



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PENGARUH KEPEMILIKAN ASING  
PADA SURAT BERHARGA NEGARA DAN  
SERTIFIKAT BANK INDONESIA TERHADAP PERGERAKAN  
RETURN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP US DOLLAR  
DENGAN METODE ARCH GARCH (1,1)**

**TESIS**

**RICKY PERDANA GOZALI**

**0906586064**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN**

**JAKARTA**

**JUNI 2011**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PENGARUH KEPEMILIKAN ASING  
PADA SURAT BERHARGA NEGARA DAN  
SERTIFIKAT BANK INDONESIA TERHADAP PERGERAKAN  
RETURN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP US DOLLAR  
DENGAN METODE ARCH GARCH (1,1)**

**TESIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Manajemen

**RICKY PERDANA GOZALI**

**0906586064**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN  
KEKHUSUSAN MANAJEMEN UMUM  
JAKARTA  
JUNI 2011**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya sendiri,  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Ricky Perdana Gozali

NPM : 0906586064

Tanda tangan :

Tanggal : 7 Juni 2011

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh

Nama : Ricky Perdana Gozali  
NPM : 0906586064  
Program Studi : Magister Manajemen  
Judul karya Akhir : Analisis Pengaruh Kepemilikan Asing Pada Surat Berharga Negara dan Sertifikat Bank Indonesia Terhadap Pergerakan Return Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar Dengan Metode ARCH GARCH (1,1).

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.**

## DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof.DR. Adler Haymans Manurung (.....)

Penguji : Rofikoh Rokhim, Ph.D (.....)

Penguji : Junino Jahja, SE, MBA (.....)

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 23 Juni 2011

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya maka tesis ini akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar akademik Magister Manajemen di Universitas Indonesia.

Penulis sangat menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis sangat berterimakasih atas kritik dan saran yang diberikan untuk tesis ini. Keberhasilan penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dorongan dari bebrbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak sebagai berikut :

- Bapak Rhenald Kasali, PhD sebagai Ketua Program Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.
- Bapak DR. Adler Haymans Manurung ; sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pengetahuan dan tenaga dalam proses penyusunan tesis ini.
- Seluruh Dosen Pengajar Magister Manajemen MM-UI yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berguna.
- Segenap Pimpinan, Pejabat, Rekan Kerja dan seluruh pegawai di lingkungan kerja penulis yang telah memberikan dorongan dan bantuan untuk kelancaran proses kuliah penulis.
- Staf Adpend, Staf Perpustakaan, Staf Lab Komputer, Staf Keamanan dan segenap semua karyawan-karyawati MM-UI yang telah banyak membantu dalam proses perkuliahan.
- Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan, dorongan semangat dan inspirasi bagi penulis.
- Semua kawan-kawan kelas G-091 Program Magister Manajemen MM-UI yang selalu bersama dalam menempuh perkuliahan dan membantu selama proses perkuliahan.

Selain itu juga disampaikan banyak terimakasih kepada berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses perkuliahan sampai dengan selesai.

Akhir kata penulis menghaturkan mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam perkataan maupun sikap selama perkuliahan dan penyusunan tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Jakarta, Juni 2011

Ricky Perdana Gozali

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Ricky Perdana Gozali  
NPM : 0906586064  
Program Studi : Magister Manajemen  
Departemen : Manajemen  
Fakultas : Ekonomi  
Kenis karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**„Analisis Pengaruh Kepemilikan Asing Pada Surat Berharga Negara dan Sertifikat Bank Indonesia Terhadap Pergerakan Return Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar Dengan Metode ARCH GARCH (1,1)“**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada Tanggal : 23 Juni 2011

Yang menyatakan

(Ricky Perdana Gozali)

## ABSTRAK

Nama : Ricky Perdana Gozali  
Program Studi : Magister Manajemen  
Judul : Analisis Pengaruh Kepemilikan Asing Pada Surat Berharga Negara dan Sertifikat Bank Indonesia Terhadap Pergerakan Return Nilai Tukar Rupiah terhadap US Dollar Dengan Metode ARCH GARCH (1,1)

Pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar merupakan salah satu faktor yang sangat diperhatikan oleh pelaku ekonomi. Antisipasi yang salah menyebabkan krisis yang sangat dalam seperti pada tahun 1997. Sistem ekonomi terbuka memperbolehkan dana asing keluar masuk termasuk investasi di pasar keuangan domestik. Kepemilikan asing pada instrumen investasi domestik akan mempengaruhi pasokan dan permintaan valutas asing di dalam negeri yang berpengaruh kepada nilai tukar Rupiah. Karya akhir ini akan melihat pengaruh kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara dan pada Sertifikat Bank Indonesia terhadap pergerakan return nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Metode regresi yang digunakan adalah metode ARCH dan GARCH (1,1) pada periode pengamatan 2008 – 2010. Hasil analisa diharapkan dapat memberikan gambaran lebih jelas mengenai hubungan ketiga variable tersebut.

Kata kunci:

Nilai tukar, kepemilikan asing, ARCH GARCH.



## ABSTRACT

Name : Ricky Perdana Gozali  
Study Program : Magister Management  
Title : Analysis of Impact of Foreign Ownership in Indonesia's Government Security (Surat Berharga Negara) and Bank Indonesia Certificates (Sertifikat Bank Indonesia) to Return Movement of The Rupiah Against The US Dollar Utilizing ARCH GARCH (1,1) Method.

The Rupiah movement against the US Dollar is one factor that is always considered by many market players. Erroneous anticipation had caused unfathomable crisis such as the 1997 crisis. The open economy system allows foreign money to go in and out without difficulty, including to investment in domestic market. Foreign ownership of domestic financial instrument will affect foreign exchange supply and demand in domestic market which eventually will affect the exchange value of the Rupiah. This thesis will assess the effect of foreign ownership in Indonesia's Government Security (SBN) and the Bank Indonesia Certificates (SBI) to return movement of the Rupiah against the US Dollar. The utilized regression method is the ARCH and GARCH (1, 1) with observation period ranging from 2008 to 2010. The analysis result is expected to give a comprehensible relationship between the three variables.

Key words:  
Foreign exchange, ARCH GARCH

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penelitian.....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Sistem Ekonomi Terbuka dan Aliran Modal .....	8
2.2 Nilai tukar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi .....	9
2.2.1 Tingkat Inflasi Relatif .....	9
2.2.2 Tingkat Bunga Relatif.....	10
2.2.3 Tingkat Pendapatan Relatif.....	11
2.2.4 Pengendalian dari Pemerintah .....	12
2.2.5 Ekspektasi .....	12
2.2.6 Jumlah uang Beredar .....	13
2.3 Teori Nilai Tukar .....	
2.3.1 Purchasing Power Parity .....	13
2.3.2 International Fisher Effect .....	15
2.3.3 Monetarist Model .....	15
2.3.4 Sticky Prices – Dornbush Model .....	17
2.3.5 Portofolio Balance Model .....	18
2.3.6 Rational Expectation .....	19
2.4 Teknik Peramalan Nilai Tukar .....	20
2.4.1 Analisis Fundamental.....	20
2.4.2 Analisis Teknis .....	20
2.5 Pengertian Volatilitas .....	21

2.6 Model ARCH dan GARCH .....	22
2.7 Stasioneritas Data .....	25
2.8 Surat Berharga Negara .....	26
2.9 Sertifikat Bank Indonesia .....	28
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
3.1 Data Penelitian .....	32
3.2 Pengolahan Data .....	32
3.3 Jenis dan Alur Penelitian .....	32
3.3.1 Analisa data Deskriptif.....	32
3.3.2 Analisa Uji Statistik .....	33
3.4 Alur Uji Statistik .....	33
3.5 Uji Stasioner .....	34
3.5.1 Uji Grafik .....	34
3.5.2 Uji Formal .....	35
3.6 Mengatasi Data Tidak Stasioner .....	36
3.7 Analisa Persamaan Dengan ARCH GARCH .....	36
<b>BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	39
4.2 Data Statistik Deskriptif.....	39
4.2.1 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah terhadap US Dollar.....	40
4.2.2 Pasar Surat Berharga Negara dan Sertifikat Bank Indonesia.....	46
4.3 Uji Stasioneritas Data .....	51
4.3.1 Uji Grafik.....	51
4.3.2 Uji Augmented Dickey Fuller (ADF) .....	54
4.3.3 Mengatasi data Yang Belum Stasioner .....	57
4.4 Analisa Model Regresi Dengan ARCH GARCH .....	62
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>76</b>
5.1 Kesimpulan .....	76
5.2 Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Hasil Uji ADF Untuk Return USD/IDR .....	54
Tabel 4.2	Hasil Uji ADF Untuk Kepemilikan Asing Pada SBN .....	55
Tabel 4.3	Hasil Uji ADF Untuk Kepemilikan Asing Pada SSBI.....	57
Tabel 4.4	Hasil Uji Stasioneritas data .....	58
Tabel 4.5	Hasil Uji ADF Kepemilikan Asing Pada SBN (Ordo 1) .....	60
Tabel 4.6	Hasil Uji ADF Kepemilikan Asing Pada SBI (Ordo 1).....	61
Tabel 4.7	Hasil Regresi ARCH GARCH Persamaan 1....	63
Tabel 4.8	Hasil Regresi ARCH GARCH Persamaan 2....	65
Tabel 4.9	Hasil Regresi ARCH GARCH Persamaan 3....	68
Tabel 4.10	Hasil Regresi ARCH GARCH Persamaan 4....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Alur Uji Statistik .....	34
Gambar 4.1	Perekembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar (periode 2008-2010) .....	40
Gambar 4.2	Volatilitas Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar (2008).....	40
Gambar 4.3	Volatilitas Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar (2009).....	41
Gambar 4.4	Volatilitas Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar (2010).....	41
Gambar 4.5	Volatilitas Dan Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar (2008 – 2010).....	42
Gambar 4.6	Pergerakan Nilai Tukar USD/IDR, Volatilitas USD/IDR SBI 3 bulan dan Indeks SBN (2008-2010)....	46
Gambar 4.7	Kepemilikan Asing Pada SBN dan SBI (2008-2010).....	50
Gambar 4.8	Nilai Tukar USD/IDR, Kepemilikan Asing pada SBN dan SBI (2008-2010) .....	50
Gambar 4.9	Hasil Uji Grafik Stasioneritas data Return Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar ...	52
Gambar 4.10	Hasil Uji Grafik Stasioneritas Data Kepemilikan Asing Pada Surat Berharga Negara ...	53
Gambar 4.11	Hasil Uji Grafik Stasioneritas Data Kepemilikan Asing Pada Sertifikat Bank Indonesia .....	53
Gambar 4.12	Hasil Uji Grafik Diferensiasi (Ordo 1) SBN.....	59
Gambar 4.13	Hasil Uji Diferensiasi (Ordo 1) SBI.....	59
Gambar 4.14	Penjelasan Korelasi negatif Kepemilikan Asing Pada SBN dan Nilai Tukar (Bila Suku Bunga naik)..	70
Gambar 4.15	Penjelasan Korelasi negatif Kepemilikan Asing Pada SBN dan Nilai Tukar (Bila Suku Bunga turun).....	71
Gambar 4.16	Penjelasan Korelasi negatif Kepemilikan Asing Pada SBI dan Nilai Tukar (Bila Suku Bunga naik)..	73

Gambar 4.17	Penjelasan Korelasi negatif Kepemilikan Asing Pada SBI dan Nilai Tukar (Bila Suku Bunga turun).....	74
-------------	---	----

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Data Harian Penutupan USD/IDR (2008 – 2010)
- Lampiran 2 Data Kepemilikan Asing Pada Surat Berharga Negara (2008-2010)
- Lampiran 3 Data Kepemilikan Asing Pada Sertifikat Bank Indonesia (2008-2010)
- Lampiran 4 Data Olah Return USD/IDR, Prosentasi Kepemilikan Asing pada SBN dan pada SBI

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengalaman pada krisis moneter tahun 1997 – 1998 telah memberikan pelajaran bagi Indonesia. Nilai tukar Rupiah melemah sangat tajam disertai fluktuasi yang berlebihan. Nilai tukar Rupiah terdepresiasi mencapai kisaran 85% terhadap US Dollar pada periode Juli 1997-Juni 1998. Selain itu, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) turun sangat tajam (+/-62%) pada periode Juni 1997-September 1998. Kesalahan dalam mengantisipasi pergerakan nilai tukar memberikan dampak yang sangat luas baik di dunia bisnis maupun kondisi ekonomi secara umum. Tidak sedikit perusahaan yang mengalami kerugian dan bahkan kebangkrutan. Bank Indonesia menyatakan bahwa saat Rupiah mengalami depresiasi tajam (pada krisis tahun 1997-1998), kerentanan perusahaan yang memiliki struktur pembiayaan berupa utang berdenominasi valuta asing akan meningkat (Laporan Perekonomian Indonesia 2009, hal. 89). Beberapa bank turut pula mengalami dampak negatif dari pelemahan nilai tukar Rupiah pada krisis moneter tersebut. Pada November 1997, Pemerintah terpaksa mencabut izin usaha 16 (enam belas) bank untuk menyelamatkan kondisi perbankan dan perekonomian secara umum (Sejarah Bank Indonesia, Periode V : 1997-1999). Menurut *International Monetary Fund* (IMF), seluruh biaya restrukturisasi perbankan Indonesia pada masa krisis 1997-1998 berjumlah sebesar Rp.636 triliun yang diperkirakan sebesar 55% dari Produk Domestik Bruto Indonesia tahun fiskal 1999/2000 (IMF, Report No.10/2000)

Dari pengalaman masa krisis 1997-1998, dapat disimpulkan bahwa pergerakan nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang asing merupakan salah satu faktor yang diperhatikan oleh pelaku bisnis maupun pihak-pihak yang mempunyai kepentingan seperti Pemerintah dan regulator. Masing-masing pihak tersebut mempunyai kepentingan dan kebutuhan tersendiri yang terkait dengan pergerakan nilai tukar mata uang dimaksud. Bank Indonesia menyatakan bahwa pemicu terjadinya krisis ekonomi di



Indonesia adalah efek dari krisis nilai tukar di Thailand (*contagious effect*) yang melanda pasar valuta asing di kawasan Asia (Sejarah Bank Indonesia Periode V : 1997-1999, hal 24). Selanjutnya dinyatakan pula bahwa penyebab utama dari terjadinya krisis yang berkepanjangan adalah merosotnya nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar yang sangat tajam (Tarmidi, 1999). Pernyataan Tarmidi tersebut merupakan kesimpulan dari analisa Bank Dunia yang menyebutkan bahwa terdapat 4 (empat) penyebab krisis terjadi, yaitu (i) akumulasi utang swasta luar negeri, (ii) kelemahan sistem perbankan, (iii) masalah *governance*, termasuk kemampuan pemerintah menangani krisis, dan (iv) ketidakpastian kondisi sosial politik (World Bank, 1998). Untuk Indonesia, pergerakan nilai tukar US Dollar (USD) terhadap Rupiah merupakan pergerakan nilai tukar yang sangat diperhatikan mengingat relatif banyaknya eksposur dalam US Dollar. Pada awal Mei 1998 besar utang luar negeri swasta dari 1.800 perusahaan diperkirakan berkisar USD.63 miliar, sementara utang Pemerintah sebesar USD.53,5 miliar dan sebagian besar utang swasta tersebut tidak dilakukan *hedge* (Nasution, 1998). Djiwandono menyatakan pula bahwa lima tahun sebelum krisis 1997-1998, utang luar negeri swasta meningkat rata-rata sebesar 28,6% per tahun, sementara utang luar negeri Pemerintah meningkat sebesar 0,4% per tahun, sehingga pada akhir Maret 1998 pangsa utang luar negeri swasta menjadi 60,7% dari total utang luar negeri (Djiwandono, LP3ES, 2001). Secara umum eksposur dalam US Dollar tersebut dapat dibagi menjadi 2 (dua) besaran yaitu menyangkut aspek biaya dan aspek pendapatan. Eksposur dalam bentuk biaya antara lain terkait utang valuta asing dan biaya bahan baku yang dibeli dengan valuta asing. Sementara yang termasuk dalam besaran aspek pendapatan antara lain pendapatan dalam valuta asing, jumlah investasi dalam valuta asing serta hasilnya.

Untuk Indonesia yang menganut sistem ekonomi terbuka, pergerakan nilai tukar mata uang menjadi salah satu hal yang sangat penting, terutama sejak diterapkan sistem *floating exchange rate* pada Agustus 1997. Bank Indonesia menyatakan bahwa proses liberalisasi sektor keuangan telah membuat pasar keuangan Indonesia semakin terintegrasi dengan pasar keuangan global (Laporan Perekonomian Indonesia, 2008).

Selanjutnya, semakin terintegrasinya pasar keuangan ini membuat pada sisi mikro, pergerakan nilai tukar Rupiah dalam kegiatan bisnis mempengaruhi kondisi dan perkembangan perusahaan. Sementara pada sisi makro, perkembangan nilai tukar Rupiah terhadap mata uang lainnya merupakan salah satu faktor ekonomi yang dapat mempengaruhi kondisi perekonomian secara umum.

Pada dasarnya, pergerakan nilai tukar mata uang suatu negara tidak terlepas dari kekuatan *demand* dan *supply* yang terjadi di pasar keuangan. Kekuatan *demand* dan *supply* terhadap suatu mata uang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti selisih/perbedaan tingkat bunga, selisih pendapatan riil dan selisih inflasi (Wibowo, 2005). Faktor-faktor yang mempengaruhi *demand* dan *supply* mata uang suatu negara tersebut mendorong perilaku para investor asing terhadap instrumen investasi di suatu negara.

Untuk Indonesia terdapat beberapa outlet/instrumen investasi yang dapat dipilih oleh investor asing (*offshore*) antara lain ; Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Surat Utang Negara (SUN) dan saham. Pada akhir tahun 2010, tercatat sebesar Rp.54 triliun kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia atau 27,45% dari total SBI. Sementara itu, pada akhir tahun 2010, tercatat sebesar Rp.195 triliun kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara (SBN) atau 29,86% dari total SBN. Bank Indonesia dalam penelitiannya menemukan bahwa faktor *interest differential* dan apresiasi nilai tukar Rupiah diperkirakan sebagai salah satu faktor pendorong makin besarnya penempatan investor asing pada instrumen investasi domestik Indonesia (Laporan Perekonomian Indonesia, 2008 hal.100). Pihak akademisi maupun praktisi memperkirakan besar kecilnya jumlah kepemilikan asing terhadap instrumen SBI dan SUN akan mempengaruhi volatilitas nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, merupakan suatu hal yang menarik untuk menganalisis volatilitas nilai tukar Rupiah serta pengaruh kepemilikan asing pada SBI dan SUN terhadap volatilitas nilai tukar Rupiah. Periode pengamatan (2008-2010) yang merupakan periode krisis *global financial market* dengan fenomena "*capital inflow*" ke negara *emerging market* menambah menariknya pengamatan ini. Hasil analisa

diharapkan dapat memberikan informasi lebih dalam mengenai volatilitas nilai tukar Rupiah serta memberikan penjelasan mengenai pengaruh dan hubungan kepemilikan asing pada SBI dan SUN terhadap volatilitas nilai tukar Rupiah. Dengan demikian dapat membantu proses antisipasi pelaku bisnis maupun Pemerintah terkait dengan pergerakan nilai tukar Rupiah dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

## 1.2 Permasalahan

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, masalah yang akan diteliti dan dinyatakan sebagai pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Apakah metode regresi ARCH/GARCH valid untuk menguji korelasi antara *return* nilai tukar Rupiah dengan faktor-faktor independen yang mempengaruhinya.
2. Apakah besarnya kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara (SBN) mempengaruhi *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dan bagaimana sifat korelasinya ?
3. Apakah besarnya kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia (SBI) mempengaruhi *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dan bagaimana sifat korelasinya ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Memberikan gambaran dan mengamati pergerakan volatilitas nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah pada periode pengamatan.
2. Menganalisis pengaruh kepemilikan asing atas Sertifikat Bank Indonesia terhadap *return* nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah.
3. Menganalisis pengaruh kepemilikan asing atas Surat Utang Negara (SUN) terhadap *return* nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini antara lain :

1. Hasil penelitian ini akan memberikan penjelasan mengenai pengaruh kepemilikan asing pada instrumen SBI dan SUN terhadap pergerakan

nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah yang diharapkan dapat dijadikan pertimbangan dan informasi para investor dalam aktivitas bisnisnya.

2. Mengingat periode pengamatan spesifik berada pada saat terjadinya krisis pasar keuangan internasional, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi di bidang investasi sebagai bahan penelitian selanjutnya di kalangan praktisi dan akademik.
3. Hasil penelitian pengaruh kepemilikan asing pada instrumen SBI dan SUN terhadap volatilitas nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah ini, diharapkan dapat dipakai oleh pihak regulator untuk membuat ketentuan yang efektif guna pengembangan pasar keuangan khususnya dan perekonomian secara umum.

#### 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

- Penelitian ini melihat volatilitas nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah serta pengaruh kepemilikan asing pada SBI dan SUN terhadap volatilitas US Dollar terhadap Rupiah tersebut.
- Periode pengamatan dan data-data yang dianalisa adalah pada kurun waktu tahun 2008 hingga tahun 2010.
- Analisa terbatas pada pengamatan data historis (*time series*) besarnya kepemilikan asing pada SBI dan SUN serta data volatilitas nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah tanpa membahas faktor-faktor yang mempengaruhi kepemilikan asing terhadap SBI dan SUN serta faktor penyebab volatilitas US Dollar terhadap Rupiah.
- Metode analisa regresi menggunakan ARCH (1) dan GARCH (1,1) yang dalam pengolahan data dibantu dengan piranti lunak siap pakai *Eviews 6.1*.

#### 1.5 Metode Penelitian

Penelitian difokuskan kepada pengamatan pergerakan nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah serta data kepemilikan asing pada SBI dan SUN dalam periode pengamatan. Secara umum, tahap-tahap penelitian adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data-data, tinjauan teoritis , data sekunder serta data pendukung lainnya dari beberapa sumber, seperti data dari Bank Indonesia, Biro Pusat Statistik, Departemen Keuangan, *Bloomberg*, *Reuters*, Jurnal, artikel, media informasi dan literatur pendukung lainnya.
2. Melakukan analisis data *time series* nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah, menganalisis pengaruh kepemilikan asing pada SBI dan SUN terhadap *return* nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah dengan menggunakan metode ARCH dan GARCH.
3. Mengevaluasi hasil pengolahan data dan menyimpulkan analisa yang dilakukan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan terbagi menjadi 5 Bab, terdiri dari :

### Bab 1. Pendahuluan

Berisikan mengenai penjelasan latar belakang penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

### Bab 2. Tinjauan Literatur

Berisikan mengenai teori-teori yang mendasari penelitian, meliputi teori nilai tukar, faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar, pendekatan-pendekatan teori nilai tukar uang, penjelasan metode ARCH dan GARCH.

### Bab 3. Metode Penelitian

Bab ini secara umum membahas mengenai sumber dan kriteria pemilihan data, sumber data, jenis variabel yang akan dianalisa serta metode statistik yang dipergunakan dalam penelitian.

### Bab 4. Analisa dan Pembahasan

Melihat data deksriptif pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dan pergerakan volatilitasnya. Melakukan analisa statistik mengenai hubungan kepemilikan asing pada SBN dan kepemilikan asing pada SBI dengan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US

Dollar dengan metode ARCH dan GARCH. Menyampaikan hasil analisa statistik yang dilakukan.

#### Bab 5. Penutup

Membuat kesimpulan dari hasil analisa yang dilakukan dan memberikan saran berdasarkan hasil penelitian.

