas yang ditunjukkan oleh nilai VIF variabel bebas dari masing-masing persamaan lebih kecil dari 10.

➤ **Heteroskedastisitas**

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Variabel Penelitian	Obs * $r^2$	Chi Square $\alpha = 0.01$	Keterangan
Persamaan (1)	20,863	9,210	Ada Heteroskedastisitas
Persamaan (2)	29,454	9,210	Ada Heteroskedastisitas
Persamaan (3)	23,498	9,210	Ada Heteroskedastisitas

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

Hasil regresi atas persamaan tersebut juga mengindikasikan adanya heteroskedastisitas yang ditunjukkan oleh masing-masing  $Obs * r^2$  diatas nilai kritis *chi-square* dengan tingkat signifikansi 0,01 sebesar 9,210 sebagaimana disajikan dalam Tabel 4.4.

**4.2.2. Koreksi atas Otokorelasi dan Heteroskedastisitas**

Melihat hasil regresi pada persamaan (1), (2), dan (3) menunjukkan adanya otokorelasi dan heteroskedastisitas. Adanya otokorelasi menunjukkan bahwa di dalam model persamaan (1), (2), dan (3) belum memasukkan suatu variabel yang mempunyai pengaruh terhadap variabel tidak bebas sehingga kesalahan pengganggu (*random disturbance*) pada suatu periode dipengaruhi oleh kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Maka untuk menghilangkan otokorelasi tersebut di dalam persamaan (1), (2), dan (3) masing-masing ditambahkan variabel tidak bebas dari bulan sebelumnya

sebagai variabel bebas. Persamaan tersebut menjadi Persamaan (4), (5), dan (6) sebagai berikut:

$$(4) CI_t = a + b JIBOR_t + c FFR_t + d FRP_t + e CI_{t-1} + u1_t$$

$$(5) CO_t = f + g JIBOR_t + h FFR_t + j FRP_t + m CO_{t-1} + u2_t$$

$$(6) NCI_t = p + q JIBOR_t + s FFR_t + v FRP_t + w NCI_{t-1} + u3_t$$

Dengan menggunakan metode Ordinary Least Square (OLS), hasil regresi dari Persamaan (4), (5), dan (6) disajikan pada Tabel 4.5, 4.6, dan 4.7.

**Tabel 4.5 Hasil Regresi *Capital Inflow* Berdasarkan OLS**

Dependent Variable: CI  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/15/08 Time: 11:45  
 Sample(adjusted): 2002:02 2007:11  
 Included observations: 70 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13260.67	2900.786	4.571405	0.0000
JIBOR	-41.99504	210.1122	-0.199870	0.8422
FFR	-966.4454	252.8077	-3.822848	0.0003
FRMINSR	-4.593982	1.752083	-2.622011	0.0109
CI(-1)	0.338682	0.116782	2.900118	0.0051
R-squared	0.620795	Mean dependent var		10720.57
Adjusted R-squared	0.597460	S.D. dependent var		4076.856
S.E. of regression	2586.604	Akaike info criterion		18.62283
Sum squared resid	4.35E+08	Schwarz criterion		18.78344
Log likelihood	-646.7990	F-statistic		26.60286
Durbin-Watson stat	1.886712	Prob(F-statistic)		0.000000

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

**Tabel 4.6 Hasil Regresi *Capital Outflow* Berdasarkan OLS**

Dependent Variable: CO  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/15/08 Time: 11:47  
 Sample(adjusted): 2002:02 2007:11  
 Included observations: 70 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4223.764	1184.415	3.566119	0.0007
JIBOR	-169.8717	120.0677	-1.414799	0.1619
FFR	460.0214	155.4567	2.959161	0.0043
FRMINSR	-1.315551	0.958829	-1.372039	0.1748
CO(-1)	0.530999	0.108651	4.887181	0.0000
R-squared	0.804835	Mean dependent var	6067.286	
Adjusted R-squared	0.792824	S.D. dependent var	3133.970	
S.E. of regression	1426.475	Akaike info criterion	17.43255	
Sum squared resid	1.32E+08	Schwarz criterion	17.59316	
Log likelihood	-605.1392	F-statistic	67.01272	
Durbin-Watson stat	2.152880	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

**Tabel 4.7 Hasil Regresi *Net Capital Inflow* Berdasarkan OLS**

Dependent Variable: NCI  
 Method: Least Squares  
 Date: 04/15/08 Time: 11:48  
 Sample(adjusted): 2002:02 2007:11  
 Included observations: 70 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8143.600	2005.897	4.059829	0.0001
JIBOR	208.8469	182.5644	1.143963	0.2568
FFR	-1734.228	321.4423	-5.395145	0.0000
FRMINSR	-3.171482	1.598912	-1.983525	0.0515
NCI(-1)	0.282451	0.118085	2.391930	0.0197
R-squared	0.726087	Mean dependent var	4653.257	
Adjusted R-squared	0.709231	S.D. dependent var	4412.127	
S.E. of regression	2379.153	Akaike info criterion	18.45563	
Sum squared resid	3.68E+08	Schwarz criterion	18.61623	
Log likelihood	-640.9469	F-statistic	43.07536	
Durbin-Watson stat	1.902303	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

Hasil uji asumsi klasik atas Persamaan (4), (5), dan (6) menjadi sebagai berikut:

➤ **Otokorelasi**

**Tabel 4.8  
 Hasil Uji Otokorelasi**

Model	(d)	$du \leq DW \leq 4-du$	Keterangan
Persamaan (4)	1,887	$1,66 \leq DW \leq 2,34$	Tidak Terjadi Otokorelasi
Persamaan (5)	2,153	$1,66 \leq DW \leq 2,34$	Tidak Terjadi Otokorelasi
Persamaan (6)	1,902	$1,66 \leq DW \leq 2,34$	Tidak Terjadi Otokorelasi

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

➤ **Multikolinieritas**

**Tabel 4.9**  
**Hasil Uji Multikolinieritas**

Variabel Penelitian	Tolerance	VIF	Keterangan
<b>Persamaan (4):</b>			
JIBOR	0,232	4,081	Bebas Multikolinieritas
FFR	0,531	1,291	Bebas Multikolinieritas
FRP	0,232	4,512	Bebas Multikolinieritas
CI (-1)	0,418	2,391	Bebas Multikolinieritas
<b>Persamaan (5):</b>			
JIBOR	0,216	4,620	Bebas Multikolinieritas
FFR	0,427	2,340	Bebas Multikolinieritas
FRP	0,236	4,245	Bebas Multikolinieritas
CO (-1)	0,282	3,542	Bebas Multikolinieritas
<b>Persamaan (6):</b>			
JIBOR	0,260	3,840	Bebas Multikolinieritas
FFR	0,278	3,597	Bebas Multikolinieritas
FRP	0,236	4,243	Bebas Multikolinieritas
NCI (-1)	0,316	3,222	Bebas Multikolinieritas

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS

➤ **Heteroskedastisitas**

**Tabel 4.10**  
**Hasil Uji Heteroskedastisitas**

Variabel Penelitian	Obs * $r^2$	Chi Square $\alpha = 0.01$	Keterangan
Persamaan (4)	20,863	11,345	Ada Heteroskedastisitas
Persamaan (5)	48,359	11,345	Ada Heteroskedastisitas
Persamaan (6)	27,086	11,345	Ada Heteroskedastisitas

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

Hasil dari uji asumsi klasik tersebut masih menunjukkan adanya heteroskedastisitas pada persamaan (4), (5), dan (6). Untuk menghilangkan heteroskedastisitas tersebut dengan menggunakan metode *GARCH (1,1)* dilakukan regresi atas Persamaan (4), (5), dan (6).