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Sistem Ekonomi Terbuka dan Aliran Modal

Perekomian suatu negara berhubungan secara internasional melalui dua jalur, yaitu melalui perdagangan (barang dan jasa) dan pasar keuangan (*financial market*) (Dornbush, 2008). Keterbukaan pasar barang dan jasa memungkinkan penduduk suatu negara bebas memilih barang dan jasa dalam negeri dengan luar negeri. Begitu pula keterbukaan pasar keuangan memungkinkan investor suatu negara bebas memilih berinvestasi pada aktiva keuangan dalam negeri maupun aktiva keuangan luar negeri. Dengan keterbukaan tersebut maka nilai tukar mata uang yang menjadi perantara terjadinya pertukaran menjadi sangat penting.

Pada saat ini, kenyataan yang terjadi adalah makin tingginya derajat integrasi atau hubungan antara pasar keuangan atau modal (Dornbush, 2008). Pada kebanyakan negara industri tidak terdapat batasan dalam menguasai aset keuangan di luar negeri. Hal ini menyebabkan para penduduk mencari ke seluruh dunia pendapatan tertinggi (termasuk pertimbangan resiko) sehingga berpengaruh kepada tingkat imbal hasil (*yield*) di pasar modal negara-negara secara bersamaan. Besar kecilnya tingkat imbal hasil (*yield*) dari aktiva keuangan terutama dipengaruhi oleh tingkat suku bunga yang berbeda antar negara. Secara umum, perbedaan tingkat suku bunga antar negara dipengaruhi oleh kondisi ekonomi negara tersebut secara umum, pergerakan nilai tukar, kebijakan perpajakan dan kebijakan pembatasan arus modal keluar. Modal memiliki mobilitas sempurna secara internasional apabila investor dapat membeli aset di negara manapun yang mereka pilih dengan cepat, biaya transaksi rendah dan dalam jumlah yang tidak terbatas (Dornbush, 2008).

Selanjutnya, transaksi pertukaran barang dan jasa maupun aktiva keuangan yang dilakukan dicatat dalam neraca pembayaran (*balance of payments*) masing-masing negara. Jumlah saldo perdagangan, pendapatan bersih investasi dan transfer bersih yang diterima dari luar negeri tercatat pada *Current Account* Neraca Pembayaran. Sedangkan selisih arus modal

dalam negeri ke luar negeri dan sebaliknya tercermin dalam *Capital Account* di Neraca Pembayaran (Blanchard, 1997).

## 2.2 Nilai Tukar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi

Pada prinsipnya nilai tukar adalah harga salah satu mata uang terhadap mata uang lain. Bila suatu saat, kita dapat membeli 1 US Dollar seharga Rp.9.000, maka nilai tukar nominal US Dollar adalah sebesar Rp.9.000. Nilai tukar mata uang suatu negara ditentukan oleh kekuatan permintaan akan mata uang (*demand of currency*) dan penawaran akan mata uang (*supply of currency*). Suatu mata uang dapat mengalami penguatan (*apreciation*) dan pelemahan (*depreciation*). Suatu mata uang dikatakan mengalami apresiasi apabila menjadi lebih mahal terhadap mata uang lain, dan demikian sebaliknya. Misalkan, jika nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah berubah dari Rp.9.000 menjadi Rp.9.100, maka nilai tukar US Dollar mengalami apresiasi sebesar Rp.100 terhadap Rupiah. Sebaliknya, apabila nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah berubah menjadi Rp.8.900, maka nilai tukar US Dollar mengalami depresiasi sebesar Rp.100 terhadap Rupiah.

Dari beberapa literatur, faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran mata uang adalah :

### 2.2.1 Tingkat Inflasi Relatif

Perbedaan tingkat inflasi suatu negara secara relatif terhadap negara lain dapat mempengaruhi aktivitas perdagangan luar negeri yang selanjutnya mempengaruhi *demand* dan *supply* mata uang yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat keseimbangan (*equilibrium*) nilai mata uang negara tersebut (Madura, 1998).

Di satu sisi, meningkatnya inflasi relatif suatu negara menyebabkan penurunan permintaan produk ekspor dari negara tersebut. Penurunan permintaan produk ekspor dari suatu negara mendorong penurunan penawaran (*supply*) valuta asing. Di sisi lain, semakin tinggi tingkat inflasi di suatu negara relatif terhadap luar negeri, akan mendorong peningkatan permintaan akan produk-produk impor. Meningkatnya *demand* akan produk



impor mengakibatkan meningkatnya *demand* valuta asing. Kedua kondisi tersebut mendorong nilai tukar mata uang negara tersebut terhadap mata uang lain mengalami penurunan (depresiasi). Begitu pula bila terjadi sebaliknya, jika tingkat inflasi suatu negara secara relatif lebih rendah dibandingkan negara lain akan mendorong penguatan (apresiasi) nilai tukar negara dimaksud.

### 2.2.2 Tingkat Bunga Relatif

Perbedaan tingkat suku bunga suatu negara relatif terhadap negara lain dapat mempengaruhi minat investor berinvestasi pada aset keuangan dalam negeri maupun luar negeri, yang kemudian mempengaruhi permintaan dan penawaran mata uang sehingga mempengaruhi tingkat keseimbangan (*equilibrium*) nilai tukar mata uang negara dimaksud (Madura, 1998). Minat investor pada aset keuangan akan meningkat di suatu negara yang mempunyai tingkat suku bunga yang relatif lebih tinggi dibandingkan negara lain. Peningkatan terhadap aset keuangan domestik mendorong peningkatan permintaan akan mata uang negara dimaksud. Peningkatan tingkat suku bunga relatif dengan negara lain turut mendorong permintaan aset keuangan luar negeri mengalami penurunan yang mendorong tindakan pelepasan/penjualan aset keuangan luar negeri oleh investor dalam negeri yang pada akhirnya meningkatkan *supply* mata uang asing. Kedua kondisi tersebut menyebabkan nilai tukar mata uang negara dimaksud menguat (apresiasi) terhadap mata uang lainnya. Demikian pula bila terjadi sebaliknya, penurunan tingkat suku bunga suatu negara secara relatif dari negara lain akan mendorong pelepasan aset keuangan negara dimaksud yang menyebabkan peningkatan *supply* mata uang domestik yang pada akhirnya mengakibatkan pelemahan (depresiasi) nilai tukar mata uang negara tersebut.

### 2.2.3 Tingkat Pendapatan Relatif

Perbedaan tingkat pendapatan suatu negara dengan negara lain dapat mempengaruhi aktivitas perdagangan dengan luar negeri yang mempengaruhi *demand* dan *supply* akan mata uang sehingga mempengaruhi tingkat keseimbangan nilai tukar mata uang negara dimaksud (Madura, 1998). Hal ini dapat dijelaskan, bila tingkat pendapatan di suatu negara secara relatif meningkat terhadap tingkat pendapatan negara lain maka secara umum daya beli penduduk di negara tersebut mengalami peningkatan sehingga terjadi kecenderungan untuk mengkonsumsi produk impor karena harganya menjadi relatif lebih murah. Selanjutnya bila diasumsikan besarnya ekspor tetap namun permintaan produk impor meningkat, maka akan meningkatkan defisit (menurunkan *surplus*) transaksi berjalan dan menurunkan cadangan devisa. Dengan demikian, akan menyebabkan pasokan valuta asing mengalami penurunan sementara permintaannya cenderung meningkat, sehingga nilai tukar mata uang negara dimaksud diperkirakan akan menurun terhadap mata uang negara lain (depresiasi). Demikian pula terjadi sebaliknya, bila tingkat pendapatan suatu negara relatif lebih rendah dari negara lain akan mendorong secara umum penduduk negara dimaksud untuk mengurangi konsumsi produk impor karena harganya yang semakin mahal. Selanjutnya, bila diasumsikan besarnya ekspor tetap dan terjadi pengurangan impor, maka akan terjadi kondisi penurunan defisit atau meningkatkan surplus transaksi berjalan sehingga mendorong pemupukan cadangan devisa. Bila *supply* valuta asing mengalami peningkatan sedangkan *demand* valuta asing mengalami penurunan, maka nilai tukar mata uang negara tersebut mengalami penguatan (apresiasi) terhadap mata uang negara lain.

#### 2.2.4 Pengendalian dari Pemerintah

Pemerintah suatu negara dapat mempengaruhi *supply* dan *demand* mata uang sehingga mempengaruhi kondisi ekuilibrium nilai tukar mata uang suatu negara dengan mata uang negara lainnya. Hal-hal yang dapat ditempuh oleh Pemerintah atau regulator dalam mempengaruhi nilai tukar mata uang suatu negara adalah sebagai berikut (Madura, 1998) :

- Menerapkan kebijakan pengendalian lalu lintas devisa
- Menerapkan peraturan pengendalian lalu lintas perdagangan luar negeri.
- Melakukan intervensi (beli/jual valuta asing) di pasar keuangan
- Mempengaruhi variabel ekonomi makro (tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar).

#### 2.2.5 Ekspektasi

Pasar mata uang asing akan terpengaruh oleh setiap *issue* yang dinilai berpengaruh terhadap kondisi di masa yang akan datang (Madura, 1998). Hal ini disebabkan karena dalam perekonomian terbuka, mata uang tidak hanya menjadi perantara perdagangan tetapi juga dapat diperdagangkan.

Perdagangan mata uang asing terbagai menjadi perdagangan yang terkait dengan barang dan jasa serta perdagangan yang terkait dengan transaksi keuangan. Berdasarkan sifatnya, perdagangan yang terkait dengan barang dan jasa kurang sensitif terhadap *issues*, sedangkan perdagangan yang terkait dengan transaksi keuangan lebih sensitif terhadap *issues*. Kegiatan investasi oleh investor atau perilaku spekulasi mata uang asing di pasar keuangan sangat dipengaruhi oleh perilaku nilai tukar dan ekspektasi para pelaku pasar terhadap nilai tukar di masa yang akan datang dengan mempertimbangkan segala *issues* yang berkembang.

### 2.2.6 Jumlah Uang Beredar

Negara yang mengalami relatif pertumbuhan jumlah uang beredar cenderung untuk mengalami depresiasi mata uangnya (Dunis, 1989). Jumlah uang beredar menunjukkan penawaran uang dan meningkatnya penawaran uang akan mendorong turunnya harga uang (inflasi dan depresiasi).

Definisi uang beredar adalah sebagai berikut (Miskhin, 1995) :

M1 : Merupakan definisi tersempit dari uang beredar, meliputi uang kartal, *traveler's check*, *demand deposit*.

M2 : M2 terdiri dari M1 ditambah aset yang sangat likuid (dapat dicairkan menjadi cash dengan cepat dan biaya kecil) seperti ; tabungan, deposito berjangka berjumlah kecil, reksadana pasar uang, *overnight repurchase agreements*.

M3 : M3 terdiri dari M2 ditambah aset kurang likuid, seperti deposito berjumlah besar, *term repurchase agreements*, reksadana pasar uang (institusional).

Sementara definisi uang beredar berdasarkan Bank Indonesia adalah :

M1 : Terdiri dari uang kartal (*currency*) dan uang giral (*demand deposit*).

M2 : Terdiri dari M1 ditambah uang kuasi (*quasi money*)

## 2.3 Teori Nilai Tukar

Para ekonom dan akademisi telah mengeluarkan berbagai teori yang menjelaskan pergerakan nilai tukar mata uang. Penulis mengambil beberapa teori dasar yang dapat dipakai sebagai dasar atau pedoman teori yang terkait dengan materi yang dibahas dalam tesis ini.

### 2.3.1 *Purchasing Power Parity*

Teori ini dikembangkan oleh Cassel (1918) yang disadari oleh asumsi *the law of the one price* dimana apabila tidak terdapat

hambatan dalam penjualan barang dan jasa yang identik di dua pasar, maka harga kedua barang tersebut akan sama. Perdebatan mengenai pergerakan nilai tukar (*undervalue* dan *overvalue*) tidak akan berarti tanpa *Purchasing Power Parity* (Paritas Daya Beli). Dua mata uang berada pada paritas daya beli apabila satu unit mata uang domestik dapat membeli barang sejenis di dalam atau di luar negeri (Dornbush, 2008).

Paritas daya beli relatif dua mata uang diukur oleh nilai tukar riil. Nilai tukar riil ialah rasio harga-harga di luar negeri dengan harga domestik yang diukur dengan mata uang yang sama. Hal ini mengukur daya saing suatu negara dalam perdagangan internasional.

Nilai Tukar Riil, didefinisikan sebagai berikut :

$$R = \frac{eP_f}{P} \quad (2.1)$$

$R$  = nilai tukar riil

$P$  = harga di dalam negeri

$P_f$  = harga di luar negeri

$e$  = harga nilai tukar

Selanjutnya, dengan mempertimbangkan tidak terdapat hambatan perdagangan, maka nilai tukar ( $e$ ) dapat diperoleh dengan persamaan matematis ;

$$e = \frac{P}{P^*} \quad (2.2)$$

$P$  = Harga barang  $i$  di dalam negeri

$P^*$  = Harga barang  $i$  di luar negeri

### 2.3.2 *International Fisher Effect*

Teori ini mengatakan bahwa nilai tukar mata uang akan berubah dalam jumlah yang sama namun pada arah berlawanan dengan perubahan perbedaan tingkat bunga dua negara tersebut (Eitemen, Stonehill dan Moffett, 1998). Teori ini menggambarkan hubungan antara persentase perubahan nilai tukar mata uang dengan perbedaan tingkat bunga komparatif dalam pasar finansial dua negara.

Persamaan sebagai berikut ;

$$\frac{S_1 - S_2}{S_2} \times 100 = i^F - i^L \quad (2.3)$$

- $S_1$  = nilai tukar pada saat  $t_1$
- $S_2$  = nilai tukar pada saat  $t_2$
- $i^F$  = tingkat bunga di luar negeri
- $i^L$  = tingkat bunga di dalam negeri

### 2.3.3 *Monetarist Model*

Sesuai dengan namanya, teori ini dikembangkan oleh kaum monetaris. Teori ini menyatakan bahwa nilai tukar mata uang mempunyai korelasi yang erat dengan jumlah uang beredar dalam jangka panjang. Hubungan antara tingkat harga yang fleksibel, tingkat suku bunga, output riil dan penawaran akan uang digambarkan pada persamaan berikut (Copeland, 1994) :

$$\frac{M^S}{P} = (ky - lr) \quad \text{dimana } k, l > 0 \quad (2.4)$$

- $M^S$  = penawaran akan uang
- $P$  = tingkat harga umum

- $k$  = koefisien pendapatan  
 $y$  = pendapatan nasional riil  
 $l$  = koefisien tingkat bunga terhadap penawaran akan uang

Pada pertumbuhan ekonomi yang bersifat stasioner, pergerakan nilai tukar relatif mendekati nol dan *expected exchange rate* tidak berpengaruh signifikan.

Ekuilibrum pasar barang terjadi pada :

$$p = e + p^* \quad (2.5)$$

Ekuilibrum pasar uang terjadi pada :

$$m - p = \Phi y + \lambda I \quad (2.6)$$

Ekuilibrum aset terjadi pada :

$$i = i^* + E(e \cdot) \quad (2.7)$$

Sehingga melalui mekanisme matematis, maka persamaan *exchange rate* adalah :

$$e = m - \Phi y + \lambda I - p^* \quad (2.8)$$

- $p$  = harga barang domestik  
 $p^*$  = harga barang internasional  
 $y$  = *domestic national income*  
 $e$  = *exchange rate*  
 $i$  = suku bunga domestik  
 $i^*$  = suku bunga negara lain  
 $m$  = jumlah uang domestik  
 $e \cdot$  = *rate of axchange rate depreciation*

Persamaan tersebut di atas menunjukkan bahwa nilai tukar ditunjukkan dari selisih antara harga ekuilibrium domestik dan asing melalui pasar uang. Model ini memprediksi bahwa tinggi dan rendahnya perbedaan suku bunga antar negara menyebabkan tinggi dan rendahnya permintaan akan uang domestik yang pada akhirnya akan mempengaruhi nilai tukar mata uang negara dimaksud (apresiasi atau depresiasi).

#### 2.3.4 *Sticky Prices* – Dornbush Model

Teori ini dikembangkan oleh Rudiger Dornbusch (1976) yang menyatakan bahwa pada negara-negara dengan aliran modal yang sempurna, harga-harga lambat berubah (*sticky*) dalam jangka pendek, namun dalam jangka panjang harga-harga bersifat fleksibel (Copeland, 1994). Pergerakan harga barang akan lebih rendah daripada pergerakan uang beredar. Hal ini menyebabkan pasar keuangan harus melakukan penyesuaian yang berlebihan (*overadjust*) untuk mengkompensasi kelambatan pasar barang dan jasa.

Perbedaan tingkat suku bunga dalam negeri dengan tingkat suku bunga luar negeri hanya bersifat sementara. Selanjutnya harga barang dan jasa, tingkat suku bunga, dan nilai tukar akan melakukan penyesuaian dan kembali pada keseimbangan awal. Dalam jangka panjang, nilai tukar mata uang dapat dirumuskan dalam persamaan sebagai berikut :

$$\bar{s} = (h^{-1} - k) \bar{y} + m + lr^f \quad (2.9)$$

$\bar{s}$  = nilai tukar jangka panjang

$h^{-1}$  = koefisien pendapatan nasional terhadap nilai tukar

$k$  = koefisien pendapatan nasional terhadap penawaran akan uang

$y$  = pendapatan nasional pada tingkat inflasi nol

$m$  = penawaran akan uang

$l$  = koefisien tingkat bunga terhadap penawaran akan uang



$r$  = tingkat bunga negara lain

Asumsi pada model ini adalah perekonomian berada pada *full employment*, harga barang bersifat *sticky* dan suku bunga bersifat fleksibel. Hal ini menunjukkan adanya hubungan tingkat suku bunga dan nilai tukar mata uang.

### 2.3.5 Portofolio Balance Model

Teori ini menunjukkan bahwa nilai tukar mata uang sebagai harga relatif dari uang dalam jangka pendek. Penurunan nilai tukar mata uang secara implisit akan mengikuti tingkah laku harga asset pada pasar spekulasi. Teori ini merumuskan kekayaan penduduk suatu negara sebagai berikut (Copeland, 1994):

$$W = \bar{M} + \bar{B} + SF \quad (2.10)$$

$W$  = kekayaan nominal

$\bar{M}$  = penawaran uang dalam negeri

$\bar{B}$  = obligasi dalam negeri

$S$  = nilai tukar mata uang

$F$  = obligasi negara lain

Garis atas menandakan variable eksogenous.

Selanjutnya dijelaskan pula bahwa ketiga jenis aset tersebut di atas dapat saling dipertukarkan untuk memelihara jumlah kekayaan nominal berada dalam kondisi yang sama. Peningkatan akan permintaan satu jenis aset akan mengurangi permintaan terhadap jenis aset yang lain.

Keseimbangan pada tiap pasar tersebut dirumuskan dalam persamaan berikut (Copeland, 1994) :

$$\bar{M} / W = m (r, r^f + \Delta s^e) \quad m < 0 \quad (2.11)$$

$$\bar{B} / W = b (r, r^f + \Delta s^e) \quad b < 0 \quad (2.12)$$

—

$$SF/W = f(r, r^f + \Delta s^e) \quad f < 0 \quad (2.13)$$

$r$  = tingkat suku bunga domestik

$r^f$  = tingkat suku bunga negara lain

$\Delta s^e$  = tingkat depresiasi nilai tukar

Persamaan pada ruas kiri menggambarkan tingkat penawaran (relatif terhadap kekayaan), sedangkan persamaan di ruas kanan merupakan tingkat permintaan sebagai fungsi dari tingkat suku bunga domestik dan luar negeri ditambahkan tingkat depresiasi nilai tukar. Karakteristik dari persamaan diatas, bahwa variabel  $s$  dan  $r$  akan cepat melakukan penyesuaian dalam jangka pendek, sedangkan  $W$  dan  $F$  kurang fleksibel dalam jangka pendek tetapi dapat berubah dalam jangka panjang. Untuk faktor  $B$ ,  $M$  dan  $r^f$  merupakan variabel eksogenus.

### 2.3.6 Rational Expectation

Dasar teori *rational expectation hypothesis* adalah bahwa seorang pelaku ekonomi dikatakan rasional apabila perkiraannya (*expectation*) sama dengan nilai perkiraan matematis dengan mempertimbangkan semua informasi yang tersedia untuk publik. Sementara itu nilai perkiraan matematis adalah rata-rata tertimbang dari seluruh kemungkinan yang dapat terjadi dan dibobot dengan probabilitasnya.

Persamaannya dinyatakan sebagai berikut (Copeland, 1994) :

$$s_t^e = E(s_{t+1} / I_t) = E_t s_{t+1} \quad (2.14)$$

$s_t^e$  = ekspektasi subjektif nilai tukar pada saat  $t$

$E(s_{t+1} / I_t)$  = ekspektasi matematis nilai tukar pada saat  $t+1$ ,  
dengan kondisi adanya informasi di saat  $t$

## 2.4 Teknik Peramalan Nilai Tukar

Peramalan nilai tukar dapat dilakukan dengan analisis fundamental (*fundamental analysis*) dan analisis teknis (*technical analysis*).

### 2.4.1 Analisis Fundamental

Analisis fundamental menggunakan teori-teori ekonomi dan finansial untuk memprediksi nilai tukar di masa akan datang (Eiteman, 1995). Secara umum analisis fundamental dapat terbagi menjadi 2 (dua) aliran, yaitu pendekatan neraca pembayaran (*balance of payment approach*) dan pendekatan pasar aktiva finansial (*asset market approach*).

Pendekatan neraca pembayaran memberikan perhatian khusus kepada kondisi surplus dan defisit neraca pembayaran suatu negara sebagai faktor indikator utama memprediksi nilai tukar suatu negara. Sementara itu, pendekatan aktiva finansial lebih memperhatikan daya tarik relatif suatu mata uang untuk investasi sebagai faktor utama yang menggerakkan nilai mata uang. Pendekatan ini melihat bahwa ekspektasi peserta pasar akan berpengaruh signifikan terhadap pergerakan nilai tukar. Adanya informasi-informasi baru yang relevan akan mempengaruhi ekspektasi nilai tukar sebelumnya. Ekspektasi mudah berubah karena dipengaruhi begitu banyak variabel, seperti fundamental makro ekonomi dan penetapan kebijakan nilai tukar.

### 2.4.2 Analisis Teknis

Analisis teknis menggunakan data-data historis untuk membuat prediksi nilai tukar di masa depan (Madura, 1998). Bentuk dasar analisis teknis adalah dengan menggunakan model *time series* dengan cara memperhatikan *trend* pergerakan nilai tukar dalam suatu periode tertentu dan membentuk suatu format (*rules*) dari kesamaan pergerakan dari beberapa periode. Jika pola pergerakan data historis mengikuti pola acak, maka analisis teknis tidak dapat

dipergunakan karena tidak ditemukan *trend*. Analisis teknis dapat digunakan sebagai *trading* dan *speculative motive* untuk memprediksi dan mengubah arah nilai tukar dalam jangka pendek.

## 2.5 Pengertian Volatilitas

Butler (1999) menerangkan bahwa volatilitas adalah pengukuran secara statistik variasi harga dari suatu instrumen. Pada prinsipnya volatilitas terkait erat dengan tingkat risiko, dimana aset yang memiliki volatilitas tinggi akan cenderung memiliki tingkat risiko yang tinggi, demikian sebaliknya.

Dalam statistik, volatilitas *return* dapat ditunjukkan dengan *variance* atau standar deviasi dari *return* tersebut. *Variance* atau standar deviasi ini mencerminkan seberapa jauh kemungkinan nilai *return* yang diperoleh menyimpang dari nilai *return* yang diharapkan. Besarnya nilai *return* yang menyimpang dari hasil yang diharapkan tersebut merupakan besarnya resiko yang akan dihadapi.

Berdasarkan karakteristik volatilitas, teknik pengukuran volatilitas dapat dibagi menjadi 2 (dua), yaitu volatilitas konstan (homoskedastisitas) dan volatilitas tidak konstan (heteroskedastisitas). Untuk pengukuran volatilitas konstan dengan distribusi data yang normal biasa dipergunakan teknik standar deviasi. Standar deviasi ini mengukur penyebaran distribusi yang merupakan jarak rata-rata perubahan harga terhadap nilai rata-ratanya pada periode yang ditentukan. Bentuk persamaannya adalah sebagai berikut (Watsham, 1997) :

$$\sigma = \sqrt{\sum_{t=1}^n \frac{(x_t - \mu)^2}{n-1}} \quad (2.15)$$

$\sigma$  = standar deviasi

$\mu$  = rata-rata data serial

$n$  = jumlah persentasi perubahan harga dalam data serial

$x$  = harga berupa data serial

Pada umumnya permodelan model volatilitas menggunakan asumsi bahwa volatilitas adalah konstan, namun pada kenyataannya tidak demikian pada dunia keuangan. Data-data pada dunia keuangan tidaklah konstan, tetapi berubah secara konstan yang menunjukkan ketidakteraturan yang sering terjadi pada volatilitas ataupun korelasi. Pada volatilitas yang tidak konstan ini, dapat terjadi satu periode dengan volatilitas rendah diikuti oleh periode dengan volatilitas yang tinggi atau sebaliknya (*volatility clustering*).

Dalam dunia keuangan, kondisi *clustering* terjadi karena hal-hal yang mempengaruhi pasar (data ekonomi, *news* dan *issues*) berdampak langsung pada hari tersebut. Tetapi kadang kala, faktor-faktor yang mempengaruhi pasar tersebut berpengaruh kepada kondisi aset keuangan pada periode beberapa waktu ke depan. Kondisi ini sebenarnya bertentangan dengan fenomena pasar yang efisien. Pada pasar yang efisien, dikatakan bahwa sebuah informasi yang ada pada hari ini akan langsung berdampak langsung pada hari ini dan tidak akan berlanjut kepada hari-hari selanjutnya.

Kondisi korelasi serial tersebut di atas membawa konsekuensi yang penting dalam perhitungan volatilitas. Hal ini disebabkan *return* yang diperoleh pada periode pada akhir-akhir ini berpengaruh lebih besar pada periode saat ini dibandingkan dengan *return* yang diperoleh pada periode jauh sebelumnya. Oleh sebab itu untuk mendapatkan volatilitas yang mendekati kondisi sebenarnya, sebaiknya memberikan bobot yang lebih besar untuk *return* pada periode terdekat dibandingkan periode jauh sebelumnya. Hal ini tidak terjadi pada volatilitas konstan yang memberikan pembobotan sama untuk semua periode. Untuk data yang bersifat heteroskedastik, estimasi volatilitas dapat menggunakan ARCH dan GARCH.

## 2.6 Model ARCH dan GARCH

Pada pasar keuangan, volatilitas *return* instrumen keuangan terjadi dari waktu ke waktu dipengaruhi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Volatilitas yang berbeda dapat terjadi dalam rentang waktu tertentu yang

di dalamnya mempunyai periode berfluktuasi tinggi dan periode berfluktuasi rendah (*volatility clustering*) (Nachrowi dan Usman, 2006). Fenomena *volatility clustering* ini merupakan fenomena yang ditandai oleh kecenderungan dimana volatilitas yang tinggi pada suatu periode diikuti dengan volatilitas yang relatif tinggi pula pada periode berikutnya, dan volatilitas yang rendah pada suatu periode diikuti dengan volatilitas yang relatif rendah juga.

*Volatility clustering* merupakan suatu karakteristik yang terjadi pada data kurun waktu (*time series*) data-data keuangan seperti nilai tukar, harga saham, suku bunga, atau harga obligasi yang seringkali mempunyai varian yang tidak konstan (Nachrowi dan Usman, 2006).

Hal ini menyebabkan terjadinya heteroskedastisitas, yaitu dimana residual (*error*) untuk setiap observasi mempunyai varian yang berbeda. Selain itu, *volatility clustering* mengimplikasikan adanya autokorelasi antara residual untuk periode yang berdekatan.

Dalam model regresi sederhana *Ordinary Least Square* (OLS) terdapat kelemahan yaitu diasumsikan variabel dependen memiliki varian yang tetap atau konstan (homoskedastisitas), padahal seringkali ditemui persyaratan tersebut tidak dipenuhi. Seringkali varian tidak konstan (heteroskedastisitas) sehingga menyebabkan estimator dari model regresi sudah tidak efisien (Nachrowi dan Usman, 2006). Hal ini mengakibatkan uji *t*, interval kepercayaan dan berbagai ukuran lainnya menjadi tidak tepat.

Kendala tersebut diatas, dapat diatasi dengan metode *AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH) dan *Generalized AutoRegressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH). Metode ARCH dan GARCH ini tidak memandang heteroskedastisitas sebagai permasalahan, tetapi justru memanfaatkan kondisi tersebut untuk membuat suatu model regresi yang baik (Nachrowi dan Usman, 2006).

Metode ARCH dikenalkan oleh Robert Engle (1982) yang menyatakan bahwa varian residual yang berubah-ubah terjadi karena varian residual tidak hanya fungsi dari variabel independen tetapi tergantung dari seberapa besar residual di masa lalu (Widarjono, 2009).

Metode ARCH terdiri dari 2 (dua) komponen yaitu, persamaan rata-rata (*conditional mean*) dan persamaan varian (*conditional variance*). Persamaan rata-rata (*conditional mean*) dari metode ARCH adalah model regresi sederhana (Widarjono, 2009):

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + e_t \quad (2.16)$$

$Y$  = variable dependen

$X$  = variable independen

$e$  = residual

Pada metode ARCH, varian residual diasumsikan tidak konstan dalam suatu data kurun waktu (*time series*). Dengan kondisi ini maka varian residual akan sangat tergantung dari volatilitas residual sebelumnya. Sehingga persamaan varian residual dalam model ARCH dapat ditulis sebagai berikut (Widarjono, 2009):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 e_{t-1}^2 \quad (2.17)$$

$\sigma_t^2$  = variabel residual

$\alpha_0$  = konstanta

$\alpha_1 e_{t-1}^2$  = residual periode lalu

Persamaan (2.2) menyatakan bahwa varian residual mempunyai 2(dua) komponen yaitu konstanta dan residual periode lalu yang diasumsikan sebagai kuadrat dari residual periode lalu. Dengan mengambil data dari residual ( $e_t$ ) yang bersifat heteroskedastisitas maka dapat diestimasi parameter  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  lebih efisien.

Jika varian dari residual hanya tergantung dari volatilitas residual kuadrat satu periode yang lalu sebagaimana pada persamaa (2.17), maka model ini disebut dengan ARCH (1). Sehingga secara umum, model ARCH (p) dapat dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut (Widarjono, 2009) :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + e_t \quad (2.18)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 e^2_{t-1} + \alpha_2 e^2_{t-2} + \dots + \alpha_p e^2_{t-p} \quad (2.19)$$

Model ARCH ini kemudian dikembangkan oleh Tim Bollerslev (1986) yang menyatakan bahwa varian residual tidak hanya tergantung dari residual periode sebelumnya tetapi juga varian residual periode sebelumnya. Metode ini dikenal dengan metode *Generalized Auto Regressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH) (Widarjono, 2009).

Model GARCH sama seperti model ARCH yang didasari kepada model regresi sederhana seperti pada persamaan (2.16). Sedangkan varian residual untuk model GARCH dapat ditulis sebagai berikut (Widarjono, 2009).

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 e^2_{t-1} + \lambda_1 \sigma^2_{t-1} \quad (2.20)$$

$\sigma_t^2$  = varian residual

$e^2_{t-1}$  = residual periode yang lalu

$\sigma^2_{t-1}$  = varian residual periode yang lalu

Dengan demikian, terlihat dari persamaan (2.20), pada model GARCH varian residual tidak hanya dipengaruhi oleh residual periode sebelumnya tetapi juga dipengaruhi varian residual periode sebelumnya.

Model residual dalam persamaan (2.20) menunjukkan bahwa varian residual hanya dipengaruhi oleh residual satu periode sebelumnya dan varian residual satu periode sebelumnya, sehingga disebut dengan model GARCH (1,1). Sehingga persamaan umum untuk GARCH dapat dinyatakan melalui persamaan sebagai berikut (Widarjono, 2009) :

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 e^2_{t-1} + \dots + \alpha_p e^2_{t-p} + \lambda_1 \sigma^2_{t-1} + \dots + \lambda_q \sigma^2_{t-q} \quad (2.21)$$

dimana  $p$  menunjukkan unsur ARCH dan  $q$  unsur GARCH

## 2.7 Stationeritas Data

Data *time series* merupakan sekumpulan nilai suatu variabel yang diambil pada waktu yang berbeda. Setiap data dikumpulkan secara berkala pada interval waktu tertentu, seperti harian, bulanan dan tahunan. Dalam menguji suatu model regresi, data *time series* banyak digunakan.



Dalam ekonometrika, syarat membuat suatu model regresi yang baik diperlukan data yang stasioner (Nachrowi dan Usman, 2006). Sekumpulan data dinyatakan stasioner jika nilai rata-rata dan varian dari data *time series* tidak mengalami perubahan secara sistematis sepanjang waktu, atau dengan kata lain rata-rata dan varian konstan. Dengan data yang tidak stasioner akan mengakibatkan kurang baiknya model yang diestimasi. Parameter yang dibangun berdasarkan hubungan struktural dapat diestimasi dengan baik bila hubungan struktural tidak berubah meskipun waktunya berubah.

Untuk menguji data telah stasioner atau belum, dapat dilakukan dengan uji grafik dan uji formal yang dibantu dengan piranti lunak siap pakai.

## 2.8 Surat Berharga Negara

Surat Berharga Negara (SBN) adalah surat berharga yang dikeluarkan oleh Pemerintah Republik Indonesia. Surat Berharga Negara ini dapat berdenominasi Rupiah maupun valuta asing (Pembayaran kupon dapat bersifat tetap (*fixed rate bonds*), bersifat mengambang (*variable rate bonds*), dengan diskonto (*zero coupon bonds*) ataupun dengan prinsip syariah. Tujuan penerbitan Surat Berharga Negara ini secara umum dalam rangka pembiayaan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara (APBN) guna pencapaian pembangunan yang ditetapkan. Surat Berharga Negara (SBN) terdiri dari Surat Utang Negara (SUN) dan Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) (Bank Indonesia, Laporan Tahunan Surat Berharga Negara 2008).

Surat Utang Negara adalah surat berharga yang berupa surat pengakuan utang dalam mata uang Rupiah maupun valuta asing yang dijamin pembayaran bunga dan pokoknya oleh Negara Republik Indonesia, sesuai dengan masa berlakunya (Undang-Undang Republik Indonesia No.24/2002 tentang Surat Utang Negara, pasal 1 ayat 1). Surat Utang Negara (SUN) terdiri dari Surat Perbendaharaan Negara (SPN) dan Obligasi Negara (ON). Surat Perbendaharaan Negara (SPN) berjangka

pendek (sampai dengan 12 bulan) dengan pembayaran bunga secara diskonto. Sedangkan Obligasi Negara (ON) berjangka waktu lebih panjang dari 12 bulan dengan kupon dan/atau pembayaran bunga secara kupon. Surat Utang Negara pertama kali diterbitkan pada tahun 1997 sedangkan Surat Perbendaharaan Negara dikeluarkan oleh Pemerintah sejak bulan Mei 2007.

Tujuan penerbitan Surat Utang Negara (SUN) pada awalnya adalah untuk menyelamatkan sistem perbankan sehubungan dengan krisis ekonomi yang melanda Indonesia pada pertengahan tahun 1997 (Laporan Tahunan Surat Berharga Negara, Bank Indonesia, 2006). Selanjutnya untuk membiayai defisit APBN, menutupi *mismatch* rekening kas negara dan mengelola portofolio utang negara, sejak tahun 2002 Pemerintah menerbitkan Surat Utang Negara secara langsung ke pasar melalui mekanisme lelang. Selanjutnya dalam rangka diversifikasi sumber pembiayaan dan memperluas basis investor, Pemerintah menerbitkan Obligasi Negara Ritel (ORI) sejak Agustus 2006.

Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) adalah surat berharga negara yang diterbitkan berdasarkan prinsip syariah, sebagai bukti atas bagian penyertaan terhadap aset SBSN. Tujuan penerbitan SBSN adalah untuk mendorong pengembangan pasar keuangan syariah dalam negeri. Penerbitan SBSN dimulai pada Agustus 2008.

Selain menerbitkan surat berharga dalam mata uang domestik (Rupiah), Pemerintah juga menerbitkan surat berharga dalam mata uang Asing (*Global Bonds*). Hingga saat ini, telah beberapa kali Pemerintah Indonesia menerbitkan *global bonds* yang terutama ditujukan kepada investor internasional. *Global bonds* Pemerintah Indonesia mendapat sambutan positif peserta pasar keuangan yang ditandai dengan banyaknya minat investor yang akan melakukan pembelian (*oversubscript*) *global bonds* Indonesia tersebut.

Surat Berharga Negara diterbitkan oleh Pemerintah melalui lelang yang ditetapkan waktunya oleh Pemerintah sesuai dengan kebutuhan. Di pasar keuangan domestik Surat Berharga Negara menjadi salah satu aset keuangan yang cukup likuid diperdagangkan di pasar sekunder. Surat

Berharga Negara merupakan salah satu *outlet* / jenis instrumen keuangan di pasar domestik selain Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan saham. Surat Berharga Negara merupakan salah satu instrumen keuangan yang sangat diperhatikan oleh para pelaku pasar keuangan sebagai sebuah *asset class* tersendiri dalam portofolionya.

Untuk perdagangan Surat Berharga Negara di dalam negeri (pasar primer maupun sekunder), proses penyerahan dan pembayaran (*settlement process*) dilakukan oleh Bank Indonesia melalui sarana pendukung *Scripless Securities Settlement System* (BI-SSSS). BI-SSSS adalah sarana transaksi termasuk penatausahaan surat berharga secara elektronik dan terhubung langsung antara peserta, penyelenggara dan sistem *Real Time Gross Settlement* (BI-RTGS).

## 2.9 Sertifikat Bank Indonesia

Sertifikat Bank Indonesia (SBI) adalah surat berharga sebagai pengakuan utang berjangka waktu pendek dalam mata uang Rupiah yang diterbitkan oleh Bank Indonesia dengan sistem diskonto (Bank Indonesia, Booklet Operasi Pasar Terbuka, 2006). Sertifikat Bank Indonesia (SBI) ini merupakan salah satu piranti kebijakan moneter yang cukup penting bagi Bank Indonesia dalam pencapaian tujuannya yang diamanatkan dalam undang-undang yaitu mencapai dan memelihara stabilitas nilai Rupiah. Dalam pencapaian tujuan tersebut, Bank Indonesia memiliki tugas pokok, yaitu ; menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter, mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran dan mengatur serta mengawasi bank.

Terkait dengan pelaksanaan tugas pokok dalam menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter, pengendalian moneter melalui Operasi Pasar Terbuka (OPT) menjadi suatu hal yang cukup penting (Bank Indonesia, Booklet Operasi Pasar Terbuka 2006). Operasi Pasar Terbuka (OPT) merupakan kegiatan transaksi di pasar uang yang dilakukan Bank Indonesia. Sertifikat Bank Indonesia (SBI) merupakan salah satu piranti utama Bank Indonesia dalam pengendalian moneter melalui Operasi Pasar Terbuka (OPT).

Dalam kegiatan Operasi Pasar Terbuka, Bank Indonesia mempengaruhi likuiditas pasar (melalui perbankan) dengan menambah jumlah uang beredar (ekspansi moneter) dan mengurangi jumlah uang beredar (kontraksi moneter) guna mencapai target moneter berupa target kuantitas uang primer atau suku bunga jangka pendek.

Sertifikat Bank Indonesia (SBI) merupakan instrumen Operasi Pasar Terbuka (OPT) yang dilakukan secara berkala melalui lelang. Lelang SBI dilakukan setiap minggu, namun dalam rangka pengembangan pasar sekunder dalam negeri, Bank Indonesia menjarangkan kegiatan lelang menjadi sebulan sekali sejak tahun 2010. Saat ini, lelang dilakukan bulanan pada hari Rabu minggu kedua dengan penyerahan (*settlement date*) 1 (satu) hari kerja.

SBI diterbitkan tanpa warkat dan seluruh kepemilikan maupun transaksi dicatat dalam sarana BI-SSSS. Bank Umum dan masyarakat dapat memiliki SBI. Bank dapat membeli SBI di pasar perdana sementara masyarakat hanya diperbolehkan membeli di pasar sekunder. SBI dapat dimiliki oleh residen maupun non residen (*asing*).

SBI diterbitkan dengan jangka waktu (*tenor*) 1 bulan hingga 12 bulan dengan satuan unit terkecil sebesar Rp.1 juta. Sejak pertengahan tahun 2010, Bank Indonesia menghilangkan SBI tenor 1 dan 3 bulan. Dalam jangka pendek, kebijakan ini bertujuan untuk mendorong pengembangan instrumen keuangan antar bank sehingga terciptanya kondisi pasar keuangan yang lebih baik dan kokoh. Bersamaan dengan kebijakan tersebut, Bank Indonesia juga mengeluarkan kebijakan yang mengharuskan pembeli SBI untuk menahan kepemilikan SBI minimal selama 1 bulan (*one month holding period*). Melalui kebijakan ini, Bank Indonesia menginginkan agar dana yang tertanam dalam SBI menjadi tidak berfluktuatif dan tidak mengganggu kondisi moneter secara keseluruhan.

Di pasar keuangan domestik, SBI merupakan salah satu instrumen keuangan yang diminati oleh pelaku pasar. Selain faktor keamanan, faktor likuidnya pasar SBI turut menjadi pertimbangan aktifnya perdagangan SBI

di pasar sekunder (Bank Indonesia, Laporan Perekonomian Indonesia 2008)

SBI turut pula diminati oleh investor asing (non residen). Pada akhir tahun 2009, kepemilikan asing pada SBI berjumlah sebesar Rp. 44,18 triliun atau sebesar 17,29% dari total SBI. Sementara pada akhir tahun 2010 mengalami peningkatan menjadi sebesar Rp.54,92 triliun atau sebesar 27,45% dari total SBI. Seperti halnya Surat Berharga Negara, faktor *interest differential*, kondisi ekonomi makro dan kondisi sosial politik menjadi faktor utama investor asing melakukan pembelian SBI. Kepemilikan asing pada SBI mengalami pasang surut dipengaruhi faktor-faktor tersebut di atas. Disamping itu, tidak dibatasinya kepemilikan asing dalam SBI turut pula mendorong kepemilikan asing pada instrumen SBI. Selanjutnya kepemilikan asing pada SBI ini diperkirakan akan mempengaruhi *demand* dan *supply* valuta asing yang pada akhirnya akan mempengaruhi volatilitas nilai tukar Rupiah.

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Data Penelitian

Dalam karya akhir ini, akan dilakukan analisis mengenai pengaruh kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara (SBN) dan kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia (SBI) terhadap volatilitas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Untuk mendukung analisis tersebut, data yang akan diolah adalah data mentah perkembangan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar, data kepemilikan asing pada SBN dan data kepemilikan asing pada SBI. Semua data tersebut merupakan data harian yang merupakan data *time series* pada periode 2008 hingga 2010 (737 data observasi).

Data nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar (USD/IDR) diperoleh dari *Bloomberg*, yang merupakan harga *mid closing price* pada setiap hari transaksi. Data dari *Bloomberg* tersebut selanjutnya ditransfer dan diolah melalui perangkat lunak (*software*) *Excell*.

Data angka kepemilikan asing pada SBN dan SBI diperoleh dari Bank Indonesia yang berasal dari BI-SSSS sebagai sarana transaksi secara elektronik SBI dan SBN. Data kepemilikan asing pada SBN dan SBI merupakan data gabungan tanpa memperhatikan data individual. Selanjutnya data-data tersebut diolah dengan bantuan perangkat lunak (*software*) *Microsoft Excell*. Data kepemilikan asing SBN hanya kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara yang berdenominasi Rupiah.

Selain data-data mentah berupa angka, juga dikumpulkan data-data non kuantitatif dengan mencari informasi dan info yang terkait dengan materi pembahasan serta melakukan diskusi dengan pihak-pihak yang kompeten sesuai materi yang dibahas.

### 3.2 Pengolahan Data

Data-data yang diperoleh berupa data harian perkembangan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar, kepemilikan asing pada SBN dan pada SBI kemudian dibersihkan dari *missing* data.

Selanjutnya, karena penelitian dilakukan untuk menganalisa volatilitas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar, maka data mentah berupa harga penutupan kurs Rupiah terhadap US Dollar dihitung *return* hariannya. *Return* pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar (USD/IDR) dihitung dengan membandingkan selisih *level* penutupan hari ini dengan *level* penutupan hari perdagangan sebelumnya dengan *level* penutupan hari perdagangan sebelumnya.

$$\text{Return USD/IDR} = \frac{\text{Penutupan USD/IDR}_t - \text{Penutupan USD/IDR}_{t-1}}{\text{Penutupan USD/IDR}_{t-1}} \quad (3.1)$$

Untuk data kepemilikan asing pada SBN dan SBI tidak dihitung *return*nya karena merupakan data besarnya kepemilikan asing. Data kepemilikan asing tersebut dijadikan bentuk prosentase dengan cara membandingkan dengan keseluruhan SBN dan SBI yang dikeluarkan. Data kepemilikan asing pada SBN hanya merupakan data kepemilikan asing untuk SBN yang berdenominasi Rupiah tidak termasuk SBN yang berdenominasi valuta asing (*global bond*).

Untuk proses pengolahan data dibantu piranti lunak (*software*) *Microsoft Excell* dan mempergunakan bantuan *Bloomberg*.

### 3.3 Jenis dan Alur Penelitian

Untuk kelengkapan analisa, maka analisa yang dilakukan meliputi analisa data deskriptif dan analisa uji statistik.

#### 3.3.1 Analisa Data Deskriptif

Merupakan analisa deksriptif dari perkembangan data-data yang dianalisa pada periode pengamatan (2008-2010), meliputi perkembangan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar (USD/IDR)

dan volatilitasnya. Data-data tersebut diatas disajikan dalam bentuk grafik yang diperoleh dari *Bloomberg* dan diolah kembali dengan *software Microsoft Excell*.

### 3.3.2 Analisa Uji Statistik

Sesuai penjelasan pada tinjauan literatur (BAB 2), untuk melihat volatilitas data-data keuangan yang mempunyai karakteristik kecenderungan tercipta kondisi *volatility clustering* dan adanya heterosedastisitas walaupun pada data *time series*, maka uji statistik memakai metode ARCH dan GARCH. Uji statistik regresi ini dengan melihat faktor return nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar sebagai variabel independen dengan faktor kepemilikan asing pada SBN dan SBI sebagai variabel dependen.