4.2.3. Regresi Persamaan: (4)  $CI_t = a + b JIBOR_t + c FFR_t + d FRP_t + e CI_{t-1} + u_t$

Hasil regresi dari persamaan (4) dengan menggunakan metode *GARCH (1,1)* yang disajikan pada Tabel 4.11 menghasilkan angka *Durbin-Watson* 1,904 yang mengindikasikan bebas otokorelasi. Hasil tersebut dapat ditulis menjadi persamaan sebagai berikut:

$$CI = 11.530,780 + 124,583 JIBOR - 952,036 FFR - 5,336 FRP + 0,360 CI(-1)$$

$$\text{adjusted } r^2 = 0,570; DW = 1,904$$

Tabel 4.11 Hasil Regresi *Capital Inflow* Menggunakan Metode *GARCH (1,1)*

Hasil Regresi  $CI_t = a + b JIBOR_t + c FFR_t + d FRP_t + e CI_{t-1} + u_t$

Dependent Variable: CI  
Method: ML – ARCH  
Date: 04/14/08 Time: 21:17  
Sample(adjusted): 2002:02 2007:11  
Included observations: 70 after adjusting endpoints  
Convergence achieved after 107 iterations

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	11530.78	4700.986	2.452843	0.0142
JIBOR	124.5827	357.6732	0.348314	0.7276
FFR	-952.0357	321.8680	-2.957845	0.0031
FRMINSR	-5.336363	2.296196	-2.324001	0.0201
CI(-1)	0.360162	0.159546	2.257425	0.0240
Variance Equation				
C	4038091.	2216382.	1.821929	0.0685
ARCH(1)	0.401273	0.329458	1.217980	0.2232
GARCH(1)	0.096356	0.227841	0.422909	0.6724
R-squared	0.613959	Mean dependent var	10720.57	
Adjusted R-squared	0.570374	S.D. dependent var	4076.856	
S.E. of regression	2672.211	Akaike info criterion	18.56911	
Sum squared resid	4.43E+08	Schwarz criterion	18.82608	
Log likelihood	-641.9188	F-statistic	14.08639	
Durbin-Watson stat	1.903666	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

Nilai *adjusted r*<sup>2</sup> adalah 0,570. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil regresi ini sekitar 57,0% dapat menjelaskan perubahan-perubahan pada *capital inflow*. Sedangkan

sisanya sekitar 43,0% perubahan pada *capital inflow* dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan di dalam persamaan regresi.

Untuk menjelaskan koefisien-koefisien dari variabel-variabel bebas digunakan tingkat signifikansi 5%.

Koefisien JIBOR positif sesuai dengan yang diperkirakan secara apriori, namun tidak signifikan. Hal ini berarti JIBOR tidak mempengaruhi *capital inflow* (H1a ditolak). Nilai yang tidak signifikan dari koefisien JIBOR ini menunjukkan bahwa kenaikan suku bunga dalam negeri tidak menarik aliran dana masuk ke Indonesia. Hal ini bila dikaitkan dengan perhitungan *covered interest parity*, nampaknya investor di dalam menanamkan dananya juga memperhitungkan faktor-faktor lain. Menurut perhitungan mereka penanaman di luar negeri masih lebih menguntungkan. Penelitian atas *capital inflow* di Turki yang menggunakan data bulanan dari Januari 1992 sampai Desember 2001 (Balkan, Bicer, dan Yelden; 2002) juga menunjukkan pengaruh suku bunga dalam negeri yang tidak signifikan.

Koefisien *fed fund rate* menunjukkan nilai negatif dan signifikan (H1b diterima). Hal ini konsisten dengan perkiraan dan sesuai dengan hasil penelitian di Argentina, Brazil, Chili, Mexico, Indonesia, Korea, Malaysia, Philipina, dan Thailand (Bleaney, Mizen, dan Senatla (1999)). Kenaikan suku bunga luar negeri *ceteris paribus* menurunkan *capital inflow*. Hasil regresi ini mendukung hasil perhitungan *covered interest parity* yang menyatakan adanya peluang untuk menanamkan dana di luar negeri dengan melakukan *covered interest arbitrage*.

Koefisien *forward premium/discount* (FRP) negatif dan signifikan. Hal ini sesuai dengan arah yang diperkirakan secara apriori, yang menunjukkan bahwa kenaikan FRP *ceteris paribus* menurunkan *capital inflow* (H1c diterima).

Koefisien CI (-1) positif dan signifikan, menunjukkan bahwa *capital inflow* dipengaruhi secara positif oleh *capital inflow* bulan sebelumnya.

Dari hasil regresi tersebut di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Kenaikan/penurunan tingkat suku bunga di dalam negeri tidak mempengaruhi secara signifikan aliran dana masuk ke Indonesia.
- b. Kenaikan suku bunga luar negeri akan menurunkan aliran dana masuk ke Indonesia dan sebaliknya penurunan suku bunga luar negeri akan meningkatkan aliran dana masuk ke Indonesia. Kenaikan/penurunan suku bunga luar negeri sebesar nominal 1% *ceteris paribus* akan menurunkan/menaikkan dana masuk ke Indonesia sekitar USD 952.035.700,-
- c. Kenaikan *forward premium/discount* nilai tukar rupiah terhadap dollar AS akan menurunkan aliran dana masuk ke Indonesia dan sebaliknya penurunan *forward premium/discount* akan meningkatkan aliran dana masuk ke Indonesia. Kenaikan/penurunan *forward premium/discount* sebesar nominal IDR 1/USD *ceteris paribus* akan menurunkan/menaikkan dana masuk ke Indonesia sekitar USD 5.336.363,-
- d. Kenaikan *capital inflow* bulan sebelumnya sebesar USD 1.000.000,- akan meningkatkan *capital inflow* bulan ini sebesar USD 360.162,-

#### 4.2.4. Regresi Persamaan: (5) $CO_t = f + g JIBOR_t + h FFR_t + j FRP_t + m CO_{t-1} + u2_t$

Hasil regresi dari persamaan (5) dengan menggunakan metode *GARCH (1,1)* yang disajikan pada Tabel 4.12 menghasilkan angka *Durbin-Watson* 1,873 yang mengindikasikan bebas otokorelasi.

Hasil tersebut dapat ditulis menjadi persamaan sebagai berikut:

$$CO = 3.701,620 - 112,883 \text{ JIBOR} + 442,355 \text{ FFR} - 1,229 \text{ FRP} + 0,479 \text{ CO} (-1)$$

$$\text{adjusted } r^2 = 0,764; \text{ DW} = 1,873$$

**Tabel 4.12 Hasil Regresi *Capital Outflow* Menggunakan Metode *GARCH (1,1)***

$$\text{Hasil Regresi } CO_t = f + g \text{ JIBOR}_t + h \text{ FFR}_t + j \text{ FRP}_t + m \text{ CO}_{t-1} + u_2$$

Dependent Variable: CO  
 Method: ML – ARCH  
 Date: 04/14/08 Time: 23:28  
 Sample(adjusted): 2002:02 2007:11  
 Included observations: 70 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 175 iterations

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	3701.620	1261.721	2.933785	0.0033
JIBOR	-112.8834	151.4537	-0.745333	0.4561
FFR	442.3546	173.2071	2.553906	0.0107
FRMINSR	-1.229476	1.140732	-1.077795	0.2811
CO(-1)	0.479098	0.120970	3.960483	0.0001
Variance Equation				
C	1228162.	518186.5	2.370117	0.0178
ARCH(1)	0.798481	0.359488	2.221163	0.0263
GARCH(1)	-0.163469	0.201280	-0.812147	0.4167
R-squared	0.788006	Mean dependent var	6067.286	
Adjusted R-squared	0.764071	S.D. dependent var	3133.970	
S.E. of regression	1522.248	Akaike info criterion	17.33762	
Sum squared resid	1.44E+08	Schwarz criterion	17.59459	
Log likelihood	-598.8166	F-statistic	32.92302	
Durbin-Watson stat	1.873315	Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

Nilai *adjusted r*<sup>2</sup> adalah 0,764. Angka ini cukup tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil regresi ini sekitar 76,4% dapat menjelaskan perubahan-perubahan pada *capital outflow*. Sedangkan sisanya sekitar 23,6% perubahan pada *capital outflow* dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan di dalam persamaan regresi.

Koefisien JIBOR negatif sesuai dengan yang diperkirakan secara apriori, namun tidak signifikan. Hal ini berarti JIBOR tidak mempengaruhi *capital outflow* (H2a ditolak). Nilai yang tidak signifikan dari koefisien JIBOR ini menunjukkan bahwa kenaikan suku bunga dalam negeri tidak menimbulkan aliran dana ke luar dari Indonesia.

Koefisien *fed fund rate* menunjukkan nilai positif dan signifikan. Hal ini sesuai dengan perkiraan secara apriori. Kenaikan *fed fund rate ceteris paribus* menaikkan *capital outflow* (H2b diterima). Koefisien *forward premium/discount* (FRP) negatif dan tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan/penurunan FRP *ceteris paribus* tidak mempengaruhi *capital outflow* (H2c ditolak). Koefisien CO (-1) positif dan signifikan, menunjukkan bahwa *capital outflow* dipengaruhi secara positif oleh *capital outflow* bulan sebelumnya.