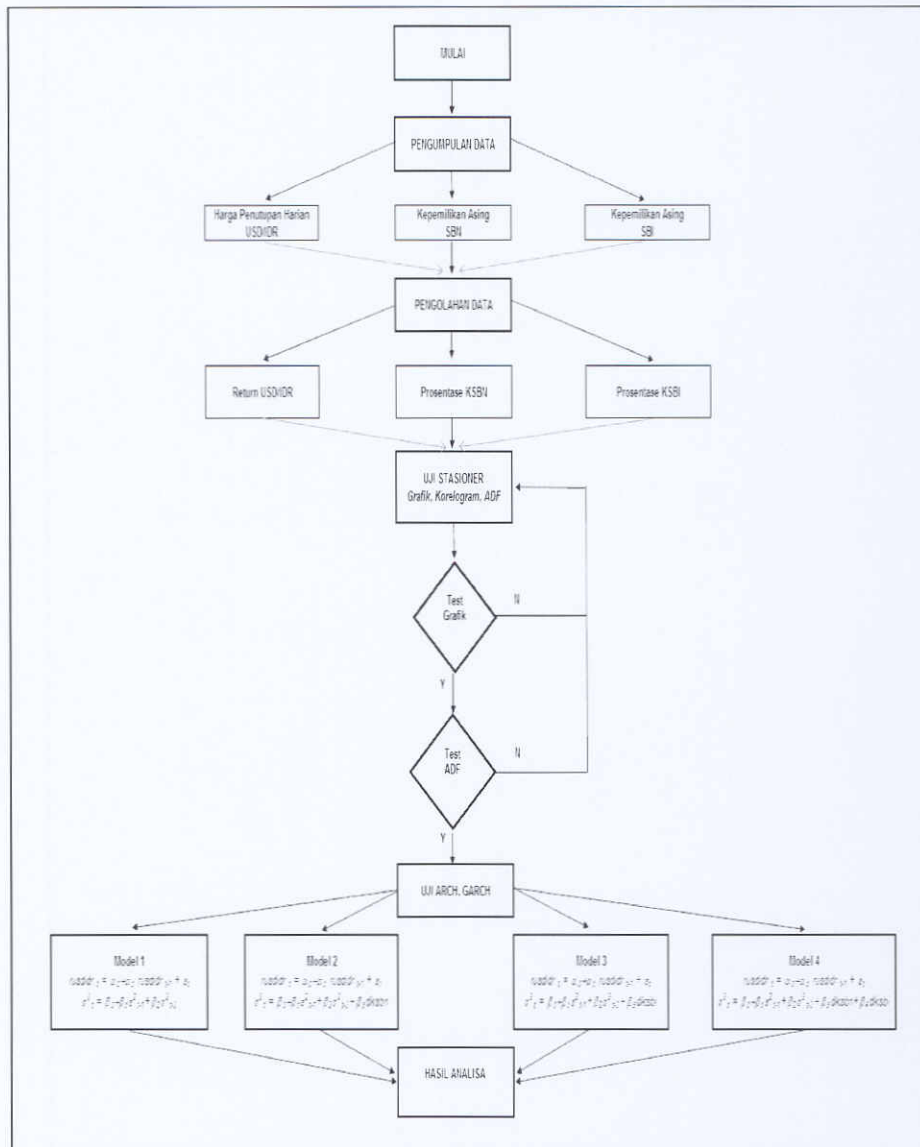
## 3.4 Alur Uji Statistik

Proses analisa uji statistik dengan memakai metode ARCH dan GARCH dapat dilihat pada gambar (3.1). Uji statistik dimulai dengan pengumpulan data mentah berupa data *time series* penutupan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar (USD/IDR), jumlah kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara (SBN) dan pada Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Selanjutnya data mentah tersebut diolah untuk mendapatkan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Data jumlah kepemilikan asing pada SBN dan SBI dilakukan penghitungan terhadap jumlah total SBN dan SBI yang ada.

Data-data hasil olahan tersebut di atas selanjutnya dilakukan tes uji stasioner sebagai syarat untuk mendapatkan model regresi yang efisien dan baik. Uji stasioner meliputi uji grafik dan uji *unit root* (*Augmented Dickey Fuller*). Semua data harus lulus dalam uji stasioner tersebut sebelum dilakukan pengujian regresi dengan metode ARCH dan GARCH.

Setelah data stasioner, pengujian regresi dengan metode ARCH dan GARCH dilakukan dengan menguji 4 (empat) buah persamaan yang akan dianalisa. Hasil uji statistik terhadap keempat persamaan tersebut merupakan hasil analisa.





Gambar 3.1. Alur Uji Statistik

Sumber : diolah sendiri

### 3.5 Uji Stasioner

Seperti dijelaskan pada Bab 2, untuk mendapatkan hasil yang dalam melakukan analisa regresi diperlukan data yang stasioner. Untuk menguji data telah stasioner atau belum, dapat dilakukan dengan uji grafik dan uji formal (ADF *unit root test*).

#### 3.5.1 Uji Grafik

Uji grafik dengan melihat grafik yang dibentuk dari plot antara nilai observasi dan waktu. Berdasarkan plot tersebut, jika terlihat

mempunyai nilai tengah dan varian konstan, maka data tersebut dapat disimpulkan stasioner.

### 3.5.2 Uji Formal

Uji grafik dinilai kurang lengkap karena setiap orang dapat membuat kesimpulan yang berbeda terhadap suatu grafik karena kesimpulan diambil secara subjektif. Oleh sebab itu, diperlukan uji formal untuk melengkapi hasil pengujian. Uji formal dilakukan dengan uji *Unit Root Test*.

Uji stasioner data dapat juga dilihat dengan menggunakan Uji *Unit Root*. Uji *Unit Root* ini diperkenalkan oleh David Dickey dan Wayne Fuller yang terkenal dengan nama uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF).

Penyederhanaan uji Unit Root, dimulai dari model berikut (Nachrowi dan Usman, 2006) :

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad (3.2)$$

Jika  $\rho = 1$ , maka persamaan menjadi *random walk* tanpa *trend* dan menghadapi masalah di mana varian  $Y_t$  tidak stasioner. Sehingga  $Y_t$  dapat dikatakan mempunyai *unit root* atau data tidak stasioner.

Bila persamaan di atas dikurangi pada  $Y_{t-1}$  pada kedua sisi (kanan dan kiri) maka persamaan menjadi :

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + u_t \quad (3.3)$$

$$\Delta Y_t = (\rho - 1) Y_{t-1} + u_t \quad (3.4)$$

Atau dapat disederhanakan :

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (3.5)$$

Dari persamaan tersebut di atas dapat dibuat hipotesis :

$$H_0 : \delta = 0$$

$$H_1 : \delta \neq 0 \quad (3.6)$$

Jika tidak menolak hipotesa  $\delta = 0$ , maka  $\rho = 1$ , artinya kita memiliki *unit root*, dimana data *time series*  $Y_t$  tidak stasioner.

Untuk melakukan uji Unit Root ini dapat dilakukan dengan memakai piranti lunak siap pakai *Eviews 6.1* dengan memakai tes *Augmented Dickey Fuller* (ADF) dengan kondisi :

- Hipotesa nul yang menyatakan bahwa data *time series* memiliki *unit root*.
- Kriteria penolakan apabila ; nilai *t-stat* ADF > 1% *critical value*, maka hipotesa nul tidak dapat ditolak, sehingga data *time series* masih terdapat *unit root*.

### 3.6 Mengatasi Data Tidak Stasioner

Apabila hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan data tidak bersifat stasioner, maka dilakukan pembedaan (*difference*) hingga data bersifat stasioner (Nachrowi dan Usman, 2006). Bila data telah bersifat stasioner, proses bisa dilanjutkan untuk menguji model regresi. Proses pembedaan (*difference*) dilakukan dengan bantuan piranti lunak siap pakai *Eviews 6.1*.

### 3.7 Analisa Persamaan Dengan ARCH/GARCH

Karena sifat data keuangan yang mengandung *volatility clustering* dan bersifat heterosedastisitas (varian tidak konstan), maka untuk menganalisa volatilitas dari nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dan hubungannya dengan variabel dependen kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara (SBN) dan Sertifikat Bank Indonesia (SBI) digunakan metode *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (ARCH) dan *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity* (GARCH) (Nachrowi dan Usman, 2006). Untuk membangun suatu model atau

persamaan regresi, metode ARCH dan GARCH terdiri dari *mean conditional* (persamaan mean) dan *variance conditional* (persamaan varian).

Metode ARCH dan GARCH yang akan dianalisa adalah ARCH (1) dan GARCH (1,1), yang berarti analisis dilakukan untuk mengetahui hubungan atau korelasi dengan data 1 (satu) periode sebelumnya. Pemilihan GARCH (1,1) mengingat bahwa data yang terdekat akan mempunyai pengaruh yang lebih besar dibandingkan data lebih lama sebelumnya (Widarjono, 2009)

Untuk menghasilkan hasil analisis yang diharapkan terkait dengan korelasi ketiga faktor tersebut di atas, dibuat beberapa persamaan atau model yang akan diuji dengan metode ARCH dan GARCH dimaksud.

Persamaan-persamaan tersebut adalah :

- Persamaan 1 :

$$\begin{aligned} rusdidr_t &= \alpha_0 + \alpha_1 rusdidr_{t-1} + e_t \\ \sigma^2_t &= \beta_0 + \beta_1 e^2_{t-1} + \beta_2 \sigma^2_{t-1} \end{aligned} \quad (3.7)$$

- Persamaan 2 :

$$\begin{aligned} rusdidr_t &= \alpha_0 + \alpha_1 rusdidr_{t-1} + e_t \\ \sigma^2_t &= \beta_0 + \beta_1 e^2_{t-1} + \beta_2 \sigma^2_{t-1} + \beta_3 ksbn \end{aligned} \quad (3.8)$$

- Persamaan 3 :

$$\begin{aligned} rusdidr_t &= \alpha_0 + \alpha_1 rusdidr_{t-1} + e_t \\ \sigma^2_t &= \beta_0 + \beta_1 e^2_{t-1} + \beta_2 \sigma^2_{t-1} + \beta_3 ksbi \end{aligned} \quad (3.9)$$

- Persamaan 4 :

$$\begin{aligned} rusdidr_t &= \alpha_0 + \alpha_1 rusdidr_{t-1} + e_t \\ \sigma^2_t &= \beta_0 + \beta_1 e^2_{t-1} + \beta_2 \sigma^2_{t-1} + \beta_3 ksbn + \beta_4 ksbi \end{aligned} \quad (3.10)$$

Hasil uji statistik dari keempat persamaan di atas dipakai sebagai bahan penjelasan hubungan antara ketiga faktor yang dianalisis. Proses uji statistik dengan menggunakan piranti lunak siap pakai Eviews 6.1.

## BAB 4

### ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Pengumpulan dan Pengolahan Data

Proses analisis dan pembahasan diawali dengan pengumpulan dan pengolahan data pada periode 2008-2010. Data pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar (USD/IDR) didapat dari *Bloomberg* yang merupakan level penutupan harian *mid price* (lampiran 1). Selanjutnya data pergerakan harian nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar tersebut dihitung *return* dengan bantuan piranti lunak *Microsoft Excel*.

Data kepemilikan asing pada surat Berharga Negara Negara (SBN) dan data kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia (SBI) didapat dari Bank Indonesia. Selanjutnya data tersebut diubah dalam bentuk prosentasi kepemilikan guna mempermudah proses uji statistik (lampiran 2 dan 3).

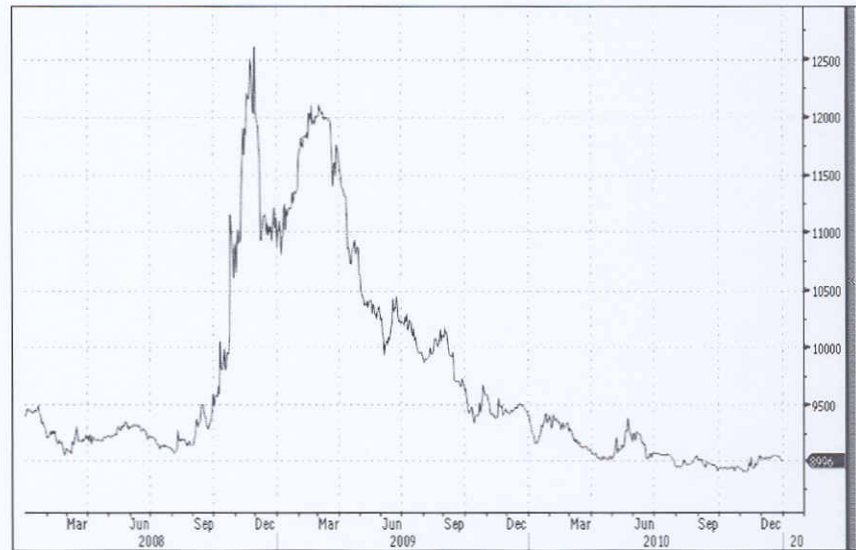
Data-data kuantitatif tersebut diatas dilengkapi dengan data-data kualitatif yang diperoleh dari bahan-bahan literatur, bahan publikasi dari lembaga yang berwenang, data-data dari internet dan media cetak serta bahan wawancara atau interview dari pihak yang kompeten.

Selanjutnya data-data yang diperoleh diolah dengan bantuan piranti lunak siap pakai (*Microsoft Excel, Eviews 6.1*) untuk menjelaskan data-data yang diperoleh baik berupa data statistik deskriptif maupun hasil uji statistika.

#### 4.2 Data Statistik Deskriptif

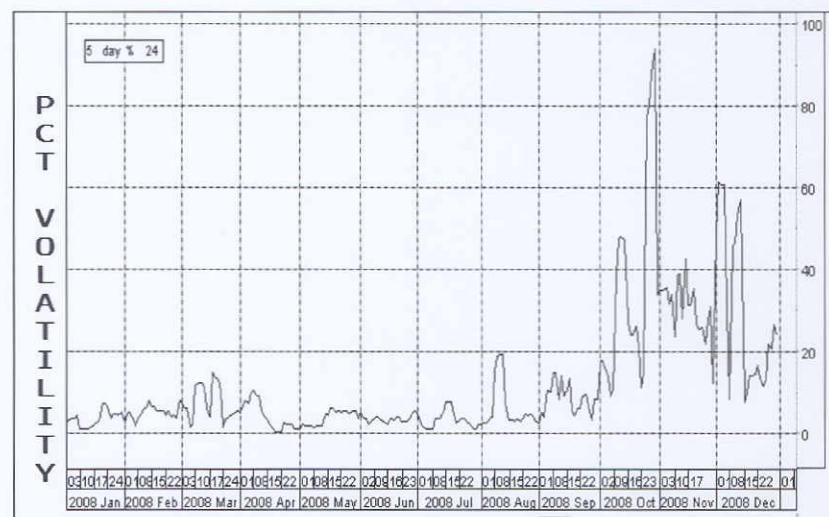
Untuk memberikan gambaran umum mengenai kondisi perkembangan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dan volatilitasnya, perkembangan pasar Surat Berharga Negara (SBN) dan Sertifikat Bank Indonesia (SBI) serta perkembangan kepemilikan asing pada SBN dan SBI pada periode 2008-2010 dapat dilihat pada gambar grafik dan penjelasan dibawah ini.

#### 4.2.1 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar



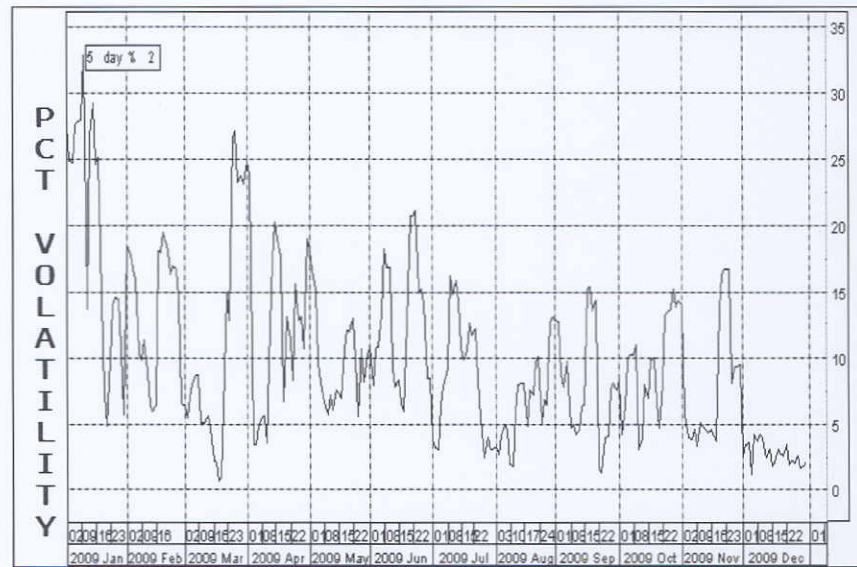
**Gambar 4.1**  
**Perkembangan Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar**  
**(2008-2010)**

Sumber : Bloomberg, 01/06/2010, diolah kembali dengan Excel



**Gambar 4.2**  
**Volatilitas Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar (2008)**

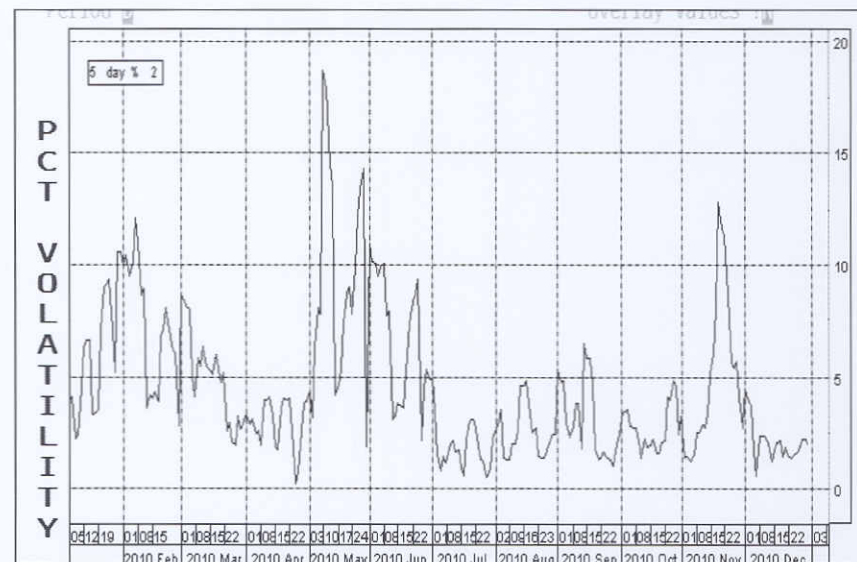
Sumber : Bloomberg, 01/06/2010, diolah kembali dengan Excel



**Gambar 4.3**

**Volatilitas Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar (2009)**

Sumber : Bloomberg, 01/06/2010, diolah dengan Excel

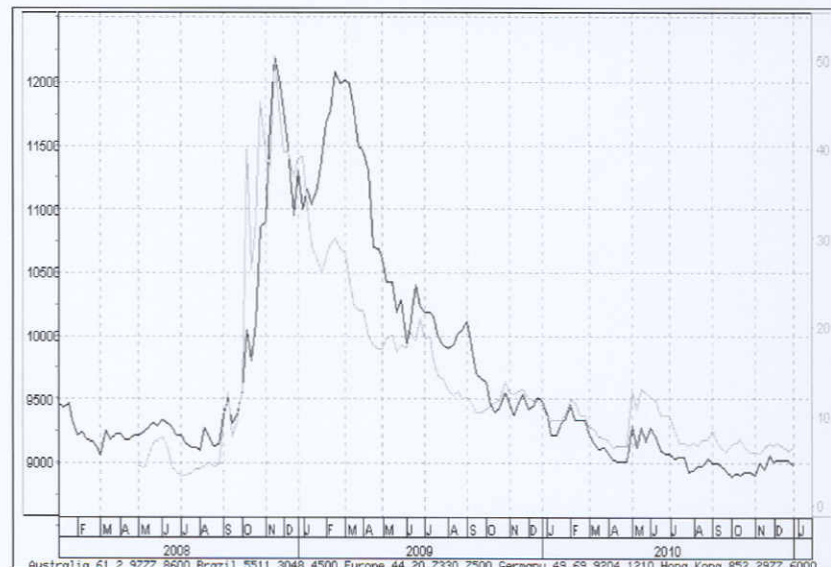


**Gambar 4.4**

**Volatilitas Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar (2010)**

Sumber : Bloomberg, 01/06/2010, diolah dengan Excel





**Gambar 4.5**

**Volatilitas Dan Perkembangan Nilai Tukar USD/IDR  
(2008 - 2010)**

Sumber : Bloomberg, 01/06/2010, diolah dengan Excell

Pada gambar 4.1 terlihat bahwa nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar (USD/IDR) bergerak cukup berfluktuatif pada periode 2008-2010. Secara umum terlihat nilai tukar USD/IDR bergerak relatif stabil pada awal tahun 2008 dan dibuka pada level Rp.9400, kemudian USD/IDR bergerak menguat cukup signifikan pada periode kurtal IV 2008 hingga kuartal I tahun 2009. Selanjutnya USD/IDR bergerak melemah hingga akhir tahun 2010 dan ditutup pada level Rp.8996. Nilai tukar USD/IDR sempat menyentuh level tertinggi pada level Rp.12.600 pada awal Desember 2008 dan level terendah pada Rp.8890 pada tanggal 10 Nopember 2010.

Pada tahun 2008, nilai tukar Rupiah melemah 13,8% (*point to point*), dimana pada awal tahun dibuka pada level Rp.9393 dan ditutup pada akhir tahun 2008 pada level Rp.10900. Secara umum, nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar bergerak stabil sampai dengan pertengahan September 2008. Berdasarkan penelitian Bank Indonesia (Laporan Perekonomian Indonesia, 2008), dijelaskan pergerakan nilai tukar Rupiah selama tahun 2008

dipengaruhi oleh perkembangan krisis keuangan global, gejolak harga komoditas dan perlambatan ekonomi dunia yang memicu memburuknya persepsi investor dan ekspektasi pelaku pasar. Kinerja transaksi berjalan dan kebijakan makroekonomi yang cukup prudent memberikan dampak positif bagi nilai tukar Rupiah. Namun demikian, krisis keuangan global dan turunnya harga komoditas memberikan dampak negatif bagi nilai tukar Rupiah yang menyebabkan peningkatan volatilitas pada triwulan IV-2008. Turunnya harga komoditas berdampak buruk terhadap kinerja ekspor dan menurunkan pasokan valas. Di sisi lain, impor mengalami peningkatan diakibatkan kuatnya permintaan domestik dan membutuhkan valas yang semakin besar. Disamping itu, aliran keluar dana portofolio asing akibat sentimen negatif krisis finansial global menambah permintaan valas di pasar domestik yang mengakibatkan depresiasi nilai tukar Rupiah.

Pada awal tahun hingga triwulan III-2008, nilai tukar Rupiah tertekan cukup tajam hingga mencapai rata-rata Rp.9258 per US Dollar. Pelemahan nilai tukar Rupiah pada awal tahun 2008 ini dipengaruhi sentimen negatif pasar global yang dipengaruhi krisis *subprime* sejak akhir tahun 2007 yang dibarengi dengan naiknya harga minyak dunia. Kecemasan investor global terhadap kondisi keuangan dunia dan prospek ekonomi dunia memicu meluasnya pelepasan aset di *emerging market*. Hal ini menyebabkan nilai tukar Rupiah terdepresiasi hingga sempat menyentuh level Rp.12.000 per US Dollar. Namun demikian, pada akhir triwulan III-2008 nilai tukar Rupiah bergerak stabil ditopang oleh surplus neraca transaksi berjalan, imbal hasil yang menarik dan sentimen pasar yang terjaga positif (Laporan Perekonomian Indonesia, 2008 – Bank Indonesia).

Dari gambar 4.2, terlihat bahwa pada awal tahun sampai dengan triwulan III-2008 pergerakan volatilitas nilai tukar USD/IDR berada pada kondisi yang cukup rendah (bergerak pada kisaran 10%). Namun demikian pada kuartal IV tahun 2008

volatilitas bergerak sangat tinggi dan sempit mencapai di atas 80%. Pergerakan volatilitas ini sejalan dengan pergerakan nilai tukar rupiah terhadap US Dollar.

Pada tahun 2009, nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dibuka pada level Rp.10.900 dan ditutup pada level Rp.9.425 atau secara *point to point* menguat sebesar 15,56%. Berdasarkan Laporan Perekonomian Indonesia 2009 (Bank Indonesia, 2009) dijelaskan bahwa pada tahun 2009, kondisi keuangan Indonesia banyak dipengaruhi oleh dinamika sistem keuangan global. Tekanan di pasar keuangan domestik pada triwulan IV 2008 masih berlanjut pada triwulan I 2009 dan berdampak kepada perkembangan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Pada triwulan I-2009, kondisi pasar keuangan domestik banyak dipengaruhi oleh peningkatan persepsi risiko penanaman modal di emerging market yang kemudian menurunkan aliran modal jangka pendek ke negara berkembang (termasuk Indonesia) dan menurunkan kinerja pasar saham, pasar SUN dan pasar valas (Laporan Perekonomian Indonesia, Bank Indonesia, 2009). Ketidakpastian dan persepsi resiko di pasar valas tersebut (*Credit Default Swap* sempat menyentuh level 600 *bps*), mengakibatkan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada triwulan I-2009 tertekan cukup tajam. Nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar sempat menyentuh level terendah Rp.12.020 (awal Maret 2009) yang disertai dengan peningkatan volatilitas (Gambar 4.5).

Sejak triwulan II-2009 hingga triwulan IV-2009, nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar terkoreksi menguat dipengaruhi perbaikan persepsi resiko terhadap *emerging market* dan kondisi fundamental domestik yang cukup terjaga (Laporan Perekonomian Indonesia 2009, Bank Indonesia). Hal tersebut mendorong meningkatnya pasokan valas dari investor asing di pasar keuangan domestik. Volatilitas nilai tukar rupiah terhadap US Dollar sejak triwulan II-2009 hingga akhir tahun 2009 turut pula mengalami

penurunan sejalan dengan penguatan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar (Gambar 4.5).

Pada tahun 2010, nilai tukar Rupiah menguat cukup signifikan terhadap US Dollar. Sejak awal tahun hingga akhir tahun 2009, secara *point to point* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar menguat sebesar 4,4%. Berdasarkan Bank Indonesia pada Laporan Perekonomian Indonesia 2009, penguatan nilai tukar Rupiah terutama dipengaruhi besarnya aliran masuk modal asing, keseimbangan interaksi permintaan dan penawaran valuta asing di pasar domestik serta fundamental perekonomian Indonesia yang cukup kuat. Penguatan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar tersebut, diiringi pula dengan kondisi volatilitasnya yang relatif stabil (Gambar 4.5).

Secara rinci, pada awal tahun 2010, nilai tukar Rupiah sempat bergejolak sebagai akibat dari krisis fiskal di Yunani yang menimbulkan *risk aversion* aset di negara *emerging market* (Bank Indonesia, Laporan Perekonomian Indonesia 2010, hal 16). Nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar sempat melemah menyentuh level terendah pada Rp.9400 pada awal Februari 2010 (Gambar 4.1). Namun demikian, nilai tukar Rupiah bergerak stabil dengan kecenderungan menguat pada paruh kedua 2010. Hal ini sejalan dengan berlanjutnya aliran dana ke *emerging market* dan perbedaan respon kebijakan antara negara maju dan *emerging market (interest differential)* (Bank Indonesia, Laporan Perekonomian Indonesia 2010, hal 16). Aliran modal asing memasuki negara *emerging market* dipicu kuatnya ekspektasi terhadap rendahnya suku bunga negara maju dan kebijakan *quantitative easing* (pembelian aset oleh Bank Sentral untuk mendorong penurunan suku bunga di pasar keuangan) oleh *Federal Reserve* (Bank Indonesia, Laporan Perekonomian Indonesia 2010, hal 17). Kebijakan *quantitative easing* ini mendorong sentimen negatif bagi US Dollar dan semakin memicu

derasnya aliran modal asing ke *emerging market* untuk mendapatkan imbal hasil yang lebih tinggi.

Pada gambar 4.5 secara umum terlihat bahwa pergerakan nilai tukar USD/IDR bergerak sejalan dengan volatilitasnya. Penguatan nilai tukar USD/IDR akan mendorong volatilitas tinggi, sementara sebaliknya pelemahan nilai tukar USD/IDR akan menciptakan volatilitas yang rendah di pasar keuangan.

#### 4.2.2. Pasar Surat Berharga Negara dan Sertifikat Bank Indonesia

Pergerakan Pasar Surat Berharga Negara (SBN) dan Sertifikat Bank Indonesia serta volatilitas nilai tukar Rupiah dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6

#### Pergerakan Nilai Tukar USD/IDR, Volatilitas USD/IDR, SBI 3 Bulan dan Indeks SBN (2008-2010)

Sumber : Bloomberg, 01/06/2010, diolah dengan Excel.

Pada tahun 2008, pasar Surat Berharga Negara (SBN) mengalami tekanan sejalan dengan gejolak pasar keuangan global dan mengalami penurunan tertajam pada bulan Oktober 2008 (Gambar 4.6). Bank Indonesia pada Laporan Perekonomian Indonesia 2008 menyebutkan bahwa tekanan di pasar SBN lebih disebabkan oleh faktor eksternal, sementara kondisi domestik cukup terjaga. Kondisi ini terindikasi dengan pergerakan searah *yield* obligasi negara terhadap nilai tukar Rupiah (Gambar 4.6). Sementara dari faktor makroekonomi terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi relatif baik (6,1%), inflasi yang relatif terjaga (11,6%), serta penurunan risiko fiskal pasca penyesuaian harga BBM (Laporan Perekonomian Indonesia 2008, Bank Indonesia hal 127).

Gejolak pasar keuangan global yang terjadi pada tahun 2008 menyebabkan kinerja lelang SBN mengalami hambatan. Peserta pasar meminta *yield* yang sangat tinggi sehingga menyebabkan Pemerintah membatasi jumlah pemenang lelang secara proposional. Hal tersebut menyebabkan realisasi penerbitan SBN tidak mencapai target yang direncanakan. Berdasarkan data Bank Indonesia, lelang SBN pada tahun 2008 hanya mencapai 72,9% (Rp.78,2 triliun) dari target yang direncanakan sebelumnya untuk menopang Anggaran dan Pendapatan dan Belanja Negara (APBN).

Sementara itu, pergerakan Sertifikat Bank Indonesia (SBI) pada dasarnya sangat dipengaruhi oleh perkembangan suku bunga acuan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia (*BI Rate*) dalam rangka menjaga stabilitas moneter. Pada gambar (4.6) terlihat bahwa sejak triwulan I-2008 hingga triwulan III-2008, SBI bergerak pada kisaran terbatas. Namun demikian pada triwulan IV-2008, SBI bergerak naik cukup signifikan. Pergerakan SBI tersebut sejalan dengan kebijakan moneter yang diambil oleh Bank Indonesia. Pada tahun 2008, secara umum kebijakan suku bunga Bank Indonesia dapat dibagi menjadi 3 (tiga) periode, yaitu periode *BI Rate* tetap (Januari-April), periode kenaikan *BI Rate*

(Mei-Oktober) dan periode penurunan *BI Rate* (November-Desember). Pada awal tahun hingga April 2008, Bank Indonesia memutuskan *BI Rate* tetap berada pada level 8% dengan pertimbangan kondisi inflasi yang cukup terjaga serta dalam rangka mengantisipasi gejolak pasar keuangan global. Pada periode Mei-Oktober 2008, Bank Indonesia menetapkan untuk menaikkan *BI rate* secara bertahap hingga level 9,50%. Tekanan inflasi yang semakin meningkat didorong oleh kenaikan harga komoditas dunia menjadi alasan utama kenaikan *BI Rate*. Selanjutnya, Bank Indonesia menurunkan *BI Rate* pada 2 (dua) bulan tersisa pada tahun 2008 dengan pertimbangan menurunnya tekanan inflasi didorong penurunan harga komoditas karena pelemahan permintaan dunia dipengaruhi pelemahan kondisi perekonomian secara umum. Bank Indonesia menurunkan *BI Rate* sebesar 25 *bps* menjadi 9,25%.

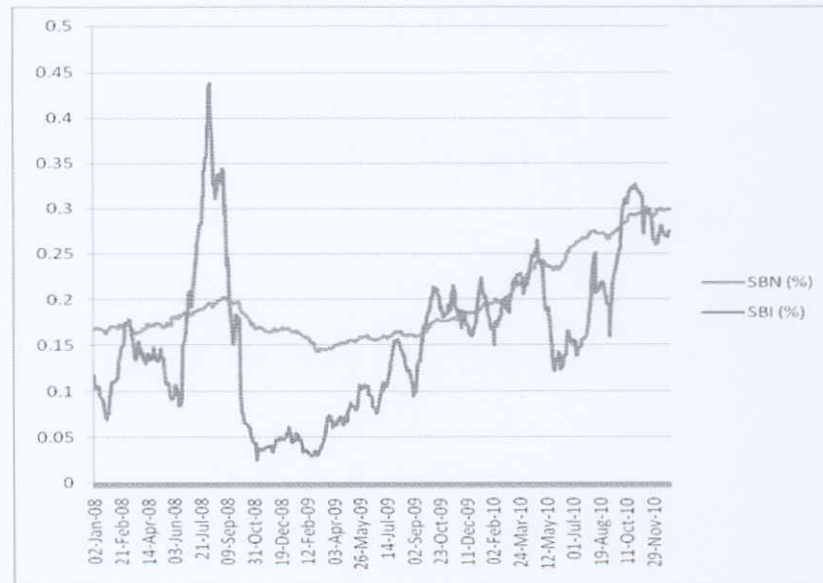
Pada tahun 2009, sejalan dengan kondisi pasar keuangan, pada triwulan I-2009 pasar SBN mengalami tekanan sebelum akhirnya kembali membaik. Penurunan kinerja pasar SBN dipicu oleh aksi jual investor asing yang membuat indeks harga SBN jatuh ke level terendah 81,30 (Maret 2009), seperti terlihat pada gambar (4.6). Jatuhnya harga SBN, membuat *yield* SBN mengalami kenaikan. Namun demikian, pengumuman kenaikan peringkat utang (*sovereign rating*) Indonesia oleh Moody's menjadi Ba2 memberikan sentimen positif bagi pasar SBN. Pada triwulan II-2009, *risk appetite* investor asing membaik dan menyebabkan aliran modal asing ke SBN meningkat (Laporan Perekonomian Indonesia 2009, Bank Indonesia hal 121). Kondisi ini menyebabkan kinerja pasar SBN membaik. Indeks harga SBN (IDMA) menguat dan ditutup pada level 94,37 akhir 2009 yang berarti menguat sebesar 6,98% dibandingkan awal tahun 2009 (Gambar 4.6).

Pada tahun 2009, suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) terus mengalami penurunan sejalan dengan kebijakan moneter yang ditempuh oleh Bank Indonesia. Pada triwulan I-2009, Bank Indonesia menurunkan suku bunga acuan (*BI Rate*) cukup agresif hingga mencapai level 7,75%. Berdasarkan Laporan Bank Indonesia tahun 2009, penurunan tingkat suku bunga tersebut terutama dengan mempertimbangkan *tren* perlambatan pertumbuhan ekonomi yang masih berlanjut dan tekanan inflasi yang diperkirakan tidak terlalu kuat. Penurunan suku bunga terus berlanjut hingga akhir tahun 2009 sehingga *BI Rate* berada pada level 6,50%.

Pada tahun 2010, pasar SBN bergerak membaik ditandai dengan *tren* penurunan imbal hasil (*yield*) SBN sepanjang tahun (gambar 4.6). Berdasarkan Laporan Perekonomian Indonesia 2010, Bank Indonesia menyebutkan bahwa penyebab penurunan *yield* SBN adalah kebijakan moneter negara maju yang cenderung longgar, tingkat *yield* yang cukup tinggi di pasar domestik dan perbaikan persepsi resiko sejalan dengan kondisi makroekonomi. Faktor-faktor tersebut mendorong minat asing di SBN dan menekan turun imbal hasil SBN. Selain itu, tingkat imbal hasil SBN sebesar 7,5% untuk tenor 10 tahun masih merupakan tingkat imbal hasil yang cukup menarik bila dibandingkan dengan negara kawasan seperti Thailand, Malaysia dan Filipina yang masing-masing sebesar 3,6%, 3,8%, dan 6,0%.

Sementara itu, pada tahun 2010, pergerakan suku bunga SBI sejalan dengan pergerakan imbal hasil SBN yang mengalami penurunan. Suku bunga acuan (*BI Rate*) juga tetap berada pada level 6,50% hingga akhir tahun 2010. Bank Indonesia mempertahankan *BI Rate* dengan pertimbangan bahwa perekonomian Indonesia secara umum diperkirakan tetap membaik dan inflasi berada dalam kisaran sasaran yang ditetapkan (Laporan Perekonomian Indonesia 2010, Bank Indonesia).

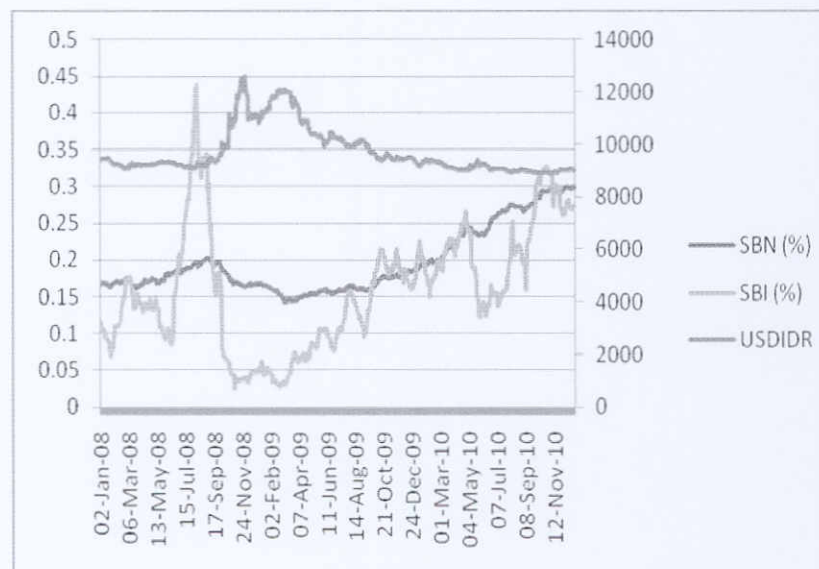




**Gambar 4.7**

**Kepemilikan Asing pada SBN dan SBI (2008-2010)**

Sumber : Bank Indonesia, diolah kembali dengan Excel



**Gambar 4.8**

**Nilai Tukar USD/IDR, Kepemilikan Asing pada SBN dan SBI (2008-2010)**

Sumber : Bank Indonesia, diolah kembali dengan Excel

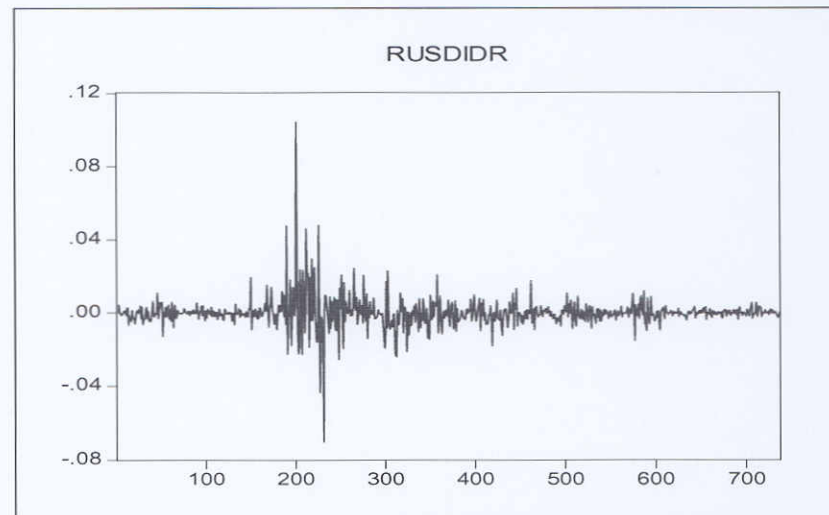
Pada gambar (4.7) dapat terlihat bahwa kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia (SBI) bergerak lebih berfluktuatif dibandingkan dengan kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara (SBN). Kondisi ini dapat menjelaskan bahwa perkembangan suku bunga direspon cukup cepat oleh investor asing dengan cara mengurangi atau menambah kepemilikan pada SBI. Selanjutnya pada gambar (4.8) secara umum menggambarkan bahwa penguatan nilai tukar Rupiah terhadap USD diiringi dengan peningkatan kepemilikan asing pada SBN. Namun hal ini tidak terjadi pada kepemilikan asing di SBI. Penguatan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar tidak selalu diikuti dengan bertambahnya kepemilikan asing pada SBI.

### 4.3 Uji Stasioneritas Data

Uji stasioner data meliputi data *return* pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar, prosentasi kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara (SBN) dan pada Sertifikat Bank Indonesia (SBI). Metode uji stasioneritas data menggunakan uji grafik dan uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Kedua metode uji stasioneritas data tersebut dilakukan dengan bantuan piranti lunak siap pakai *Eviews 6.1*.

#### 4.3.1 Uji Grafik

Berdasarkan uji grafik terhadap data *return* pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dapat dilihat pada gambar (4.9). Dari hasil uji grafis dengan menggunakan *Eviews 6.1* ini, dapat disimpulkan bahwa data *return* pergerakan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar telah stasioner. Hal ini terlihat dari pola data yang mempunyai nilai tengah dan varian konstan.



**Gambar 4.9.**

### **Hasil Uji Grafik Stasioneritas**

#### **Data Return Nilai Tukar Rupiah Terhadap US Dollar**

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

Hasil uji grafik untuk data kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara terlihat dari gambar (4.10). Berdasarkan hasil olah uji grafik dengan *Eviews* 6.1 terlihat bahwa data bergerak tidak konstan dan membentuk suatu kecenderungan (*trend*). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa data kepemilikan asing pada SBN belum stasioner.

Untuk uji grafik terhadap data kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia terlihat pada gambar (4.11). Seperti halnya data kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara, data kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia juga mempunyai pola *trending* pada periode tertentu, sehingga disimpulkan belum stasioner.

Dengan demikian, dari uji grafik hanya data pergerakan return nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar yang stasioner, sedangkan data kepemilikan asing pada SBN dan data kepemilikan asing pada SBI belum stasioner.

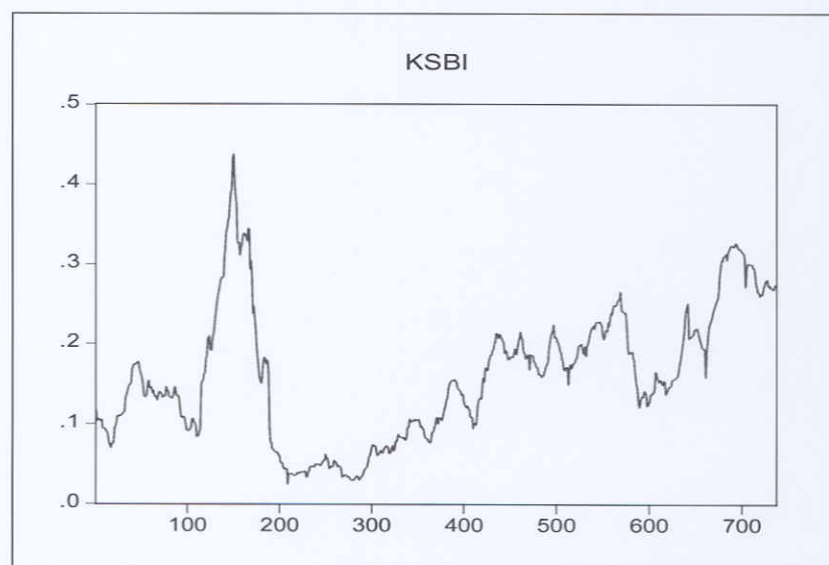


**Gambar 4.10**

**Hasil Uji Grafik Stasioneritas**

**Data Kepemilikan Asing Pada Surat Berharga Negara**

Sumber : hasil olah Eviews 6.1



**Gambar 4.11**

**Hasil Uji Grafik Stasioneritas**

**Data Kepemilikan Asing Pada Sertifikat Bank Indonesia**

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

### 4.3.2 Uji Augmented Dickey Fuller (ADF)

Selain uji grafik, untuk melihat stasioneritas data, dapat dilakukan dengan melakukan uji formal, salah satunya adalah uji *Augmented Dickey Fuller* (ADF).

**Tabel 4.1**  
**Hasil Uji ADF Untuk Return USD/IDR**

Null Hypothesis: RUSDIDR has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.69657	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.439044	
5% level	-2.865267	
10% level	-2.568811	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(RUSDIDR)  
Method: Least Squares  
Date: 06/01/11 Time: 11:55  
Sample (adjusted): 5 737  
Included observations: 733 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RUSDIDR(-1)	-0.918929	0.078564	-11.69657	0.0000
D(RUSDIDR(-1))	-0.132277	0.066507	-1.988923	0.0471
D(RUSDIDR(-2))	-0.181838	0.052757	-3.446720	0.0006
D(RUSDIDR(-3))	-0.212368	0.036212	-5.864643	0.0000
C	-3.20E-05	0.000305	-0.104900	0.9165
R-squared	0.551073	Mean dependent var		8.73E-07
Adjusted R-squared	0.548607	S.D. dependent var		0.012289
S.E. of regression	0.008257	Akaike info criterion		-6.748831
Sum squared resid	0.049628	Schwarz criterion		-6.717472
Log likelihood	2478.447	Hannan-Quinn criter.		-6.736735
F-statistic	223.4116	Durbin-Watson stat		1.998363
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji ADF Untuk Kepemilikan Asing pada SBN**

Null Hypothesis: KSBN has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			2.154370	0.9999
Test critical values:	1% level		-3.439020	
	5% level		-2.865256	
	10% level		-2.568805	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(KSBN) Method: Least Squares Date: 06/01/11 Time: 12:01 Sample (adjusted): 3 737 Included observations: 735 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KSBN(-1)	0.002230	0.001035	2.154370	0.0315
D(KSBN(-1))	0.170552	0.036535	4.668182	0.0000
C	-0.000290	0.000208	-1.392797	0.1641
R-squared	0.038697	Mean dependent var		0.000180
Adjusted R-squared	0.036070	S.D. dependent var		0.001272
S.E. of regression	0.001249	Akaike info criterion		-10.52883
Sum squared resid	0.001142	Schwarz criterion		-10.51006
Log likelihood	3872.346	Hannan-Quinn criter.		-10.52159
F-statistic	14.73317	Durbin-Watson stat		2.005736
Prob(F-statistic)	0.000001			

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

Hasil uji ADF untuk data pergerakan return nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar terlihat pada tabel (4.1) menunjukkan bahwa pergerakan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar telah stasioner karena ;

- Hasil *t-stat* ADF sebesar -11,69657, lebih kecil dari nilai *t-stat critical value* 1% sebesar -3,439044.
- Probabilita *t-stat* sebesar 0,0000, menunjukkan bahwa hipotesa nul yang menyatakan bahwa data *time series* memiliki *unit root* dapat ditolak.

Hasil uji ADF untuk data kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara terlihat pada tabel (4.2) yang menunjukkan bahwa kepemilikan asing pada SBN belum stasioner, karena :

- Hasil *t-stat* ADF sebesar 2,51437, lebih besar dari nilai *t-stat critical value* 1% sebesar -3,43902.
- Probabilita *t-stat* sebesar 0,9999, menunjukkan bahwa hipotesa nul yang menyatakan bahwa data *time series* memiliki *unit root* tidak dapat ditolak.

Selanjutnya untuk uji ADF data kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dapat dilihat pada tabel (4.3) yang juga menunjukkan bahwa kepemilikan asing pada SBI belum stasioner, karena :

- Hasil *t-stat* ADF sebesar -2,046313, lebih besar dari nilai *t-stat critical value* 1% sebesar -3,439044.
- Probabilita *t-stat* sebesar 0,267, menunjukkan bahwa hipotesa nul yang menyatakan bahwa data *time series* memiliki *unit root* tidak dapat ditolak.