Dari hasil regresi tersebut di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Kenaikan suku bunga dalam negeri tidak mempengaruhi aliran dana keluar dari Indonesia.
- b. Kenaikan *fed fund rate* akan menaikkan aliran dana keluar dari Indonesia dan sebaliknya penurunan *fed fund rate* akan menurunkan aliran dana keluar dari Indonesia. Kenaikan/penurunan *fed fund rate* sebesar nominal 1% *ceteris paribus* akan menaikkan/menurunkan dana ke luar dari Indonesia sekitar USD 442.354.600,-
- c. Kenaikan/penurunan *forward premium/discount* tidak mempengaruhi aliran dana keluar dari Indonesia.
- d. Kenaikan *capital outflow* bulan sebelumnya sebesar USD 1.000.000,- akan meningkatkan *capital outflow* bulan ini sebesar USD 479.098,-

Membandingkan hasil regresi persamaan (1) dan (2) hanya *fed fund rate* yang konsisten mempengaruhi *capital flow*. Dalam arti *fed fund rate* mempengaruhi *capital inflow* secara negatif (berlawanan arah) dan mempengaruhi *capital outflow* secara positif (searah). Hal ini mendukung hasil perhitungan *covered interest parity* pada butir 4.1. di atas yang menyimpulkan adanya peluang menanamkan dana di luar negeri dengan melakukan *covered interest arbitrage*.

JIBOR juga secara konsisten mempengaruhi *capital flow* dalam arti JIBOR mempengaruhi *capital inflow* secara positif dan mempengaruhi *capital outflow* secara negatif, namun tidak signifikan.

*Forward premium/discount* mempunyai pengaruh sama-sama negatif baik terhadap *capital inflow* maupun *capital outflow*. Namun pengaruh *forward premium/discount* terhadap *capital inflow* signifikan, sedang terhadap *capital outflow* tidak signifikan. Sehubungan dengan hasil ini, untuk analisis lebih lanjut dilakukan regresi untuk persamaan (6), dengan *net capital inflow*, yaitu *capital inflow* dikurangi *capital outflow*, sebagai variabel tidak bebas.

#### 4.2.5. Regresi Persamaan: (6) $NCI_t = p + q JIBOR_t + s FFR_t + v FRP_t + w NCI_{t-1} + u_3t$

Hasil regresi dari persamaan (6) dengan menggunakan metode *GARCH (1,1)* yang disajikan pada Tabel 4.13 menghasilkan angka *Durbin-Watson* 1,897 yang mengindikasikan bebas otokorelasi. Hasil tersebut dapat ditulis menjadi persamaan sebagai berikut:

$$CI = 8.119,872 + 265,993 JIBOR - 1.756,194 FFR - 3,781 FRP + 0,266 NCI (-1)$$

$$\text{adjusted } r^2 = 0,694; DW = 1,897$$

Nilai *adjusted r<sup>2</sup>* adalah 0.694. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil regresi ini sekitar 69,4% dapat menjelaskan perubahan-perubahan pada *net capital inflow*. Sedangkan sisanya sekitar 30,6% perubahan pada *net capital inflow* dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan di dalam persamaan regresi.

**Tabel 4.13 Hasil Regresi *Net Capital Inflow* Menggunakan Metode *GARCH (1,1)***

$$\text{Hasil Regresi } NCI_t = p + q \text{ JIBOR}_t + s \text{ FFR}_t + v \text{ FRP}_t + w \text{ NCI}_{t-1} + u_3t$$

Dependent Variable: NCI  
 Method: ML – ARCH  
 Date: 04/14/08 Time: 23:56  
 Sample(adjusted): 2002:02 2007:11  
 Included observations: 70 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 155 iterations

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	8119.872	2563.180	3.167889	0.0015
JIBOR	265.9932	232.9178	1.142004	0.2535
FFR	-1756.194	373.7552	-4.698781	0.0000
FRMINSR	-3.781437	1.912373	-1.977353	0.0480
NCI(-1)	0.265919	0.132379	2.008767	0.0446

Variance Equation				
C	3415828.	1918780.	1.780208	0.0750
ARCH(1)	0.408314	0.369850	1.103998	0.2696
GARCH(1)	0.064210	0.284203	0.225929	0.8213

R-squared	0.724987	Mean dependent var	4653.257
Adjusted R-squared	0.693937	S.D. dependent var	4412.127
S.E. of regression	2440.919	Akaike info criterion	18.40286
Sum squared resid	3.69E+08	Schwarz criterion	18.65983
Log likelihood	-636.1000	F-statistic	23.34912
Durbin-Watson stat	1.896758	Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: Data diolah menggunakan E-Views

Hasil regresi Persamaan (6) ini sebetulnya merupakan kombinasi dari hasil regresi Persamaan (4) dan Persamaan (5). Pengaruh JIBOR terhadap *net capital inflow* tidak signifikan. Tanda koefisien JIBOR positif sesuai dengan arah yang diperkirakan. Namun nilai koefisien yang tidak signifikan ini menunjukkan bahwa kenaikan suku bunga dalam negeri meningkatkan aliran dana masuk ke Indonesia secara neto dalam jumlah yang tidak berarti dan bahkan dapat diabaikan (H3a ditolak).

Koefisien *fed fund rate* menunjukkan nilai negatif dan signifikan. Hal ini konsisten dengan koefisien *fed fund rate* yang negatif pada hasil regresi Persamaan (4) dan koefisien *fed fund rate* yang positif pada hasil regresi Persamaan (5). Hal ini juga sesuai dengan perkiraan. Kenaikan/penurunan suku bunga luar negeri *ceteris paribus* menurunkan/meningkatkan *net capital inflow* (H3b diterima). Hasil regresi ini

mendukung hasil perhitungan *covered interest parity* yang menyatakan adanya peluang untuk menanamkan dana di luar negeri dengan melakukan *covered interest arbitrage*.

Koefisien *forward premium/discount* menunjukkan nilai negatif dan signifikan. Hal ini konsisten dengan koefisien *forward premium/discount* yang negatif pada hasil regresi Persamaan (4) yang secara absolut lebih besar dari pada pengaruh negatif *forward premium/discount* terhadap *capital outflow*. Hal ini sesuai dengan perkiraan. Kenaikan/penurunan *forward premium/discount ceteris paribus* menurunkan/meningkatkan *net capital inflow* (H3c diterima).

Koefisien NCI (-1) positif dan signifikan, menunjukkan bahwa *net capital inflow* dipengaruhi secara positif oleh *net capital inflow* bulan sebelumnya.

Dari hasil regresi tersebut di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Kenaikan/penurunan tingkat suku bunga di dalam negeri tidak mempengaruhi secara signifikan aliran dana masuk bersih (*net capital inflow*) ke Indonesia.
- b. Kenaikan suku bunga luar negeri akan menurunkan aliran dana masuk bersih ke Indonesia dan sebaliknya penurunan suku bunga luar negeri akan meningkatkan aliran dana masuk bersih ke Indonesia. Kenaikan/penurunan suku bunga luar negeri sebesar nominal 1% *ceteris paribus* akan menurunkan/menaikkan dana masuk bersih ke Indonesia sekitar USD 1.756.194.000,-.
- c. Perubahan *forward premium/discount* atas nilai rupiah terhadap dollar AS mempengaruhi secara negatif aliran dana masuk bersih ke Indonesia. Kenaikan/penurunan *forward premium/discount* sebesar IDR 1/USD menurunkan/meningkatkan aliran modal masuk bersih ke Indonesia sekitar USD 3.781.437,-.
- d. Kenaikan *net capital inflow* bulan sebelumnya sebesar USD 1.000.000,- akan meningkatkan *net capital inflow* bulan ini sebesar USD 265.919,-.



#### 4.3. Peran Pemerintah dalam Mempengaruhi *Capital Flow*

Analisis sebagaimana dipaparkan di atas yang menunjukkan adanya peluang untuk menanamkan dana di luar negeri, akan sangat bermanfaat bagi investor di dalam pengambilan keputusan untuk melakukan penanaman dana. Keputusan para investor untuk melakukan penanaman dana baik di luar maupun di dalam negeri pada gilirannya akan menimbulkan *capital flow*. Apakah *capital flow* tersebut merupakan aliran masuk ke dalam negeri atau ke luar negeri tidak menimbulkan masalah bagi investor sepanjang hal tersebut menguntungkan.

Sesuai dengan hasil perhitungan *covered interest parity*, bahwa terdapat peluang penanaman dana di luar negeri, tentunya investor cenderung menanamkan dananya di luar negeri. Hal ini akan menimbulkan aliran dana ke luar negeri sehingga menurunkan *net capital inflow*. Ditinjau dari sisi makro, terlalu banyak aliran dana ke luar negeri dapat menghambat perkembangan investasi di dalam negeri yang pada gilirannya dapat menghambat pertumbuhan ekonomi di dalam negeri. Sebaliknya terlalu banyak aliran dana masuk, dapat memberikan dampak positif bagi perkembangan ekonomi di dalam negeri, tetapi juga dapat mengganggu kestabilan moneter.

Dalam kaitan ini Pemerintah perlu mencermati perkembangan aliran dana baik ke luar maupun ke dalam negeri. Pemerintah perlu menciptakan iklim yang kondusif, baik dari sisi mikro maupun makro. Di sisi mikro, dapat memberikan peluang kepada investor untuk melakukan penanaman dana. Di sisi makro, dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di dalam negeri dengan tetap mempertahankan kestabilan moneter.

Hasil regresi yang menunjukkan bahwa *net capital inflow* secara signifikan dipengaruhi oleh *fed fund rate* dan *forward premium/discount*, sedangkan JIBOR, dan IHSB tidak signifikan, mengindikasikan beratnya tugas Pemerintah untuk mempengaruhi *capital flow* agar tidak menimbulkan dampak negatif di dalam negeri. Pemerintah tidak

mungkin mempengaruhi *fed fund rate*. Pemerintah dapat mengarahkan perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS sedemikian rupa agar tidak terjadi depresiasi rupiah yang terlalu tinggi, namun yang mempengaruhi *capital inflow* bukan tinggi rendahnya nilai tukar dollar AS tetapi selisih antara *forward rate* dan *spot rate* yang ditentukan oleh perkembangan pasar. Pemerintah tidak dapat sepenuhnya mempengaruhi besar kecilnya nilai *forward premium/discount*.

Keadaan tersebut di atas menempatkan Indonesia sebagai negara yang sangat dipengaruhi oleh kebijakan negara lain terutama Amerika Serikat. Kebijakan Amerika di dalam menentukan suku bunganya perlu senantiasa dicermati agar tidak menimbulkan dampak buruk terhadap perekonomian Indonesia.

Di samping senantiasa mencermati perkembangan ekonomi dan moneter di luar negeri, Indonesia harus dapat mengarahkan faktor-faktor yang dapat dipengaruhi, seperti inflasi dan tingkat suku bunga dalam negeri serta nilai tukar rupiah terhadap mata uang utama luar negeri khususnya terhadap dollar AS.

Suku bunga dalam negeri yang tidak signifikan pengaruhnya terhadap *net capital inflow*, dapat diarahkan pada tingkat yang cukup rendah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi di dalam negeri. Dampaknya terhadap *capital flow* sangat kecil sehingga tidak mengkhawatirkan akan terjadi pelarian modal ke luar negeri. Namun demikian, perlu diperhatikan agar suku bunga yang rendah tersebut dapat dimanfaatkan untuk pembiayaan di sektor riil. Apabila dana yang ada tidak dapat terserap oleh sektor riil dapat memicu terjadinya inflasi.

Bank Indonesia sebagai Otoritas Moneter selama tahun 2006 dan 2007 telah beberapa kali menurunkan suku bunga SBI. Pada Januari 2006 suku bunga SBI jangka waktu satu bulan sebesar 12,75%, menunjukkan penurunan pada bulan-bulan berikutnya menjadi 12,50% pada Mei 2006. Penurunan suku bunga SBI ini terus berlanjut, antara

lain menjadi 12,25% pada Juli 2006, 11,75% Agustus 2006, 9,75% Desember 2006, 9,50% Januari 2007, 9,00% Maret 2007, dan terus menurun hingga 8,00% pada Desember 2007.

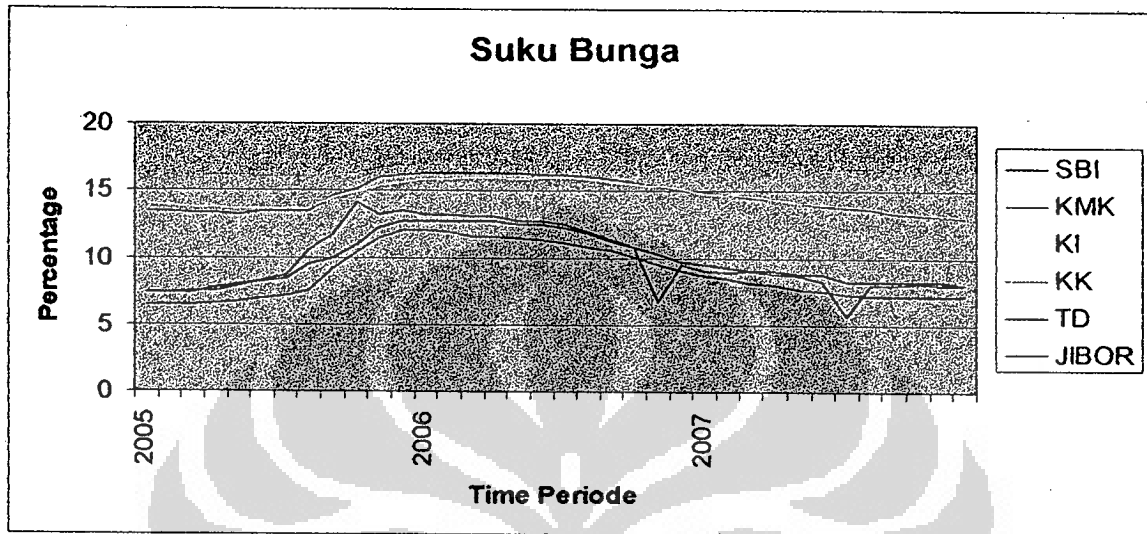
Penurunan suku bunga SBI tersebut pada umumnya telah diikuti secara langsung (terjadi pada bulan yang sama) oleh suku bunga JIBOR. Pada Januari 2006 suku bunga JIBOR jangka waktu satu bulan sebesar 13,19%, menunjukkan penurunan pada bulan-bulan berikutnya menjadi 12,67% pada Mei 2006. Penurunan suku bunga JIBOR ini terus berlanjut, antara lain menjadi 12,47% pada Juli 2006, 11,86% Agustus 2006, 9,49% Desember 2006, 9,05% Januari 2007, 9,04% Maret 2007, dan terus menurun hingga 7,95% pada Desember 2007.

Penurunan suku bunga SBI tersebut juga telah diikuti secara langsung (terjadi pada bulan yang sama) oleh suku bunga deposito. Pada Januari 2006 suku bunga deposito berjangka waktu satu bulan (TD) sebesar 12,01%, menunjukkan penurunan pada bulan-bulan berikutnya menjadi 11,45% pada Mei 2006. Penurunan suku bunga deposito ini terus berlanjut, antara lain menjadi 11,09% pada Juli 2006, 10,08% Agustus 2006, 8,96% Desember 2006, 8,64% Januari 2007, 8,13% Maret 2007, dan terus menurun hingga 7,19% pada Desember 2007. Trend penurunan tingkat suku bunga ini dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Suku bunga kredit, baik Kredit Modal Kerja, Kredit Investasi, maupun Kredit Konsumsi, juga telah mengikuti penurunan namun tidak secara langsung pada bulan yang sama tetapi dengan tenggang waktu beberapa bulan berikutnya. Sebagai contoh suku bunga Kredit Modal Kerja (KMK) pada Januari 2006 sebesar 12,01%, sebelum menurun terlebih dahulu meningkat pada bulan Februari dan Maret, baru menunjukkan penurunan pada bulan April dan terus menurun menjadi 16,25% pada Mei 2006. Penurunan suku bunga kredit ini terus berlanjut, antara lain menjadi 16,14% pada Juli 2006, 16,05%

Agustus 2006, 15,07% Desember 2006, 14,90% Januari 2007, 14,49% Maret 2007, dan terus menurun hingga 13,00% pada Desember 2007.