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji ADF Untuk Kepemilikan Asing pada SBI**

---

Null Hypothesis: KSBI has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.046313	0.2670
Test critical values:		
1% level	-3.439044	
5% level	-2.865267	
10% level	-2.568811	

---

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(KSBI)  
Method: Least Squares  
Date: 06/01/11 Time: 12:03  
Sample (adjusted): 5 737  
Included observations: 733 after adjustments

---

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KSBI(-1)	-0.007343	0.003588	-2.046313	0.0411
D(KSBI(-1))	0.149907	0.036542	4.102272	0.0000
D(KSBI(-2))	0.110262	0.036763	2.999279	0.0028
D(KSBI(-3))	0.158812	0.036557	4.344246	0.0000
C	0.001311	0.000646	2.030275	0.0427

---

R-squared	0.081391	Mean dependent var	0.000230
Adjusted R-squared	0.076344	S.D. dependent var	0.008424
S.E. of regression	0.008096	Akaike info criterion	-6.788179
Sum squared resid	0.047713	Schwarz criterion	-6.756821
Log likelihood	2492.868	Hannan-Quinn criter.	-6.776083
F-statistic	16.12568	Durbin-Watson stat	1.995805
Prob(F-statistic)	0.000000		

---

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

#### 4.3.3 Mengatasi Data Yang Belum Stasioner

Dari hasil uji stasioneritas data didapat hasil sebagai tercantum pada tabel (4.4)



**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Stasioneritas Data**

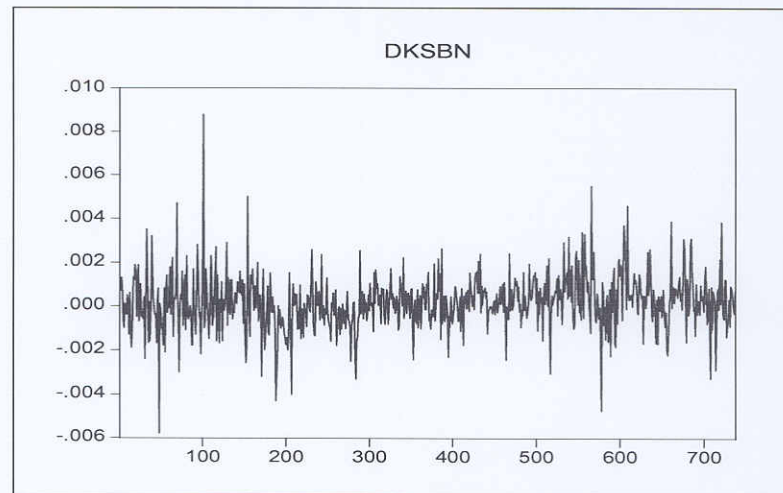
D A T A	UJI GRAFIK	UJI ADF
Return USD/IDR	Stasioner	Stasioner
Kepemilikan Asing Pada SBN	Tidak	Tidak
Kepemilikan Asing Pada SBI	Tidak	Tidak

Sumber : kompilasi hasil olah Eviews 6.1

Data yang stasioner hanya data pergerakan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar, sedangkan data kepemilikan asing pada SBN dan data kepemilikan asing pada SBI tidak stasioner.

Oleh karena itu perlu dilakukan proses pembedaan data (*differencing*) pada data kepemilikan asing pada SBN dan data kepemilikan asing pada SBI guna mendapatkan data yang stasioner. Proses *differencing* dilakukan dengan bantuan piranti lunak siap pakai *Eviews 6.1*. Selanjutnya dilakukan uji kembali untuk memastikan bahwa data telah stasioner.

Hasil uji grafik terhadap data kepemilikan asing pada SBN dan data kepemilikan asing pada SBI setelah dilakukan *differencing* dapat dilihat pada gambar (4.12) dan gambar (4.13). Dari hasil uji grafik pada data yang telah dilakukan *differencing* (ordo 1) dapat dikatakan bahwa data telah stasioner karena mempunyai nilai tengah dan varian konstan.

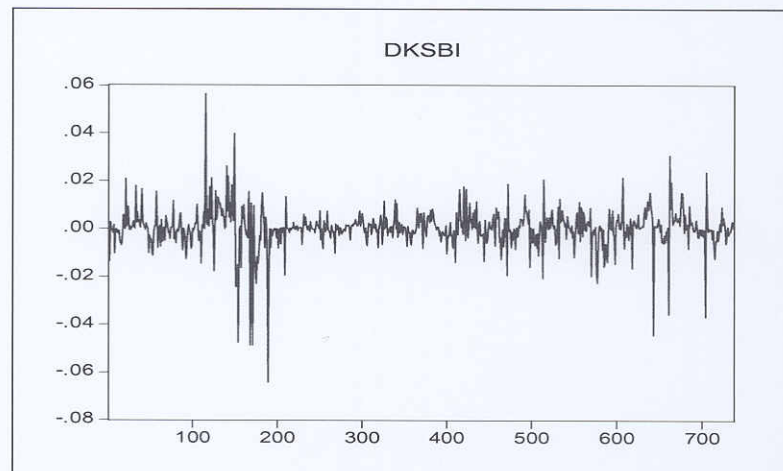


**Gambar 4.12**

**Hasil Uji Grafik Diferensiasi (Ordo 1)**

**Data Kepemilikan Asing Pada SBN**

Sumber : hasil olah Eviews 6.1



**Gambar 4.13**

**Hasil Uji Grafik Diferensiasi (Ordo 1)**

**Data Kepemilikan Asing Pada SBI**

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

Selanjutnya dilakukan uji formal *Unit Root Test* dengan menggunakan uji ADF. Hasil uji ADF terhadap data yang telah dilakukan *differencing* (ordo 1) dapat dilihat pada tabel (4.5) dan tabel (4.6).

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji ADF**  
**Kepemilikan Asing Pada SBN (Ordo 1)**

Null Hypothesis: DKSBN has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-22.55645	0.0000
Test critical values:	1% level		-3.439020	
	5% level		-2.865256	
	10% level		-2.568805	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DKSBN) Method: Least Squares Date: 06/01/11 Time: 12:18 Sample (adjusted): 3 737 Included observations: 735 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DKSBN(-1)	-0.819442	0.036329	-22.55645	0.0000
C	0.000147	4.66E-05	3.155299	0.0017
R-squared	0.409725	Mean dependent var		-2.27E-08
Adjusted R-squared	0.408919	S.D. dependent var		0.001629
S.E. of regression	0.001252	Akaike info criterion		-10.52523
Sum squared resid	0.001149	Schwarz criterion		-10.51272
Log likelihood	3870.024	Hannan-Quinn criter.		-10.52041
F-statistic	508.7934	Durbin-Watson stat		2.009028
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

**Tabel 4.6**  
**Hasil Uji ADF**  
**Kepemilikan Asing Pada SBN (Ordo 1)**

Null Hypothesis: DKSBI has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.25460	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.439044	
5% level	-2.865267	
10% level	-2.568811	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(DKSBI)  
Method: Least Squares  
Date: 06/01/11 Time: 12:24  
Sample (adjusted): 5 737  
Included observations: 733 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DKSBI(-1)	-0.593575	0.052741	-11.25460	0.0000
D(DKSBI(-1))	-0.259174	0.047361	-5.472322	0.0000
D(DKSBI(-2))	-0.153045	0.036528	-4.189827	0.0000
C	0.000140	0.000300	0.466941	0.6407
R-squared	0.427705	Mean dependent var		2.73E-07
Adjusted R-squared	0.425350	S.D. dependent var		0.010703
S.E. of regression	0.008113	Akaike info criterion		-6.785172
Sum squared resid	0.047987	Schwarz criterion		-6.760085
Log likelihood	2490.766	Hannan-Quinn criter.		-6.775495
F-statistic	181.6064	Durbin-Watson stat		1.993930
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber ; hasil olah Eviews 6.1

Dari hasil uji ADF pada data kepemilikan asing pada SBN dengan memakai data ordo (1) (tabel 4.5), dapat disimpulkan data telah stasioner karena :

- Hasil *t-stat* ADF sebesar -22,55645 lebih kecil dari nilai *t-stat critical value* 1% sebesar -3,43902.

Probabilita *t-stat* sebesar 0,0000, menunjukkan bahwa hipotesa nul yang menyatakan bahwa data *time series* memiliki *unit root* dapat ditolak.

Demikian pula, hasil uji ADF pada data kepemilikan asing pada SBI dengan memakai data ordo (1) (tabel 4.6) adalah stasioner karena :

- Hasil *t-stat* ADF sebesar -11,2546 lebih kecil dari nilai *t-stat critical value* 1% sebesar -3,439044.
- Probabilita *t-stat* sebesar 0,0000, menunjukkan bahwa hipotesa nul yang menyatakan bahwa data *time series* memiliki *unit root* dapat ditolak.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketiga data variabel yang akan diuji dalam model regresi telah stasioner dan dapat dilanjutkan dengan tahapan analisa persamaan dengan menggunakan metode ARCH dan GARCH.

#### 4.4 Analisis Model Regresi dengan ARCH / GARCH

Hasil analisa persamaan-persamaan regresi untuk melihat pengaruh kepemilikan asing pada SBN dan kepemilikan asing pada SBI terhadap pergerakan return nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dengan memakai metode ARCH (1) dan GARCH (1,1) dapat dilihat pada hasil analisa berikut. Persamaan regresi yang akan dianalisa terdiri dari 4 (empat) persamaan seperti yang telah disampaikan (persamaan 3.7, 3.8, 3.9, dan 3.10). Pengolahan data dengan memakai piranti lunak siap pakai *Eview 6.1*.

Persamaan 1 :

$$\begin{aligned} rusdidr_t &= \alpha_0 + \alpha_1 rusdidr_{t-1} + e_t \\ \sigma_t^2 &= \beta_0 + \beta_1 e_{t-1}^2 + \beta_2 \sigma_{t-1}^2 \end{aligned}$$

Hasil regresi ARCH-GARCH persamaan (1) di atas seperti terlihat pada tabel (4.7).

**Tabel 4.7**  
**Hasil Regresi ARCH GARCH**  
**Persamaan (1)**

---

Dependent Variable: RUSDIDR  
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution  
Date: 06/01/11 Time: 13:39  
Sample (adjusted): 2 737  
Included observations: 736 after adjustments  
Convergence achieved after 34 iterations  
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)  
GARCH = C(3) + C(4)\*RESID(-1)^2 + C(5)\*GARCH(-1)

---

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000193	0.000151	-1.281338	0.2001
RUSDIDR(-1)	-0.017423	0.034418	-0.506209	0.6127

---

Variance Equation

---

C	2.30E-07	4.50E-08	5.109928	0.0000
RESID(-1)^2	0.168066	0.013974	12.02714	0.0000
GARCH(-1)	0.861555	0.010062	85.62159	0.0000

---

R-squared	0.001196	Mean dependent var	-2.45E-05
Adjusted R-squared	-0.004270	S.D. dependent var	0.008447
S.E. of regression	0.008465	Akaike info criterion	-7.687732
Sum squared resid	0.052379	Schwarz criterion	-7.656473
Log likelihood	2834.085	Hannan-Quinn criter.	-7.675676
F-statistic	0.218768	Durbin-Watson stat	2.075113
Prob(F-statistic)	0.928015		

---

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

Dari hasil pengolahan data, dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

Pada *mean equation* :

- Secara statistik, pada probabilitas 5%, *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada waktu  $t$  tidak dipengaruhi oleh *return* nilai tukar terhadap US Dollar pada periode waktu sebelumnya ( $t-1$ ).

Pada *Variance Equation* :

- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh varians pada periode sebelumnya ( $t-1$ ).

- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh *errors* pada periode sebelumnya ( $t-1$ ).
- Nilai *intercept* walau signifikan pada probabilitas 5%, namun relatif kecil.

Persamaan 2 :

$$\begin{aligned} \text{rusdodr}_t &= \alpha_0 + \alpha_1 \text{rusdodr}_{t-1} + e_t \\ \sigma_t^2 &= \beta_0 + \beta_1 e_{t-1}^2 + \beta_2 \sigma_{t-1}^2 + \beta_3 \text{ksbn} \end{aligned}$$

Hasil regresi ARCH-GARCH persamaan (2) di atas seperti terlihat pada tabel (4.8). Interpretasi dari pengolahan data adalah sebagai berikut :

Pada *mean equation* :

- Secara statistik, pada probabilitas 5%, *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada waktu  $t$  tidak dipengaruhi oleh *return* nilai tukar terhadap US Dollar pada periode waktu sebelumnya ( $t-1$ ).

Pada *variance equation* :

- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh varian pada periode sebelumnya ( $t-1$ ).
- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh *errors* pada periode sebelumnya ( $t-1$ ).
- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh prosentasi perubahan kepemilikan asing pada SBN.
- Setiap kenaikan 1 unit prosentasi perubahan kepemilikan SBN akan menurunkan varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar sebesar 0,000311.
- Nilai *intercept* walau signifikan pada probabilitas 5%, namun relatif kecil.

**Tabel 4.8**  
**Hasil Regresi ARCH GARCH**  
**Persamaan (2)**

---

Dependent Variable: RUSDIDR  
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution  
Date: 06/01/11 Time: 13:45  
Sample (adjusted): 2 737  
Included observations: 736 after adjustments  
Convergence achieved after 44 iterations  
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)  
GARCH = C(3) + C(4)\*RESID(-1)^2 + C(5)\*GARCH(-1) + C(6)\*DKSBN

---

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000164	0.000157	-1.047897	0.2947
RUSDIDR(-1)	-0.014129	0.036788	-0.384067	0.7009

---

Variance Equation

---

C	4.21E-07	1.06E-07	3.961525	0.0001
RESID(-1)^2	0.164838	0.015083	10.92891	0.0000
GARCH(-1)	0.858984	0.010639	80.73820	0.0000
DKSBN	-0.000311	0.000148	-2.105191	0.0353

---

R-squared	0.001065	Mean dependent var	-2.45E-05
Adjusted R-squared	-0.005777	S.D. dependent var	0.008447
S.E. of regression	0.008471	Akaike info criterion	-7.688947
Sum squared resid	0.052385	Schwarz criterion	-7.651437
Log likelihood	2835.533	Hannan-Quinn criter.	-7.674481
F-statistic	0.155659	Durbin-Watson stat	2.081555
Prob(F-statistic)	0.978324		

---

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

Persamaan 3 :

$$rusdir_t = \alpha_0 + \alpha_1 rusdir_{t-1} + e_t$$

$$\sigma_t^2 = \beta_0 + \beta_1 e_{t-1}^2 + \beta_2 \sigma_{t-1}^2 + \beta_3 ksbi$$

Hasil olah data untuk persamaan (3) dapat dilihat pada tabel (4.9) yang mempunyai interpretasi sebagai berikut :



Pada *mean equation* :

- Secara statistik, pada probabilitas 5%, *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada waktu  $t$  tidak dipengaruhi oleh *return* nilai tukar terhadap US Dollar pada periode waktu sebelumnya ( $t-1$ ).

Pada *variance equation* :

- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh varian pada periode sebelumnya ( $t-1$ ).
- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh *errors* pada periode sebelumnya ( $t-1$ ).
- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh prosentasi perubahan kepemilikan asing pada SBI.
- Setiap kenaikan 1 unit prosentasi perubahan kepemilikan SBI akan menaikkan varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar sebesar 0,0041.

Persamaan 4 :

$$\begin{aligned} \text{rusdidr}_t &= \alpha_0 + \alpha_1 \text{rusdidr}_{t-1} + e_t \\ \sigma_t^2 &= \beta_0 + \beta_1 e_{t-1}^2 + \beta_2 \sigma_{t-1}^2 + \beta_3 \text{ksbn} + \beta_4 \text{ksbi} \end{aligned}$$

Hasil pengolahan data untuk persamaan (4) terlihat pada tabel (4.10) dengan interpretasi data sebagai berikut :

Pada *mean equation* :

- Secara statistik, pada probabilitas 5%, *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada waktu  $t$  tidak dipengaruhi oleh *return* nilai tukar terhadap US Dollar pada periode waktu sebelumnya ( $t-1$ ).

Pada *variance equation* :

- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh *varians* pada periode sebelumnya ( $t-1$ ).
- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh *errors* pada periode sebelumnya ( $t-1$ ).
- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh prosentasi perubahan kepemilikan asing pada SBI.
- Setiap kenaikan 1 unit prosentasi perubahan kepemilikan SBI akan menaikkan varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar sebesar 0,0051 persen.
- Secara statistik pada probabilitas 5%, varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode  $t$  dipengaruhi secara signifikan oleh prosentasi perubahan kepemilikan asing pada SBN.
- Setiap kenaikan 1 unit prosentasi perubahan kepemilikan SBN akan menurunkan varian atas *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar sebesar 0,000391.
- Nilai *intercept* walau signifikan pada probabilitas 5%, namun relatif kecil.

Berdasarkan hasil analisis regresi tersebut terlihat bahwa kedua faktor variabel bebas secara signifikan mempengaruhi variabel terikat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara (SBN) dan kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia berpengaruh secara signifikan terhadap pergerakan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Sementara itu, pergerakan *return* nilai

tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode tertentu tidak dipengaruhi oleh pergerakan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar pada periode sebelumnya.

**Tabel 4.9**  
**Hasil Regresi ARCH GARCH**  
**Persamaan (3)**

---

Dependent Variable: RUSDIDR  
 Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution  
 Date: 06/01/11 Time: 13:55  
 Sample (adjusted): 2 737  
 Included observations: 736 after adjustments  
 Convergence achieved after 50 iterations  
 Presample variance: backcast (parameter = 0.7)  
 GARCH = C(3) + C(4)\*RESID(-1)^2 + C(5)\*GARCH(-1) + C(6)\*DKSBI

---

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000226	0.000140	-1.613733	0.1066
RUSDIDR(-1)	-0.028994	0.033331	-0.869877	0.3844

---

Variance Equation

---

C	1.11E-07	5.94E-08	1.872184	0.0612
RESID(-1)^2	0.163410	0.012649	12.91926	0.0000
GARCH(-1)	0.867728	0.009603	90.36214	0.0000
DKSBI	4.06E-05	6.31E-06	6.429194	0.0000

---

R-squared	0.001745	Mean dependent var	-2.45E-05
Adjusted R-squared	-0.005092	S.D. dependent var	0.008447
S.E. of regression	0.008468	Akaike info criterion	-7.697997
Sum squared resid	0.052350	Schwarz criterion	-7.660487
Log likelihood	2838.863	Hannan-Quinn criter.	-7.683531
F-statistic	0.255263	Durbin-Watson stat	2.053017
Prob(F-statistic)	0.937197		

---

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

**Tabel 4.10**  
**Hasil Regresi ARCH GARCH**  
**Persamaan (4)**

---

Dependent Variable: RUSDIDR  
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution  
Date: 06/01/11 Time: 13:59  
Sample (adjusted): 2 737  
Included observations: 736 after adjustments  
Convergence achieved after 47 iterations  
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)  
GARCH = C(3) + C(4)\*RESID(-1)^2 + C(5)\*GARCH(-1) + C(6)\*DKSBN + C(7)\*DKSBI

---

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000182	0.000145	-1.250807	0.2110
RUSDIDR(-1)	-0.025286	0.035076	-0.720895	0.4710

---

Variance Equation

---

C	3.19E-07	9.67E-08	3.302036	0.0010
RESID(-1)^2	0.165586	0.013943	11.87574	0.0000
GARCH(-1)	0.861165	0.009781	88.04592	0.0000
DKSBN	-0.000391	0.000114	-3.418474	0.0006
DKSBI	5.14E-05	7.23E-06	7.101059	0.0000

---

R-squared	0.001766	Mean dependent var	-2.45E-05
Adjusted R-squared	-0.006450	S.D. dependent var	0.008447
S.E. of regression	0.008474	Akaike info criterion	-7.704392
Sum squared resid	0.052349	Schwarz criterion	-7.660630
Log likelihood	2842.216	Hannan-Quinn criter.	-7.687515
F-statistic	0.214992	Durbin-Watson stat	2.060446
Prob(F-statistic)	0.972078		

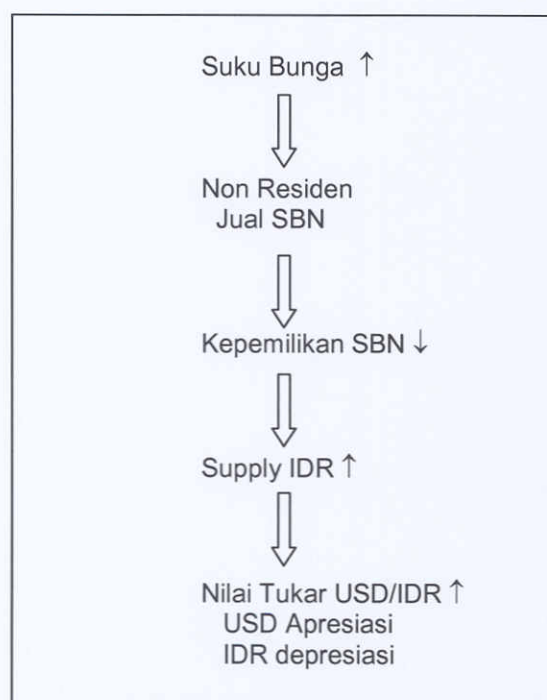
---

Sumber : hasil olah Eviews 6.1

Angka negatif pada koefisien variabel kepemilikan asing pada SBN menjelaskan bahwa kenaikan kepemilikan asing pada SBN akan berpengaruh kepada pelemahan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar atau dengan kata lain nilai tukar US Dollar terdepresiasi dan nilai tukar Rupiah terapresiasi. Kondisi ini sejalan dengan teori yang menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi *demand* dan *supply* atas *currency* (Madura, 1998). Kondisi ini merupakan hal yang normal dimana bila kepemilikan asing pada SBN bertambah akan mendorong permintaan mata uang Rupiah di pasar domestik meningkat sedangkan pasokan mata

uang US Dollar bertambah sehingga pada akhirnya akan mendorong penguatan mata uang Rupiah terhadap US Dollar.

Untuk mempermudah penjelasan, dapat terlihat pada gambar (4.14) dan gambar (4.15). Pada gambar (4.14) merupakan penjelasan bagaimana kondisi yang terjadi bila suku bunga mengalami kenaikan, sedangkan gambar (4.15) menjelaskan apabila terjadi penurunan suku bunga. Pada saat suku bunga mengalami kenaikan, maka nonresiden cenderung untuk menjual SBN sehingga menurunkan kepemilikan nonresiden pada SBN. Aksi jual SBN oleh non residen ini akan mendorong peningkatan *supply* Rupiah di pasar sehingga pada akhirnya mendorong depresiasi nilai tukar Rupiah atau apresiasi nilai tukar US Dollar.

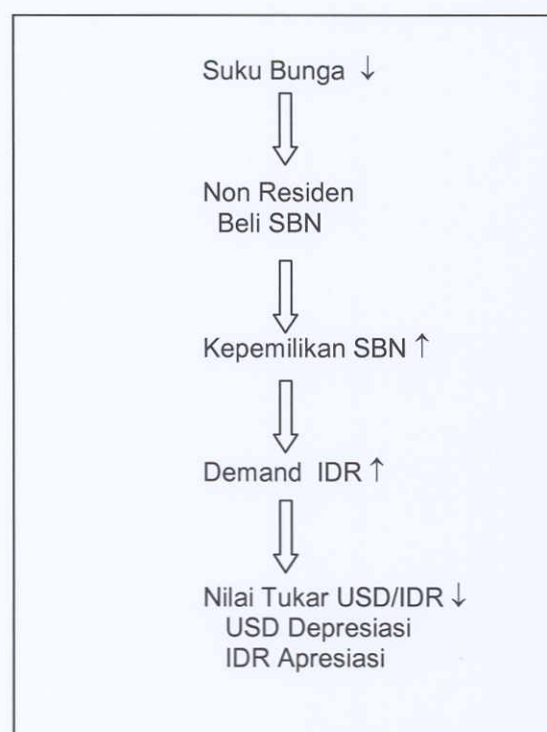


**Gambar 4.14**

**Penjelasan Korelasi Negatif Kepemilikan  
Asing Pada SBN dan Nilai Tukar  
(bila suku bunga naik)**

Sumber : diolah sendiri.