**Gambar 4.1 Perkembangan Tingkat Suku Bunga Dalam Negeri**



Sumber: Diolah berdasarkan data dari [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

Penurunan tingkat suku bunga di dalam negeri tersebut diharapkan dapat mendorong kegiatan usaha di dalam negeri yang pada gilirannya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di dalam negeri. Namun suku bunga bukan merupakan satu-satunya faktor yang dapat mendorong perekonomian, kebijakan Pemerintah di bidang lainnya seperti di bidang fiskal, di bidang tenaga kerja, dan di sektor riil juga berperan untuk mendorong kegiatan ekonomi di dalam negeri. Pemerintah harus dapat mengkoordinasikan semua kebijakan di berbagai bidang agar langkah-langkah yang diambil dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diinginkan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada BAB IV, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Pengamatan atas data JIBOR dibandingkan dengan *Fed Fund Rate* (FFR) selama tahun 1998 – 2007 menunjukkan bahwa JIBOR selalu jauh lebih tinggi dari FFR. Sementara perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS semenjak Indonesia menganut kebijakan nilai tukar mengambang (*floating rate*) senantiasa berfluktuasi, yang secara keseluruhan selama tahun 1998 – 2007 rupiah lebih banyak terdepresiasi terhadap dollar AS. Tingginya suku bunga dalam negeri dibanding dengan suku bunga luar negeri di Indonesia tersebut belum memberikan iklim yang kondusif untuk menarik dana dari investor luar negeri ke Indonesia selama nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara yang bersangkutan masih mengalami depresiasi yang cukup besar. Selama kurun waktu 1998 - 2007 tersebut terdapat indikasi adanya peluang bagi investor untuk menanamkan dana di luar negeri dengan melakukan *covered interest arbitrage* yang berarti menanamkan dana di luar negeri lebih menarik daripada menanamkan dana di dalam negeri.
2. Hubungan antara suku bunga dalam negeri maupun luar negeri serta transaksi *spot*, dan *forward* dengan *capital flow* yang terjadi di Indonesia selama kurun waktu Januari 2002 sampai dengan November 2007 menunjukkan hal-hal sebagai berikut:
  - Kenaikan/penurunan suku bunga dalam negeri tidak mempengaruhi aliran dana masuk ke Indonesia maupun dana ke luar dari Indonesia.

- Kenaikan suku bunga luar negeri akan menurunkan aliran dana masuk ke Indonesia dan sebaliknya penurunan suku bunga luar negeri akan meningkatkan aliran dana masuk ke Indonesia. Konsisten dengan pengaruh perubahan suku bunga luar negeri terhadap aliran dana masuk tersebut, kenaikan suku bunga luar negeri akan meningkatkan aliran dana keluar dari Indonesia dan sebaliknya penurunan suku bunga luar negeri akan menurunkan aliran dana keluar dari Indonesia.
- Kenaikan/penurunan *forward premium/discount* yang merupakan selisih antara *forward rate* dan *spot rate* menurunkan/menaikkan aliran dana masuk ke Indonesia. Tetapi kenaikan/penurunan *forward premium/discount* tidak secara signifikan mempengaruhi dana keluar dari Indonesia.
- Apabila dilihat dari aliran dana secara neto, perubahan suku bunga dalam negeri tidak mempunyai pengaruh terhadap aliran dana masuk secara neto ke Indonesia. Tetapi kenaikan/penurunan suku bunga luar negeri akan menurunkan/menaikkan aliran dana masuk secara neto ke Indonesia dan kenaikan/penurunan *forward premium/discount* akan menurunkan/menaikkan aliran dana masuk secara neto ke Indonesia..
- Perubahan *capital flow* di Indonesia juga dipengaruhi secara positif oleh perubahan *capital flow* pada bulan sebelumnya.
- Aliran dana masuk secara neto ke Indonesia yang secara signifikan hanya dipengaruhi oleh *fed fund rate* dan *forward premium/discount*, sedangkan JIBOR tidak signifikan, mengindikasikan beratnya tugas Pemerintah untuk mempengaruhi *capital flow* agar tidak menimbulkan dampak negatif di dalam negeri. Pemerintah tidak mungkin mempengaruhi *fed fund rate*. Pemerintah dapat mengarahkan perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS

sedemikian rupa agar tidak terjadi depresiasi rupiah yang terlalu tinggi, namun yang mempengaruhi *capital inflow* bukan tinggi rendahnya nilai tukar dollar AS tetapi selisih antara *forward rate* dan *spot rate* yang ditentukan oleh perkembangan pasar. Pemerintah tidak dapat sepenuhnya mempengaruhi besar kecilnya nilai *forward premium/discount*.

3. Bank Indonesia sebagai Otoritas Moneter telah melaksanakan langkah kebijakan yang baik dengan menurunkan tingkat bunga SBI beberapa kali secara bertahap. Penurunan tingkat bunga SBI tersebut telah diikuti oleh penurunan JIBOR, suku bunga deposito dan suku bunga kredit. Penurunan tingkat suku bunga di dalam negeri tersebut diharapkan dapat mendorong kegiatan usaha di dalam negeri yang pada gilirannya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di dalam negeri. Namun suku bunga bukan merupakan satu-satunya faktor yang dapat mendorong perekonomian, kebijakan pemerintah di bidang lainnya seperti di bidang fiskal, di bidang tenaga kerja, dan di sektor riil juga berperan untuk mendorong kegiatan ekonomi di dalam negeri. Pemerintah harus dapat mengkoordinasikan semua kebijakan di berbagai bidang agar langkah-langkah yang diambil dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diinginkan.

## 5.2. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini melihat pengaruh terhadap *capital flow* hanya menggunakan JIBOR, *Fed Fund Rate*, dan *Forward Premium/Discount* yang merupakan faktor-faktor yang dipergunakan di dalam perhitungan *covered interest parity*. Masih terdapat variabel-variabel lain yang kemungkinan mempengaruhi *capital flow* yang belum dimasukkan dalam model regresi yang digunakan di penelitian ini.

Mengenai suku bunga dalam negeri sebenarnya tersedia juga data suku bunga selain JIBOR seperti antara lain suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI), suku bunga deposito berjangka, suku bunga kredit investasi, suku bunga kredit modal kerja, dan suku bunga kredit konsumsi. Demikian pula halnya dengan suku bunga luar negeri, selain *Fed Fund Rate* tersedia pula data suku bunga luar negeri lainnya seperti LIBOR dan SIBOR. Untuk memilih variabel suku bunga yang tepat sebagai variabel bebas di dalam regresi ini, dapat dilakukan dengan metode *trial and error*, namun hal ini memerlukan waktu yang cukup lama.

Variabel-variabel yang digunakan di dalam regresi semuanya dalam nilai nominal. Terdapat kemungkinan, *capital flow* juga dipengaruhi oleh beberapa variabel dalam nilai riil. Nilai riil dari variabel-variabel tersebut dapat dihitung, namun untuk menentukan apakah nilai nominal atau nilai riil yang tepat digunakan di dalam regresi, diperlukan rumusan beberapa persamaan dalam nilai riil.

Data bulanan yang dipergunakan hanya mencakup periode dari bulan Januari 2002 sampai dengan November 2007. Sebenarnya tersedia juga *data series* yang lebih panjang, namun karena adanya perubahan paradigma yang disebabkan oleh gejolak-gejolak perekonomian seperti misalnya adanya krisis moneter yang terjadi pada tahun 1997, mengakibatkan beberapa *data series* merupakan *outliers* yang harus di perlakukan secara spesifik.

### 5.3. Saran

#### 5.3.1 Untuk Investor

Berdasarkan hasil perhitungan *covered interest parity* sejak Januari 1998 sampai dengan November 2007 menunjukkan hasil negatif yang mengindikasikan menanam dana diluar negeri lebih menguntungkan dibandingkan di dalam negeri. Dalam kaitan ini,



investor dapat menggunakan perhitungan *covered interest parity* untuk menentukan pilihan apakah melakukan investasi di dalam atau di luar negeri. Namun demikian, sesuai dengan kondisi pasar yang senantiasa bergerak cepat, maka perhitungan harus dilakukan setiap saat. Perhitungan dapat dilakukan harian, mingguan atau bulanan sepanjang data yang diperlukan tersedia. Pada umumnya data suku bunga dalam dan luar negeri, *spot rate* dan *forward rate* tersedia harian. *Spot rate* dan *forward rate* senantiasa berubah sesuai dengan perkembangan pasar, bukan hanya harian tetapi dalam satu hari dapat berubah beberapa kali. Sementara itu tingkat suku bunga baik dalam negeri maupun luar negeri kemungkinan tidak terlalu sering berubah.

### 5.3.2 Untuk Pemerintah

Hasil regresi atas *net capital inflow* untuk kurun waktu Januari 2002 sampai dengan November 2007 menunjukkan bahwa *fed fund rate* dan *forward premium/discount* mempengaruhi *net capital inflow*, sedangkan JIBOR tidak mempengaruhi *net capital inflow* secara signifikan. Berdasarkan hal tersebut, maka kebijakan pemerintah untuk menaikkan/menurunkan suku bunga dalam negeri dapat dilakukan tanpa kekhawatiran adanya dampak negatif dari *net capital inflow* terhadap perkembangan ekonomi dan moneter dalam negeri. Dalam kondisi seperti saat ini dimana tingkat suku bunga di dalam negeri masih jauh di bawah tingkat suku bunga di Amerika Serikat, usaha untuk menurunkan tingkat suku bunga dalam negeri perlu terus dilanjutkan untuk tetap mendorong pertumbuhan ekonomi dalam negeri. Namun demikian, kebijakan Amerika Serikat di dalam menentukan suku bunganya perlu senantiasa dicermati agar pengaruhnya terhadap *net capital inflow* tidak menimbulkan dampak buruk terhadap perekonomian Indonesia. Di samping senantiasa mencermati perkembangan ekonomi dan moneter di luar negeri, pemerintah harus dapat mengarahkan faktor-faktor yang dapat

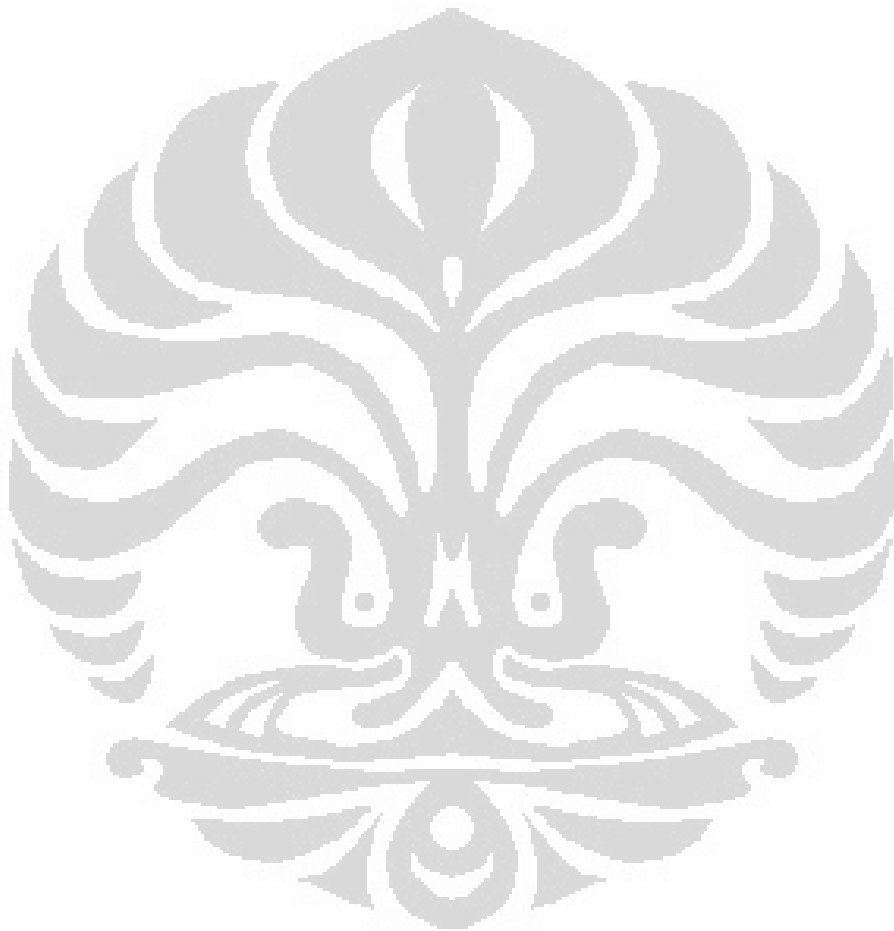
dikendalikan, seperti inflasi dan tingkat suku bunga dalam negeri serta nilai tukar rupiah terhadap mata uang utama luar negeri khususnya terhadap dollar AS. Kebijakan lainnya baik di bidang fiskal, ketenagakerjaan, maupun sektor riil harus ikut mendukung. Sementara itu, pemerintah perlu senantiasa melakukan koordinasi atas semua kebijakan yang di lakukan. Hal ini sangat diperlukan agar hasil dari semua langkah kebijakan dapat dicapai secara optimal.

### 5.3.3 Untuk Penelitian Selanjutnya

Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *capital flow* dapat dikembangkan lebih lanjut antara lain dengan:

- Memasukkan faktor lain sebagai variabel bebas seperti misalnya indeks harga saham, dan indeks harga konsumen atau inflasi.
- Pemilihan suku bunga dalam negeri maupun suku bunga luar negeri sebagai variabel bebas yang tepat di dalam regresi. Pengamatan penulis secara grafis, perubahan suku bunga dalam negeri selain JIBOR mempunyai arah yang sama dengan perubahan JIBOR meskipun ada beberapa suku bunga yang perubahannya memerlukan tenggang waktu. Apabila semua suku bunga tersebut dimasukkan sebagai variabel bebas di dalam persamaan regresi, akan menimbulkan multikolinearitas. Untuk memilih variabel suku bunga yang tepat sebagai variabel bebas di dalam regresi ini, dapat dilakukan dengan metode *trial and error*. Demikian pula halnya dengan pemilihan suku bunga luar negeri.
- Menggunakan nilai riil dari variabel bebas seperti nilai tukar riil, dan suku bunga riil.
- Memperpanjang periode penelitian. Mengingat bahwa dalam *data series* terdapat beberapa *outliers*, maka perpanjangan *data series* dapat dilakukan dengan

menambahkan *dummy variables* untuk periode tertentu sehingga dapat menggambarkan pergeseran yang terjadi di dalam perkembangan *capital flow*.



## DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. *Analisis Statistik untuk Bisnis*. Yogyakarta: BPFE. 1997.
- Balkan, E., F. Gul Bicer, and A. Erinc Yeldan. (2002). *Patterns of Financial Capital Flows and Accumulation in the Post-1990 Turkish Economy*. Working Papers.
- Bleaney, M., Paul Mizen, and Lesedi Senatla. (1991). *Portfolio Capital Flows to Emerging Markets*. Credit Research Paper. No. 99/12.
- Eiteman, David K., Athur I. Stonehill, Michael H. Moffett. (2007). *Multinational Business Finance*. Boston: Pearson Education Inc.
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest*. Michigan: The Macmillan Company.
- Juhl, T., William Miles, Marc D. Weidenmier. (2004). *Covered Interest Arbitrage: Then VS. Now*. Working Paper 10961, 1-6.
- Kelejian, Harry H., and Wallace E. Oates. (1981). *Introduction To Econometrics: Principles and Applications*. New York: Harper & Row.
- Levich, Richard M. (2001). *International Financial Markets: Prices and Policies*. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Levin, Richard I., and David S. Rubin. (1998). *Statistics For Management*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Lipsey, Richard G., Paul N. Courant, Douglas D. Purvis, and Peter O. Steiner. (1993). *Economics*. USA: Harper Collins.
- Peel, David A. and Mark P. Taylor. (2002). *Covered Interest Rate Arbitrage in the Interwar Periode and the Keynes-Einzig Conjecture*. Journal of Money, Credit, and Banking 34, 51-75.
- Rose, Peter S. (2000). *Money And Capital Markets: Financial Institutions and Investment in a Global Marketplace*. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Ross, Stephen A., Randolph W. Westerfield, Jeffrey Jaffe. (2005). *Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Silikin, Halim Alam Syah, Triono Widodo, dan Abdul Kadir M. (1996). *Kisaran Perbedaan Suku Bunga yang Wajar*. Kertas Kerja Staff. Kelompok Perencanaan dan Analisis Kebijakan Moneter. Urusan Ekonomi dan Statistik. Jakarta: Bank Indonesia.
- Urusan Riset Ekonomi Dan Kebijakan Moneter. (1998). *Pasar Keuangan Di Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.

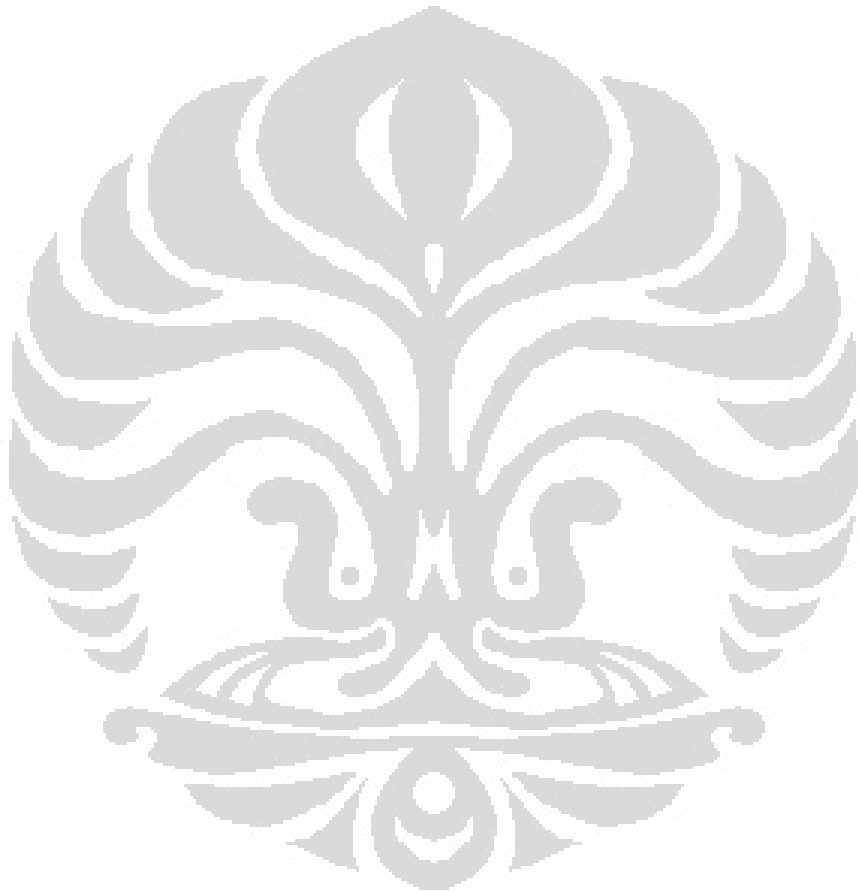
[www.bi.go.id/biweb/Templates/Dynamic/DataStatCat\\_ID.aspx](http://www.bi.go.id/biweb/Templates/Dynamic/DataStatCat_ID.aspx)

[www.federalreserve.gov/releases/h15/data/Monthly/H15\\_FF\\_O.txt](http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data/Monthly/H15_FF_O.txt)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Financial\\_market](http://en.wikipedia.org/wiki/Financial_market)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Covered\\_interest\\_arbitrage](http://en.wikipedia.org/wiki/Covered_interest_arbitrage)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Interest\\_rate\\_parity](http://en.wikipedia.org/wiki/Interest_rate_parity)



## LAMPIRAN 1

### *Data Series Jakarta Inter Bank Offered Rate*

(JIBOR)

Periode	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Januari	36.55	39.15	11.95	14.9	17.41	13.1	8.16	7.42	13.19	9.05
Februari	35.5	38.9	11.63	14.97	17.28	12.62	7.71	7.45	13.15	8.94
Maret	49.95	38.4	11.4	15.62	17.15	11.89	7.56	7.46	13.03	9.04
April	49.41	34.89	11.29	16.21	16.96	11.58	7.42	7.51	13.01	8.81
Mei	60.05	27.34	11.36	16.38	16.08	10.97	7.37	7.87	12.67	8.63
June	59.77	19.8	12.06	16.75	15.73	9.95	7.44	8.33	12.67	8.26
Juli	69.91	14.01	13.19	17.34	15.25	9.43	7.38	8.71	12.47	5.65
Agustus	70.8	13.36	13.39	17.72	14.73	9.2	7.4	10.56	11.86	7.92
September	69.65	13.44	13.52	17.74	13.28	8.85	7.4	11.68	11.29	7.97
Oktober	60.05	13.41	13.7	17.81	13.61	8.67	7.4	14.15	10.79	8.06
November	49.7	13.41	14.14	17.78	17.41	8.69	7.42	13.19	6.69	7.94
Desember	37.5	12.52	14.7	17.85	13.45	8.55	7.44	13.56	9.49	

## LAMPIRAN 2

### *Data Series Fed Fund Rate*

(FFR)

Periode	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Januari	5.25	5.56	4.63	5.45	5.98	1.73	1.24	1	2.28	4.29	5.25
Februari	5.19	5.51	4.76	5.73	5.49	1.74	1.26	1.01	2.5	4.49	5.26
Maret	5.39	5.49	4.81	5.85	5.31	1.73	1.25	1	2.63	4.59	5.26
April	5.51	5.45	4.74	6.02	4.8	1.75	1.26	1	2.79	4.79	5.25
Mei	5.5	5.49	4.74	6.27	4.21	1.75	1.26	1	3	4.94	5.25
June	5.56	5.56	4.76	6.53	3.97	1.75	1.22	1.03	3.04	4.99	5.25
Juli	5.52	5.54	4.99	6.54	3.77	1.73	1.01	1.26	3.26	5.24	5.26
Agustus	5.54	5.55	5.07	6.5	3.65	1.74	1.03	1.43	3.5	5.25	5.02
September	5.54	5.51	5.22	6.52	3.07	1.75	1.01	1.61	3.62	5.25	4.94
Oktober	5.5	5.07	5.2	6.51	2.49	1.75	1.01	1.76	3.78	5.25	4.76
November	5.52	4.83	5.42	6.51	2.09	1.34	1	1.93	4	5.25	4.49
Desember	5.5	4.68	5.3	6.4	1.82	1.24	0.98	2.16	4.16	5.24	

### LAMPIRAN 3

#### *Data Series Spot Rate*

(SR)

<b>Periode</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Januari</b>	2,396	10,375	8,950	7,425	9,450	10,320	8,876	8,441	9,165	9,395	9,090
<b>Februari</b>	2,406	8,750	8,730	7,505	9,835	10,189	8,905	8,447	9,260	9,230	9,160
<b>Maret</b>	2,419	8,325	8,685	7,590	10,400	9,655	8,908	8,587	9,480	9,075	9,118
<b>April</b>	2,433	7,970	8,260	7,945	11,675	9,316	8,675	8,661	9,570	8,775	9,083
<b>Mei</b>	2,440	10,525	8,105	8,620	11,058	8,785	8,279	9,210	9,495	9,220	8,828
<b>June</b>	2,450	14,900	6,726	8,735	11,440	8,730	8,285	9,415	9,713	9,300	9,054
<b>Juli</b>	2,599	13,000	6,875	9,003	9,525	9,108	8,505	9,168	9,819	9,070	9,186
<b>Agustus</b>	3,035	11,075	7,565	8,290	8,865	8,867	8,535	9,328	10,240	9,100	9,410
<b>September</b>	3,275	10,700	8,386	8,780	8,865	9,015	8,389	9,170	10,310	9,235	9,137
<b>Oktober</b>	3,670	7,550	6,900	9,395	10,435	9,233	8,495	9,090	10,090	9,110	9,103
<b>November</b>	3,648	7,300	7,425	9,530	10,430	8,976	8,537	9,018	10,035	9,165	9,376
<b>Desember</b>	4,650	8,025	7,100	9,595	10,400	8,940	8,465	9,290	9,830	9,020	



## LAMPIRAN 4

### *Data Series Forward Rate*

(FR)

<b>Periode</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Januari</b>	2,522	12,669	12,482	7,664	10,251	11,914	9,891	8,974	9,209	10,221	9,296
<b>Februari</b>	2,565	9,029	11,443	7,651	10,792	11,690	9,805	8,968	9,540	10,026	9,310
<b>Maret</b>	2,510	8,828	11,123	7,819	11,675	11,244	9,814	9,085	9,727	9,813	9,531
<b>April</b>	2,586	10,110	10,115	8,205	13,120	10,660	8,997	9,146	10,071	9,422	9,433
<b>Mei</b>	2,580	12,956	9,777	8,973	12,492	9,842	9,109	9,851	9,962	9,870	9,122
<b>June</b>	2,574	16,677	7,628	9,135	12,956	9,916	8,972	9,986	10,367	10,016	9,461
<b>Juli</b>	2,766	14,973	7,372	9,430	10,858	10,239	9,199	9,687	10,419	9,689	9,310
<b>Agustus</b>	4,279	17,745	8,097	8,879	10,080	9,912	9,109	9,482	11,740	9,676	9,437
<b>September</b>	3,607	16,521	8,898	9,293	11,207	9,983	8,986	9,460	11,093	9,746	9,493
<b>Oktober</b>	3,850	11,596	7,330	10,039	12,086	10,330	9,068	9,446	11,214	9,567	9,365
<b>November</b>	3,969	10,549	7,730	10,135	12,201	10,049	9,137	9,177	10,943	9,509	9,426
<b>Desember</b>	5,138	10,724	7,328	10,481	12,137	10,040	9,106	9,345	10,823	9,368	

## LAMPIRAN 5

### *Data Series Forward Premium/Discount*

(FRP)

<b>Periode</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Januari</b>	126	2,294	3,532	239	801	1,594	1,015	533	44	826	206
<b>Februari</b>	159	279	2,713	146	957	1,501	900	521	280	796	150
<b>Maret</b>	91	503	2,438	229	1,275	1,589	906	498	247	738	413
<b>April</b>	153	2,140	1,855	260	1,445	1,344	322	485	501	647	350
<b>Mei</b>	140	2,431	1,672	353	1,434	1,057	830	641	467	650	294
<b>June</b>	124	1,777	902	400	1,516	1,186	687	571	654	716	407
<b>Juli</b>	167	1,973	497	427	1,333	1,131	694	519	600	619	124
<b>Agustus</b>	1,244	6,670	532	589	1,215	1,045	574	154	1,500	576	27
<b>September</b>	332	5,821	512	513	2,342	968	597	290	783	511	356
<b>Oktober</b>	180	4,046	430	644	1,651	1,097	573	356	1,124	457	262
<b>November</b>	321	3,249	305	605	1,771	1,073	600	159	908	344	50
<b>Desember</b>	488	2,699	228	886	1,737	1,100	641	55	993	348	-

## LAMPIRAN 6

### *Data Series Capital Inflow*

(CI)

Periode	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Januari	32,030	3,518	2,694	4,143	8,289	4,868	13,436	18,317	17,913	6,838	8,780
Februari	23,820	5,576	5,435	5,930	6,138	5,666	9,791	19,285	13,786	6,327	7,645
Maret	30,300	4,510	5,616	7,802	2,808	7,758	9,783	21,696	15,055	8,217	9,100
April	32,900	5,757	6,388	4,635	2,139	9,440	11,828	19,792	13,905	7,325	10,673
Mei	39,116	3,675	5,448	7,862	2,076	8,919	13,790	12,279	15,436	8,590	13,757
June	47,691	4,451	5,917	8,310	3,485	9,021	14,645	9,389	13,143	7,644	10,381
Juli	54,284	4,318	4,485	9,127	4,233	10,546	10,602	12,574	4,626	7,796	10,406
Agustus	35,906	3,910	8,196	8,604	6,043	10,129	6,938	15,256	5,043	8,074	13,659
September	24,328	3,676	8,788	6,403	5,687	8,364	15,297	12,427	5,423	7,254	13,314
Oktober	21,578	3,458	7,778	7,344	5,703	7,298	19,373	12,953	5,598	6,939	10,847
November	13,840	2,647	6,167	8,446	4,640	8,145	8,011	14,343	3,558	7,523	13,414
Desember	14,593	2,387	7,385	5,717	3,997	6,778	10,873	15,437	4,464	7,808	

## LAMPIRAN 7

### *Data Series Capital Outflow*

(CO)

<b>Periode</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
<b>Januari</b>	46,740	3,048	2,004	2,627	2,884	2,181	2,541	5,360	6,950	5,807	7,979
<b>Februari</b>	27,543	2,734	2,183	3,431	2,566	1,799	2,470	6,211	6,637	5,070	7,770
<b>Maret</b>	35,200	2,603	2,977	3,588	1,655	2,023	2,788	7,878	8,265	6,805	8,441
<b>April</b>	37,300	3,374	3,204	2,927	1,344	2,831	3,240	7,851	8,721	5,933	8,433
<b>Mei</b>	34,482	2,832	3,315	4,178	1,407	2,901	2,716	6,992	7,422	9,503	11,049
<b>June</b>	25,484	2,903	3,759	6,580	1,613	2,169	4,597	5,845	7,602	5,371	12,430
<b>Juli</b>	31,995	3,143	3,346	5,012	1,839	3,253	4,187	6,692	4,610	6,149	13,520
<b>Agustus</b>	22,588	3,739	3,001	3,356	1,998	2,569	3,965	5,819	4,993	7,575	16,298
<b>September</b>	7,739	3,465	2,709	3,346	1,641	2,415	3,862	6,931	4,905	8,077	10,025
<b>Oktober</b>	8,101	3,208	2,578	3,273	1,692	2,582	4,269	6,067	5,574	6,025	11,418
<b>November</b>	6,808	3,120	2,312	2,868	1,648	2,080	2,846	5,784	2,819	8,448	15,010
<b>Desember</b>	5,815	2,943	2,356	2,160	1,605	1,726	4,254	7,567	4,918	7,078	

## LAMPIRAN 8

### *Data Series Net Capital Inflow*

(NCI)

Periode	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Januari	(14,710)	470	690	1,516	5,405	2,687	10,895	12,957	10,963	1,030	801
Februari	(3,723)	2,842	3,252	2,499	3,573	3,867	7,322	13,074	7,149	1,256	(125)
Maret	(4,900)	1,907	2,639	4,214	1,153	5,736	6,996	13,817	6,791	1,412	659
April	(4,400)	2,383	3,184	1,708	795	6,610	8,588	11,941	5,183	1,392	2,239
Mei	4,634	843	2,133	3,684	670	6,018	11,074	5,288	8,014	(913)	2,708
June	22,207	1,548	2,158	1,730	1,872	6,852	10,048	3,544	5,541	2,273	(2,049)
Juli	22,289	1,175	1,139	4,115	2,395	7,293	6,415	5,882	15	1,647	(3,115)
Agustus	13,318	171	5,195	5,248	4,044	7,560	2,973	9,437	50	498	(2,639)
September	16,589	211	6,079	3,057	4,046	5,948	11,435	5,496	519	(823)	3,288
Oktober	13,477	250	5,200	4,071	4,011	4,716	15,104	6,886	25	914	(571)
November	7,032	(473)	3,855	5,578	2,991	6,065	5,165	8,559	739	(925)	(1,596)
Desember	8,778	(556)	5,029	3,557	2,391	5,052	6,619	7,870	(454)	730	

## LAMPIRAN 9

### *Data Series Suku Bunga*

Periode		SBI	KMK	KI	KK	TD
2005	Jan.	7.42	13.4	13.98	16.32	6.46
	Feb.	7.43	13.37	13.87	16.23	6.46
	Mar.	7.44	13.31	13.78	16.33	6.5
	Apr.	7.7	13.31	13.74	16.23	6.58
	May.	7.95	13.2	13.68	16.17	6.76
	Jun.	8.25	13.36	13.65	16.04	6.98
	Jul.	8.49	13.42	13.65	16.02	7.22
	Aug.	9.51	13.4	13.62	15.96	7.55
	Sep.	10	14.51	14.47	16.27	9.16
	Oct.	11	15.18	14.92	16.33	10.43
	Nov.	12.25	15.92	15.43	16.6	11.46
	Dec.	12.75	16.23	15.66	16.83	11.98
2006	Jan.	12.75	16.32	15.81	17.08	12.01
	Feb.	12.74	16.34	15.87	17.28	11.85
	Mar.	12.73	16.35	15.9	17.52	11.61
	Apr.	12.74	16.29	15.9	17.65	11.51
	May.	12.5	16.25	15.89	17.77	11.45
	Jun.	12.5	16.15	15.94	17.82	11.34
	Jul.	12.25	16.14	15.91	17.87	11.09
	Aug.	11.75	16.05	15.85	17.83	10.8
	Sep.	11.25	15.82	15.66	17.88	10.47
	Oct.	10.75	15.62	15.54	17.85	10.01
	Nov.	10.25	15.35	15.38	17.79	9.5
	Dec.	9.75	15.07	15.1	17.58	8.96
2007	Jan.	9.5	14.9	14.85	17.64	8.64
	Feb.	9.25	14.71	14.71	17.51	8.43
	Mar.	9	14.49	14.53	17.38	8.13
	Apr.	9	14.3	14.38	17.24	7.93
	May.	8.75	14.06	14.16	17.09	7.59
	Jun.	8.75	13.88	13.99	16.91	7.46
	Jul.	8.25	13.71	13.82	16.68	7.26
	Aug.	8.25	13.66	13.75	16.7	7.16
	Sep.	8.25	13.31	13.45	16.47	7.13
	Oct.	8.25	13.16	13.28	16.33	7.16
	Nov.	8.25	13.16	13.19	16.39	7.18
	Dec.	8	13	13.01	16.13	7.19