Demikian sebaliknya, apabila terjadi penurunan suku bunga (gambar 4.15). Bila terjadi penurunan suku bunga, maka nonresiden cenderung untuk melakukan pembelian SBN karena harga SBN cenderung naik. Aksi beli SBN oleh SBN ini mendorong bertambahnya kepemilikan nonresiden pada SBN dan menambah *supply* US Dollar di pasar. Hal ini pada gilirannya akan mendorong penguatan nilai tukar Rupiah (apresiasi) dan pelemahan nilai tukar US Dollar (depresiasi).



**Gambar 4.14**

**Penjelasan Korelasi Negatif Kepemilikan  
Asing Pada SBN dan Nilai Tukar  
(bila suku bunga turun)**

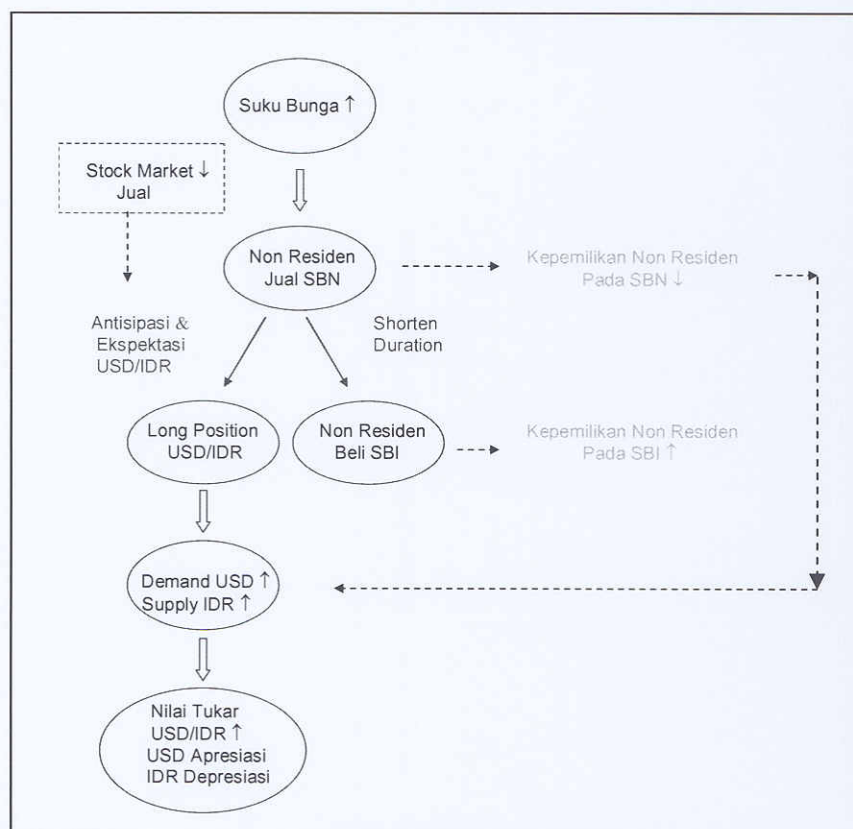
Sumber : diolah sendiri.

Sementara itu, berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan, korelasi antara kepemilikan asing pada SBI searah dengan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Dengan kata lain, penambahan kepemilikan asing pada SBI akan membuat peningkatan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar (nilai tukar US Dollar menguat terhadap Rupiah). Kondisi ini menarik untuk diamati lebih dalam, karena ternyata meningkatnya permintaan mata uang Rupiah yang berasal dari penambahan kepemilikan asing pada SBI tidak signifikan mempengaruhi pelemahan nilai tukar US Dollar di pasar domestik.

Untuk menjelaskan fenomena tersebut di atas terdapat beberapa penjelasan yang mungkin terjadi di pasar keuangan sebenarnya. Pertama, dapat disimpulkan sementara bahwa dalam jangka pendek SBI bukan merupakan aset keuangan yang dipakai oleh investor asing untuk melakukan penyesuaian dalam portofolionya bila faktor penggerak pasar berubah (contohnya perubahan suku bunga). Kemungkinan investor asing akan cenderung menjual atau melakukan penyesuaian Surat Berharga Negara dalam portofolionya. Hal ini kemungkinan besar terjadi, karena mengingat dengan kebijakan penjarangan waktu lelang SBI yang ditetapkan oleh Bank Indonesia membuat investor asing di pasar keuangan lebih sulit untuk mendapatkan SBI di pasar primer. Disamping itu, kebijakan memperpanjang "*holding period*" SBI yang diterapkan oleh Bank Indonesia menambah makin sulitnya untuk memperdagangkan SBI di pasar sekunder. Kondisi ini menjelaskan bahwa pengendalian oleh regulator dapat mempengaruhi pergerakan nilai tukar suatu negara (Madura, 1998).

Kemungkinan kedua, hubungan korelasi yang terjadi antara kepemilikan asing pada SBN, kepemilikan asing pada SBI serta nilai tukar Rupiah harus dilihat pada suatu kesatuan paket aktifitas investasi. Hal ini dapat dijelaskan bahwa bila terjadi perubahan kondisi pasar (contohnya kenaikan suku bunga), investor asing akan melakukan penjualan SBN dan *switching* ke aset dengan durasi yang lebih pendek (*shorten duration*) untuk mempertahankan kinerja portofolionya (*The Theory Of Active*

*Portfolio Management*, Bodie, 2009). *Shorten duration* dilakukan dengan melakukan penjualan pada Surat Utang Negara dan melakukan pembelian SBI yang mempunyai durasi lebih pendek dibandingkan Surat Utang Negara. Kebutuhan mata uang Rupiah untuk menambah kepemilikan SBI dapat pula diperoleh dari penjualan aset di pasar saham yang terkena dampak negatif bila suku bunga naik. Selanjutnya untuk mengantisipasi perkembangan ke depan, investor asing melakukan pembelian US Dollar sehingga nilai tukar Rupiah terkoreksi melemah. Hal ini disebabkan adanya ekspektasi nilai tukar Rupiah akan melemah bila terjadi tekanan inflasi (Madura, 1998). Sehingga pada akhirnya terjadi penambahan kepemilikan asing di SBI disertai dengan penguatan nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah. Penjelasan akan hal ini dapat terlihat pada gambar (4.16).

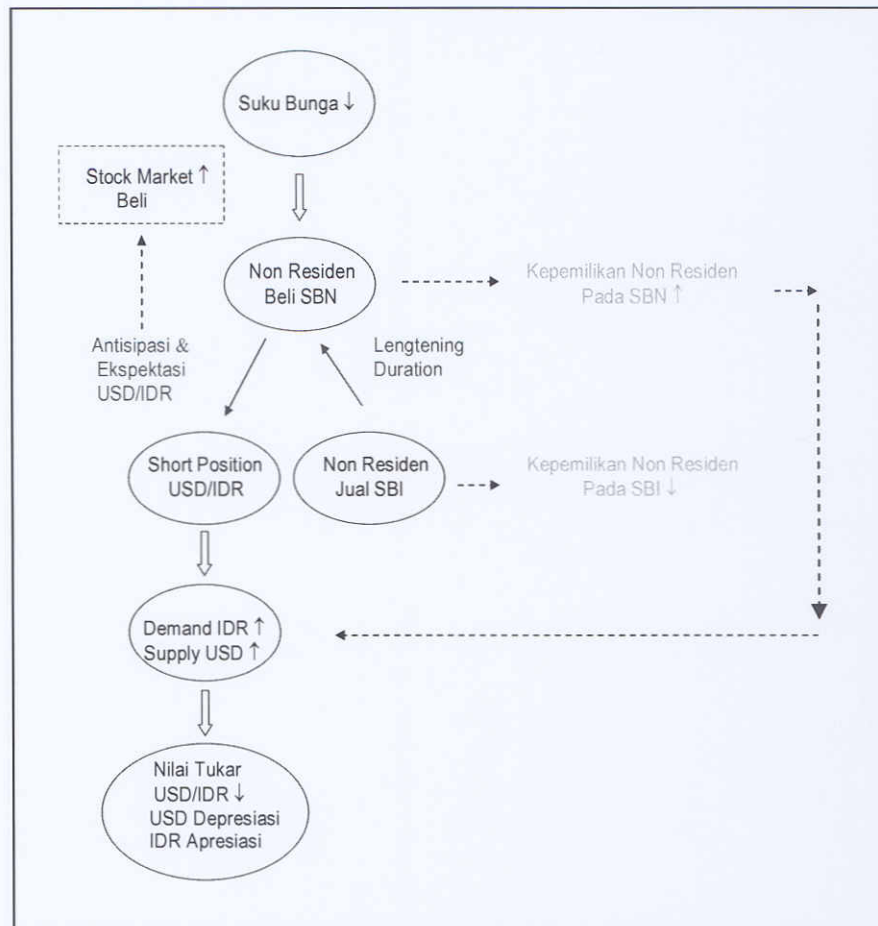


**Gambar 4.16**

**Penjelasan Korelasi Positif Kepemilikan Asing Pada SBI  
Terhadap Return Nilai Tukar Rupiah  
(Bila Suku Bunga Naik)**

Sumber : diolah sendiri





Gambar 4.17

**Penjelasan Korelasi Positif Kepemilikan Asing Pada SBI  
Terhadap Return Nilai Tukar Rupiah  
(Bila Suku Bunga Turun)**

Sumber : diolah sendiri

Demikian sebaliknya bila terjadi penurunan tingkat suku bunga, seperti dijelaskan pada gambar (4.17). Bila terjadi penurunan suku bunga, investor asing akan melakukan pembelian SBN dan *switching* ke aset dengan durasi yang lebih panjang (*lengtern duration*) untuk mempertahankan kinerja portofolionya (*The Theory Of Active Portfolio Management*, Bodie, 2009). *Lengtern duration* dilakukan dengan melakukan pembelian pada Surat Utang Negara dan melakukan penjualan SBI yang mempunyai durasi lebih pendek dibandingkan Surat Utang Negara. Kebutuhan mata uang Rupiah untuk menambah kepemilikan SBN

dapat pula diperoleh dari penjualan aset di pasar saham (*profit taking* sebagian) yang terkena dampak positif bila suku bunga turun. Selanjutnya untuk mengantisipasi perkembangan ke depan, investor asing melakukan penjualan US Dollar sehingga nilai tukar Rupiah terkoreksi menguat. Hal ini disebabkan adanya ekspektasi nilai tukar Rupiah akan menguat pada masa depan karena pertumbuhan ekonomi akan baik didukung kebijakan suku bunga rendah (*Monetarist Model, Copeland, 1994*). Sehingga pada akhirnya terjadi penurunan kepemilikan asing di SBI disertai dengan pelemahan nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara dan kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia terhadap pergerakan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar dengan memakai metode ARCH GARCH (1,1) pada periode 2008 – 2010 didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode regresi ARCH/GARCH valid untuk menguji korelasi antara *return* nilai tukar Rupiah dengan faktor-faktor independen yang mempengaruhinya.
2. Perubahan prosentasi kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara berpengaruh secara signifikan terhadap pergerakan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Hubungan antara perubahan prosentasi kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara mempunyai korelasi negatif dengan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar, dalam pengertian bahwa bertambahnya prosentasi kepemilikan asing pada Surat Berharga Negara mempengaruhi penguatan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar.
3. Perubahan prosentasi kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia berpengaruh secara signifikan terhadap pergerakan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Korelasi positif terjadi pada hubungan perubahan kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia dengan *return* nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Bertambahnya prosentasi kepemilikan asing pada Sertifikat Bank Indonesia diikuti dengan penguatan nilai tukar US Dollar terhadap Rupiah.

#### 5.2 Saran

Saran-saran bagi yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hal yang terkait dengan materi karya akhir ini adalah ;

1. Bagi akademisi.

- a. Menambahkan variabel bebas lainnya untuk melihat lebih jauh perilaku peserta non residen di pasar keuangan domestik. Diusulkan untuk menambahkan variabel kepemilikan asing pada saham mengingat saham merupakan salah satu aset keuangan yang sangat likuid dan diperkirakan akan mempengaruhi pasokan dan permintaan valas dalam negeri.
- b. Khusus untuk mempertajam hasil analisis dengan metode ARCH DAN GARCH, diusulkan untuk menambah keragaman penelitian waktu (lag) pengamatan, tidak hanya (1,1) tetapi dengan keragaman waktu pengamatan yang lebih bervariasi guna mendapatkan ilustrasi yang lengkap tentang perilaku peserta pasar keuangan.

2. Bagi investor.

Melihat hasil uji yang menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kepemilikan asing di Surat Berharga Negara dan Sertifikat Bank Indonesia terhadap *return* nilai tukar Rupiah, maka disarankan kepada investor dan pelaku pasar untuk memperhatikan perkembangan kedua faktor tersebut guna mengantisipasi pergerakan nilai tukar Rupiah.

3. Bagi regulator.

Perlu kiranya dilakukan pengamatan lebih cermat dan penelitian lebih dalam mengenai perkembangan kepemilikan asing di Sertifikat Bank Indonesia terhadap pergerakan nilai tukar Rupiah. Hal ini disebabkan bahwa berdasarkan hasil uji, penambahan kepemilikan asing di SBI diikuti dengan pelemahan nilai tukar Rupiah terhadap US Dollar. Hal ini berlawanan dengan fenomena normal dan teori dasar pergerakan nilai tukar. Kondisi ini dapat menyebabkan efektifitas kebijakan moneter yang ditempuh kurang baik. Perlu dilakukan penelitian lebih dalam mengenai perilaku investor asing (non residen) sehingga dapat diciptakan kebijakan yang baik sesuai dengan harapan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Yooopi (2004); *Memahami Kurs Valuta Asing*; Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Baillie, Richard T. And Patrick C. McMohan (1989); *The Foreign Exchange Market : Theory and Econometric Evidence*; Cambridge University Press.
- Bank Indonesia, *Laporan Perekonomian Indonesia*, Bank Indonesia, 2008
- Bank Indonesia, *Laporan Perekonomian Indonesia*, Bank Indonesia, 2009
- Bank Indonesia, *Laporan Perekonomian Indonesia*, Bank Indonesia, 2010
- Bank Indonesia, *Laporan Tahunan Surat Berharga Negara*, Bank Indonesia, 2008
- Bank Indonesia, *Sejarah Bank Indonesia Periode V : 1997-1999 – Bank Indonesia Pada Masa Krisis Ekonomi, Moneter dan Perbankan*, Bank Indonesia, 2006.
- Bank Indonesia, *Booklet Mengenal Operasi Pasar Terbuka dan Fasilitas Pendanaan Bank Indonesia*, Bank Indonesia, 2006
- Bank Indonesia, “*Financial Crisis in Indonesia*”, Jakarta, 1998.
- Bollerslev, Tim (1986); *Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*; Journal of Econometrics, Vol. 72.
- Dornbush, Rudiger *Exchange Rates and Inflation*; The MIT Press, 1994.
- Dunis, Christian, Michael, *Exchange Rate Forecasting*, Cambridge England, Woodhead Faulkner Limited, 1989.
- Eitman, D.K., Stonehill, A.L., Moffett, M.H. (2010). *Multinational business finance 12<sup>th</sup> edition*. U.S.A. : Pearson Addison Westley.
- Engle, Robert F. *ARCH : Selected Readings*; Oxford University Press. 1995
- Eitemen, Stonehill, and Moffett, *Multinational Business Finance*, 6th ed, AddisonWesley, 1995.
- Frankel, Jeffrey A. (1979); *On the Mark : A Theory of Floating Exchange Rates Based on Real Interest Differetial*; *American Economic Review*, Vol. 69, No. 4; pp. 610-622.
- Gujarati, D.N. (2004). *Basic econometrics 4<sup>th</sup> edition*. New York: McGraw Hill-Irwin.

- IMF Staff. "The Asian Crisis: Causes and Cures", Washington, D.C.: *Finance & Development*, Vol. 35 No. 2, June 1998.
- Kardoyo, Hadi dan Mudrajad Kuncoro; *Analisis Kurs Valas dengan Pendekatan Box-Jenkins: Studi Empiris Rp/US\$ dan Rp/Yen periode 1983.2-2000.3*; Paper Kerja FE Universitas Pancasila, Jakarta.
- Knight, John and Sephen Satchell; *Forecasting Volatility in the Financial Markets*; Butterworth Heinemann, Melbourne, 1999.
- Laurence S. Copeland, *Exchange Rates and International Finance*, 2th ed, Addison-Wesley, 1994.
- Levin, R.I., & Rubin, D.S. (1998). *Statistics for management 7<sup>th</sup> edition*. USA: Prentice Hall.
- Lepi T. Tarmidi, *Krisis Moneter Indonesia ; Sebab, Dampak, Peran IMF dan Saran*, Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Maret 1999.
- Madura, *International Financial Management*, South Western Publishing, 1998.
- Madura, J. (2010). *International corporate finance 10<sup>th</sup> edition*. Cincinnati, Ohio: South-Western.
- Manurung, J; A.H. Manurung dan FD Saragih; *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*; PT. Elex Media Komputindo, 2005
- Manurung, Adler H. dan Widhi I. Nugroho (2005); *Pengaruh Variabel Makro terhadap Hubungan "Conditional Mean and Conditional Volatility" IHSG*; Manajemen Usahawan, Vol. 34, No. 6; Juni; pp. 13-22.
- Mitchell, K., & Pearce, D.K., (2007). *Professional forecast of interest rates and exchange rates: evidence from the Wall Street Journal's panel of economists*. *Journal of Macroeconomics*, 29, 2007:840-854.
- Mishkin, Frederic S, *Financial Market, Institution and Money*, Harper Collins College Publishers, New York, 1995.
- Moosa, I.A., (2004). *What is wrong with market-based forecasting of exchange rates*. *International Journals of Business and Economics*, Vol.3, No.2, 20 Oktober 2004:107-121.
- Nachrowi dan Usman, *Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, Lembaga Penerbit FEUI, 2006, hlm 419

- Nasution, Anwar. 1997, *Lessons from the Recent Financial Crisis in Indonesia*, makalah pada "1997 Economics Conference", USAID, ACAES, LPEM-FEUI, Jakarta, 1997.
- Oliver Blanchard, *Macroeconomics*, Prentice Hall, 1997.
- Rudiger Dornbush (2008), *Makroekonomi* (Roy Indra Mizarudin dan Yusuf Wibisono, Penerjemah), MGE, Jakarta.
- Serletis, A., & Gogas, P., (2004). *Long-horizon regression tests of the theory of purchasing power parity*. *Journal of Banking & Finance*, 28, 2004:1961-1985.
- Shively, P.A, (2001). *A test of long-run purchasing power parity*. *Economics Letters*, April.

## Lampiran 1

### DATA DAILY CLOSING MID PRICE USD/IDR (2008 – 2010)

Sumber : Bloomberg, Bank Indonesia dan diolah dengan Microsoft Excell

TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR
02-Jan-08	9410	14-Mar-08	9248	29-May-08	9310	08-Aug-08	9281
03-Jan-08	9400	17-Mar-08	9305	30-May-08	9285	11-Aug-08	9195
04-Jan-08	9418	18-Mar-08	9185	02-Jun-08	9306	12-Aug-08	9185
07-Jan-08	9460	19-Mar-08	9185	03-Jun-08	9315	13-Aug-08	9199
08-Jan-08	9455	24-Mar-08	9170	04-Jun-08	9316	14-Aug-08	9180
09-Jan-08	9454	25-Mar-08	9200	05-Jun-08	9305	15-Aug-08	9200
11-Jan-08	9440	26-Mar-08	9180	06-Jun-08	9335	19-Aug-08	9190
14-Jan-08	9436	27-Mar-08	9195	09-Jun-08	9315	20-Aug-08	9160
15-Jan-08	9430	28-Mar-08	9235	10-Jun-08	9327	21-Aug-08	9168
16-Jan-08	9440	31-Mar-08	9205	11-Jun-08	9326	22-Aug-08	9140
17-Jan-08	9450	01-Apr-08	9223	12-Jun-08	9305	25-Aug-08	9166
18-Jan-08	9437	02-Apr-08	9183	13-Jun-08	9310	26-Aug-08	9182
21-Jan-08	9460	03-Apr-08	9240	16-Jun-08	9315	27-Aug-08	9165
22-Jan-08	9488	04-Apr-08	9230	17-Jun-08	9281	28-Aug-08	9149
23-Jan-08	9425	07-Apr-08	9155	18-Jun-08	9271	29-Aug-08	9148
24-Jan-08	9413	08-Apr-08	9195	19-Jun-08	9292	01-Sep-08	9160
25-Jan-08	9377	09-Apr-08	9220	20-Jun-08	9278	02-Sep-08	9210
28-Jan-08	9335	10-Apr-08	9193	23-Jun-08	9273	03-Sep-08	9219
29-Jan-08	9350	11-Apr-08	9180	24-Jun-08	9270	04-Sep-08	9357
30-Jan-08	9323	14-Apr-08	9195	25-Jun-08	9234	05-Sep-08	9375
31-Jan-08	9300	15-Apr-08	9195	26-Jun-08	9195	08-Sep-08	9303
01-Feb-08	9245	16-Apr-08	9191	27-Jun-08	9216	09-Sep-08	9331
04-Feb-08	9216	17-Apr-08	9190	30-Jun-08	9226	10-Sep-08	9358
05-Feb-08	9225	18-Apr-08	9185	01-Jul-08	9220	11-Sep-08	9488
06-Feb-08	9225	21-Apr-08	9185	02-Jul-08	9215	12-Sep-08	9504
08-Feb-08	9242	22-Apr-08	9185	03-Jul-08	9208	15-Sep-08	9498
11-Feb-08	9240	23-Apr-08	9210	04-Jul-08	9212	16-Sep-08	9440
12-Feb-08	9275	24-Apr-08	9220	07-Jul-08	9205	17-Sep-08	9405
13-Feb-08	9245	25-Apr-08	9220	08-Jul-08	9205	18-Sep-08	9400
14-Feb-08	9275	28-Apr-08	9215	09-Jul-08	9163	19-Sep-08	9313
15-Feb-08	9215	29-Apr-08	9220	10-Jul-08	9159	22-Sep-08	9290
18-Feb-08	9185	30-Apr-08	9231	11-Jul-08	9158	23-Sep-08	9330
19-Feb-08	9153	02-May-08	9217	14-Jul-08	9099	24-Sep-08	9335
20-Feb-08	9165	05-May-08	9220	15-Jul-08	9145	25-Sep-08	9373
21-Feb-08	9193	06-May-08	9228	16-Jul-08	9138	26-Sep-08	9380
22-Feb-08	9165	07-May-08	9225	17-Jul-08	9133	29-Sep-08	9490
25-Feb-08	9172	08-May-08	9242	18-Jul-08	9130	06-Oct-08	9585
26-Feb-08	9130	09-May-08	9238	21-Jul-08	9152	07-Oct-08	9565
27-Feb-08	9087	12-May-08	9244	22-Jul-08	9130	08-Oct-08	9655
28-Feb-08	9053	13-May-08	9242	23-Jul-08	9145	09-Oct-08	9595
29-Feb-08	9055	14-May-08	9295	24-Jul-08	9132	10-Oct-08	10050
03-Mar-08	9114	15-May-08	9309	25-Jul-08	9129	13-Oct-08	9820
04-Mar-08	9105	16-May-08	9277	28-Jul-08	9119	14-Oct-08	9800
05-Mar-08	9085	19-May-08	9280	29-Jul-08	9117	15-Oct-08	9805
06-Mar-08	9085	21-May-08	9292	31-Jul-08	9095	16-Oct-08	9983
10-Mar-08	9080	22-May-08	9327	01-Aug-08	9102	17-Oct-08	9803
11-Mar-08	9180	23-May-08	9313	04-Aug-08	9084	20-Oct-08	9815
12-Mar-08	9152	26-May-08	9350	05-Aug-08	9064	21-Oct-08	9950
13-Mar-08	9160	27-May-08	9340	06-Aug-08	9087	22-Oct-08	9950
14-Mar-08	9215	28-May-08	9300	07-Aug-08	9105	23-Oct-08	9935



TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR
24-Oct-08	10100	09-Jan-09	10975	24-Mar-09	11400	08-Jun-09	10025
27-Oct-08	11150	12-Jan-09	11200	25-Mar-09	11593	09-Jun-09	10060
28-Oct-08	11050	13-Jan-09	11240	27-Mar-09	11497	10-Jun-09	10023
29-Oct-08	10800	14-Jan-09	11017	30-Mar-09	11760	11-Jun-09	10090
30-Oct-08	10600	15-Jan-09	11198	31-Mar-09	11700	12-Jun-09	10068
31-Oct-08	10850	16-Jan-09	11143	01-Apr-09	11595	15-Jun-09	10120
03-Nov-08	10900	19-Jan-09	11211	02-Apr-09	11528	16-Jun-09	10180
04-Nov-08	10650	20-Jan-09	11210	03-Apr-09	11481	17-Jun-09	10215
05-Nov-08	10900	21-Jan-09	11205	06-Apr-09	11393	18-Jun-09	10425
06-Nov-08	11023	22-Jan-09	11213	07-Apr-09	11385	19-Jun-09	10310
07-Nov-08	10900	23-Jan-09	11350	08-Apr-09	11378	22-Jun-09	10350
10-Nov-08	10925	27-Jan-09	11330	13-Apr-09	11120	23-Jun-09	10445
11-Nov-08	11425	28-Jan-09	11351	14-Apr-09	10850	24-Jun-09	10380
12-Nov-08	11650	29-Jan-09	11335	15-Apr-09	10865	25-Jun-09	10260
13-Nov-08	11900	30-Jan-09	11375	16-Apr-09	10795	26-Jun-09	10230
14-Nov-08	11675	02-Feb-09	11650	17-Apr-09	10725	29-Jun-09	10238
17-Nov-08	11900	03-Feb-09	11710	20-Apr-09	10725	30-Jun-09	10208
18-Nov-08	11850	04-Feb-09	11725	21-Apr-09	10840	01-Jul-09	10223
19-Nov-08	12200	05-Feb-09	11825	22-Apr-09	10848	02-Jul-09	10213
20-Nov-08	12150	06-Feb-09	11750	23-Apr-09	10931	03-Jul-09	10193
21-Nov-08	12200	09-Feb-09	11738	24-Apr-09	10810	06-Jul-09	10265
24-Nov-08	12500	10-Feb-09	11823	27-Apr-09	10845	07-Jul-09	10225
25-Nov-08	12450	11-Feb-09	11830	28-Apr-09	10875	09-Jul-09	10148
26-Nov-08	12250	12-Feb-09	11818	29-Apr-09	10858	10-Jul-09	10180
27-Nov-08	12050	13-Feb-09	11866	30-Apr-09	10625	13-Jul-09	10240
28-Nov-08	12025	16-Feb-09	11800	01-May-09	10630	14-Jul-09	10215
01-Dec-08	12600	17-Feb-09	12040	04-May-09	10501	15-Jul-09	10122
02-Dec-08	12050	18-Feb-09	12030	05-May-09	10435	16-Jul-09	10095
03-Dec-08	11950	19-Feb-09	11975	06-May-09	10436	17-Jul-09	10163
04-Dec-08	11925	20-Feb-09	12100	07-May-09	10365	21-Jul-09	10060
05-Dec-08	11750	23-Feb-09	11930	08-May-09	10376	22-Jul-09	10085
09-Dec-08	10925	24-Feb-09	11969	11-May-09	10363	23-Jul-09	10035
10-Dec-08	10925	25-Feb-09	11935	12-May-09	10402	24-Jul-09	9990
11-Dec-08	11030	26-Feb-09	12010	13-May-09	10348	27-Jul-09	9960
12-Dec-08	11125	27-Feb-09	12000	14-May-09	10400	28-Jul-09	9945
15-Dec-08	11150	02-Mar-09	12010	15-May-09	10413	29-Jul-09	9958
16-Dec-08	11108	03-Mar-09	12001	18-May-09	10404	30-Jul-09	9958
17-Dec-08	10980	04-Mar-09	12100	19-May-09	10296	31-Jul-09	9928
18-Dec-08	11075	05-Mar-09	12060	20-May-09	10375	03-Aug-09	9903
19-Dec-08	10978	06-Mar-09	12023	22-May-09	10290	04-Aug-09	9865
22-Dec-08	11050	10-Mar-09	11988	25-May-09	10290	05-Aug-09	9883
23-Dec-08	11000	11-Mar-09	11971	26-May-09	10245	06-Aug-09	9905
24-Dec-08	11050	12-Mar-09	11993	27-May-09	10325	07-Aug-09	9900
26-Dec-08	11144	13-Mar-09	11988	28-May-09	10355	10-Aug-09	9914
30-Dec-08	11038	16-Mar-09	11985	29-May-09	10295	11-Aug-09	9920
31-Dec-08	11120	17-Mar-09	11971	01-Jun-09	10235	12-Aug-09	9995
05-Jan-09	11013	18-Mar-09	11969	02-Jun-09	10260	13-Aug-09	9950
06-Jan-09	11090	19-Mar-09	11955	03-Jun-09	10118	14-Aug-09	9939
07-Jan-09	10805	20-Mar-09	11815	04-Jun-09	10078	18-Aug-09	9973
08-Jan-09	10950	23-Mar-09	11585	05-Jun-09	9930	19-Aug-09	10070

TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR
20-Aug-09	10065	03-Nov-09	9580	18-Jan-10	9226	1/04/10	9100
21-Aug-09	10018	04-Nov-09	9530	19-Jan-10	9230	5/04/10	9078
24-Aug-09	10000	05-Nov-09	9515	20-Jan-10	9328	6/04/10	9062
25-Aug-09	10030	06-Nov-09	9455	21-Jan-10	9305	7/04/10	9050
26-Aug-09	10075	09-Nov-09	9415	22-Jan-10	9350	8/04/10	9055
27-Aug-09	10155	10-Nov-09	9423	25-Jan-10	9348	9/04/10	9069
28-Aug-09	10053	11-Nov-09	9395	26-Jan-10	9413	12/04/10	9032
31-Aug-09	10105	12-Nov-09	9410	27-Jan-10	9428	13/04/10	9020
01-Sep-09	10090	13-Nov-09	9375	28-Jan-10	9345	14/04/10	9028
02-Sep-09	10165	16-Nov-09	9390	29-Jan-10	9353	15/04/10	9013
03-Sep-09	10125	17-Nov-09	9385	01-Feb-10	9408	16/04/10	9008
04-Sep-09	10125	18-Nov-09	9390	02-Feb-10	9363	19/04/10	9008
07-Sep-09	10060	19-Nov-09	9555	03-Feb-10	9295	20/04/10	9040
08-Sep-09	10000	20-Nov-09	9500	04-Feb-10	9326	21/04/10	9018
09-Sep-09	9940	23-Nov-09	9471	05-Feb-10	9410	22/04/10	9017
10-Sep-09	9930	24-Nov-09	9493	08-Feb-10	9405	23/04/10	9014
11-Sep-09	9918	25-Nov-09	9403	09-Feb-10	9373	26/04/10	9012
14-Sep-09	9955	26-Nov-09	9428	10-Feb-10	9360	27/04/10	9008
15-Sep-09	9895	30-Nov-09	9461	11-Feb-10	9378	28/04/10	9013
16-Sep-09	9715	01-Dec-09	9455	12-Feb-10	9343	29/04/10	9041
17-Sep-09	9705	02-Dec-09	9433	15-Feb-10	9350	30/04/10	9018
18-Sep-09	9705	03-Dec-09	9422	16-Feb-10	9325	3/05/10	9010
24-Sep-09	9660	04-Dec-09	9413	17-Feb-10	9280	4/05/10	9030
25-Sep-09	9658	07-Dec-09	9448	18-Feb-10	9325	5/05/10	9025
28-Sep-09	9725	08-Dec-09	9455	19-Feb-10	9343	6/05/10	9093
29-Sep-09	9699	09-Dec-09	9434	22-Feb-10	9295	7/05/10	9188
30-Sep-09	9665	10-Dec-09	9444	23-Feb-10	9298	10/05/10	9216
01-Oct-09	9625	11-Dec-09	9450	24-Feb-10	9333	11/05/10	9075
02-Oct-09	9640	14-Dec-09	9473	25-Feb-10	9345	12/05/10	9113
05-Oct-09	9563	15-Dec-09	9470	01-Mar-10	9263	14/05/10	9096
06-Oct-09	9443	16-Dec-09	9468	02-Mar-10	9293	17/05/10	9100
07-Oct-09	9425	17-Dec-09	9500	03-Mar-10	9280	18/05/10	9143
08-Oct-09	9440	21-Dec-09	9508	04-Mar-10	9275	19/05/10	9114
09-Oct-09	9458	22-Dec-09	9490	05-Mar-10	9235	20/05/10	9181
12-Oct-09	9480	23-Dec-09	9498	08-Mar-10	9180	21/05/10	9265
13-Oct-09	9453	24-Dec-09	9483	09-Mar-10	9198	24/05/10	9281
14-Oct-09	9375	28-Dec-09	9453	10-Mar-10	9175	25/05/10	9269
15-Oct-09	9340	29-Dec-09	9444	11-Mar-10	9195	26/05/10	9378
16-Oct-09	9398	30-Dec-09	9436	12-Mar-10	9152	27/05/10	9320
19-Oct-09	9403	31-Dec-09	9404	15-Mar-10	9165	31/05/10	9268
20-Oct-09	9399	04-Jan-10	9346	17-Mar-10	9124	1/06/10	9175
21-Oct-09	9423	05-Jan-10	9320	18-Mar-10	9125	2/06/10	9250
22-Oct-09	9523	06-Jan-10	9279	19-Mar-10	9108	3/06/10	9250
23-Oct-09	9435	07-Jan-10	9235	22-Mar-10	9125	4/06/10	9193
26-Oct-09	9485	08-Jan-10	9220	23-Mar-10	9115	7/06/10	9190
27-Oct-09	9538	11-Jan-10	9153	24-Mar-10	9127	8/06/10	9271
28-Oct-09	9665	12-Jan-10	9168	25-Mar-10	9130	9/06/10	9256
29-Oct-09	9593	13-Jan-10	9178	26-Mar-10	9120	10/06/10	9253
30-Oct-09	9585	14-Jan-10	9168	29-Mar-10	9090	11/06/10	9243
02-Nov-09	9585	15-Jan-10	9203	30-Mar-10	9091	14/06/10	9200

TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR	TANGGAL	USD/IDR
15/06/10	9169	25/08/10	8980	8/11/10	8893
16/06/10	9175	26/08/10	8976	9/11/10	8908
17/06/10	9150	27/08/10	8992	10/11/10	8908
18/06/10	9158	30/08/10	9016	11/11/10	8890
21/06/10	9103	31/08/10	9015	12/11/10	8903
22/06/10	9015	1/09/10	9045	15/11/10	8928
23/06/10	9019	2/09/10	9010	16/11/10	8978
24/06/10	9035	3/09/10	9013	18/11/10	8948
25/06/10	9061	6/09/10	9004	19/11/10	8943
28/06/10	9060	7/09/10	8999	22/11/10	8933
29/06/10	9029	8/09/10	9019	23/11/10	8933
30/06/10	9064	14/09/10	9003	24/11/10	8983
1/07/10	9074	15/09/10	8979	25/11/10	8963
2/07/10	9071	16/09/10	8990	26/11/10	8961
5/07/10	9061	17/09/10	8983	29/11/10	8993
6/07/10	9060	20/09/10	8973	30/11/10	9013
7/07/10	9060	21/09/10	8978	1/12/10	9041
8/07/10	9070	22/09/10	8968	2/12/10	9019
9/07/10	9065	23/09/10	8956	3/12/10	9018
12/07/10	9048	24/09/10	8961	6/12/10	9013
13/07/10	9054	27/09/10	8958	8/12/10	9011
14/07/10	9048	28/09/10	8951	9/12/10	9024
15/07/10	9049	29/09/10	8954	10/12/10	9020
16/07/10	9046	30/09/10	8935	13/12/10	9018
19/07/10	9042	1/10/10	8908	14/12/10	9023
20/07/10	9064	4/10/10	8918	15/12/10	9012
21/07/10	9045	5/10/10	8928	16/12/10	9023
22/07/10	9049	6/10/10	8943	17/12/10	9038
23/07/10	9050	7/10/10	8924	20/12/10	9035
26/07/10	9040	8/10/10	8923	21/12/10	9048
27/07/10	9030	11/10/10	8933	22/12/10	9043
28/07/10	9015	12/10/10	8928	23/12/10	9044
29/07/10	9006	13/10/10	8938	27/12/10	9048
30/07/10	8987	14/10/10	8923	28/12/10	9038
2/08/10	8949	15/10/10	8918	29/12/10	9027
3/08/10	8942	18/10/10	8919	30/12/10	9002
4/08/10	8941	19/10/10	8933	31/12/10	8995
5/08/10	8948	20/10/10	8928	31/12/10	8996
6/08/10	8938	21/10/10	8938		
9/08/10	8940	22/10/10	8928		
10/08/10	8937	25/10/10	8943		
11/08/10	8953	26/10/10	8908		
12/08/10	8973	27/10/10	8913		
13/08/10	9005	28/10/10	8940		
16/08/10	8978	29/10/10	8937		
18/08/10	8980	1/11/10	8938		
19/08/10	8969	2/11/10	8923		
20/08/10	8964	3/11/10	8925		
23/08/10	8973	4/11/10	8918		
24/08/10	8970	5/11/10	8911		

## Lampiran 2

### DATA KEPEMILIKAN ASING PADA SURAT BERHARGA NEGARA (2008-1010)

Sumber : Bank Indonesia, diolah dengan Microsoft Excell  
(Miliar Rp.)

TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)	TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)
02-Jan-08	78,885	477,747	16.51	17-Mar-08	81,897	498,404	16.43
03-Jan-08	79,232	477,747	16.58	18-Mar-08	81,287	498,404	16.31
04-Jan-08	79,832	477,747	16.71	19-Mar-08	80,431	498,404	16.14
07-Jan-08	80,131	477,747	16.77	24-Mar-08	80,866	498,404	16.22
08-Jan-08	79,775	477,747	16.70	25-Mar-08	79,800	498,404	16.01
09-Jan-08	79,327	477,747	16.60	26-Mar-08	80,236	498,404	16.10
11-Jan-08	79,391	477,747	16.62	27-Mar-08	80,915	498,404	16.23
14-Jan-08	79,165	477,747	16.57	28-Mar-08	80,773	498,404	16.21
15-Jan-08	78,974	477,747	16.53	31-Mar-08	80,742	498,404	16.20
16-Jan-08	79,209	477,747	16.58	01-Apr-08	80,731	498,404	16.20
17-Jan-08	79,186	477,747	16.57	02-Apr-08	81,591	498,404	16.37
18-Jan-08	78,587	477,747	16.45	03-Apr-08	81,420	498,404	16.34
21-Jan-08	78,864	477,747	16.51	04-Apr-08	82,022	498,404	16.46
22-Jan-08	78,179	477,747	16.36	07-Apr-08	83,150	498,404	16.68
23-Jan-08	77,291	477,747	16.18	08-Apr-08	82,438	498,404	16.54
24-Jan-08	77,137	480,047	16.07	09-Apr-08	82,271	496,397	16.57
25-Jan-08	76,490	472,348	16.19	10-Apr-08	82,401	496,397	16.60
28-Jan-08	77,054	472,348	16.31	11-Apr-08	82,706	496,397	16.66
29-Jan-08	77,939	472,348	16.50	14-Apr-08	84,992	496,397	17.12
30-Jan-08	78,699	472,348	16.66	15-Apr-08	85,196	496,397	17.16
31-Jan-08	79,074	476,048	16.61	16-Apr-08	84,836	496,397	17.09
01-Feb-08	79,541	476,048	16.71	17-Apr-08	83,898	499,397	16.80
04-Feb-08	80,460	476,048	16.90	18-Apr-08	83,870	499,397	16.79
05-Feb-08	80,127	476,048	16.83	21-Apr-08	84,128	499,397	16.85
06-Feb-08	80,056	476,048	16.82	22-Apr-08	84,303	499,397	16.88
08-Feb-08	80,572	476,048	16.93	23-Apr-08	85,090	499,397	17.04
11-Feb-08	80,313	476,048	16.87	24-Apr-08	84,646	499,397	16.95
12-Feb-08	80,114	476,048	16.83	25-Apr-08	84,858	499,397	16.99
13-Feb-08	79,822	476,048	16.77	28-Apr-08	85,557	499,397	17.13
14-Feb-08	80,186	477,098	16.81	29-Apr-08	85,014	499,397	17.02
15-Feb-08	79,066	477,098	16.57	30-Apr-08	86,192	499,397	17.26
18-Feb-08	79,096	477,098	16.58	02-May-08	86,068	500,397	17.20
19-Feb-08	80,721	477,098	16.92	05-May-08	85,758	500,397	17.14
20-Feb-08	81,393	477,098	17.06	06-May-08	85,555	500,397	17.10
21-Feb-08	81,573	482,948	16.89	07-May-08	85,569	500,397	17.10
22-Feb-08	81,697	482,948	16.92	08-May-08	85,371	500,397	17.06
25-Feb-08	80,895	482,948	16.75	09-May-08	84,484	500,397	16.88
26-Feb-08	80,923	482,948	16.76	12-May-08	83,597	500,397	16.71
27-Feb-08	82,422	482,948	17.07	13-May-08	84,440	500,397	16.87
28-Feb-08	83,194	482,948	17.23	14-May-08	84,287	500,397	16.84
29-Feb-08	83,382	482,948	17.27	15-May-08	85,234	506,897	16.81
03-Mar-08	83,363	482,948	17.26	16-May-08	84,583	506,897	16.69
04-Mar-08	83,145	482,948	17.22	19-May-08	85,121	506,897	16.79
05-Mar-08	82,968	482,948	17.18	21-May-08	86,539	506,897	17.07
06-Mar-08	82,518	484,948	17.02	22-May-08	87,273	506,897	17.22
10-Mar-08	82,602	484,948	17.03	23-May-08	87,001	506,897	17.16
11-Mar-08	82,984	484,948	17.11	26-May-08	86,857	506,897	17.14
12-Mar-08	82,381	498,404	16.53	27-May-08	85,759	506,897	16.92
13-Mar-08	82,438	498,404	16.54	28-May-08	85,580	502,728	17.02
14-Mar-08	82,330	498,404	16.52	29-May-08	87,189	511,678	17.04

TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)	TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)
30-May-08	91,656	511,678	17.91	11-Aug-08	104,078	533,978	19.49
02-Jun-08	91,193	511,678	17.82	12-Aug-08	102,684	533,978	19.23
03-Jun-08	90,822	511,678	17.75	13-Aug-08	101,691	533,978	19.04
04-Jun-08	91,673	511,678	17.92	14-Aug-08	105,393	539,428	19.54
05-Jun-08	92,090	511,678	18.00	15-Aug-08	105,737	539,428	19.60
06-Jun-08	92,093	511,678	18.00	19-Aug-08	105,581	539,428	19.57
09-Jun-08	91,620	511,678	17.91	20-Aug-08	104,827	539,428	19.43
10-Jun-08	90,860	511,678	17.76	21-Aug-08	105,542	539,428	19.57
11-Jun-08	90,709	511,678	17.73	22-Aug-08	106,118	539,428	19.67
12-Jun-08	92,443	514,678	17.96	25-Aug-08	105,226	530,324	19.84
13-Jun-08	93,367	514,678	18.14	26-Aug-08	105,517	535,023	19.72
16-Jun-08	92,912	514,678	18.05	27-Aug-08	105,448	535,023	19.71
17-Jun-08	92,632	514,678	18.00	28-Aug-08	106,726	538,985	19.80
18-Jun-08	92,714	514,678	18.01	29-Aug-08	106,659	538,985	19.79
19-Jun-08	93,443	514,678	18.16	01-Sep-08	106,969	538,985	19.85
20-Jun-08	94,849	514,678	18.43	02-Sep-08	108,053	538,985	20.05
23-Jun-08	94,007	514,678	18.27	03-Sep-08	108,189	541,700	19.97
24-Jun-08	94,730	514,678	18.41	04-Sep-08	108,094	541,700	19.95
25-Jun-08	94,370	514,678	18.34	05-Sep-08	108,372	541,700	20.01
26-Jun-08	94,107	520,228	18.09	08-Sep-08	108,205	541,700	19.98
27-Jun-08	94,223	520,228	18.11	09-Sep-08	106,502	541,700	19.66
30-Jun-08	94,099	520,228	18.09	10-Sep-08	106,614	541,700	19.68
01-Jul-08	94,668	520,228	18.20	11-Sep-08	107,514	541,700	19.85
02-Jul-08	93,810	520,228	18.03	12-Sep-08	107,125	541,700	19.78
03-Jul-08	93,965	520,228	18.06	15-Sep-08	106,060	541,700	19.58
04-Jul-08	93,875	520,228	18.04	16-Sep-08	105,463	541,700	19.47
07-Jul-08	93,916	520,228	18.05	17-Sep-08	105,175	541,700	19.42
08-Jul-08	94,311	520,228	18.13	18-Sep-08	105,700	541,700	19.51
09-Jul-08	95,774	520,228	18.41	19-Sep-08	105,058	541,700	19.39
10-Jul-08	95,346	520,228	18.33	22-Sep-08	104,321	541,700	19.26
11-Jul-08	95,985	520,228	18.45	23-Sep-08	105,138	541,700	19.41
14-Jul-08	96,371	520,228	18.52	24-Sep-08	105,780	541,700	19.53
15-Jul-08	96,167	520,228	18.49	25-Sep-08	105,418	541,700	19.46
16-Jul-08	96,758	520,228	18.60	26-Sep-08	105,647	541,700	19.50
17-Jul-08	98,582	526,678	18.72	29-Sep-08	105,488	541,700	19.47
18-Jul-08	98,278	526,678	18.66	06-Oct-08	105,450	541,700	19.47
21-Jul-08	98,233	526,678	18.65	07-Oct-08	104,825	541,700	19.35
22-Jul-08	98,071	526,678	18.62	08-Oct-08	102,539	541,700	18.93
23-Jul-08	98,391	526,678	18.68	09-Oct-08	100,853	541,700	18.62
24-Jul-08	98,588	526,678	18.72	10-Oct-08	99,535	541,700	18.37
25-Jul-08	98,648	526,678	18.73	13-Oct-08	99,515	541,700	18.37
28-Jul-08	99,242	526,678	18.84	14-Oct-08	99,043	541,700	18.28
29-Jul-08	99,720	526,678	18.93	15-Oct-08	98,957	541,700	18.27
31-Jul-08	100,010	526,678	18.99	16-Oct-08	98,408	541,700	18.17
01-Aug-08	103,292	533,978	19.34	17-Oct-08	97,958	541,700	18.08
04-Aug-08	103,664	533,978	19.41	20-Oct-08	97,690	541,700	18.03
05-Aug-08	103,900	533,978	19.46	21-Oct-08	97,312	541,700	17.96
06-Aug-08	104,568	533,978	19.58	22-Oct-08	96,618	541,700	17.84
07-Aug-08	104,130	533,978	19.50	23-Oct-08	95,856	541,700	17.70
08-Aug-08	104,663	533,978	19.60	24-Oct-08	94,906	541,700	17.52

TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)	TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)
27-Oct-08	94,128	541,700	17.38	12-Jan-09	87,185	525,695	16.58
28-Oct-08	93,063	541,700	17.18	13-Jan-09	86,719	525,695	16.50
29-Oct-08	92,175	541,700	17.02	14-Jan-09	86,209	525,695	16.40
30-Oct-08	93,001	541,700	17.17	15-Jan-09	86,342	531,645	16.24
31-Oct-08	92,809	541,700	17.13	16-Jan-09	86,418	531,645	16.25
03-Nov-08	91,860	541,700	16.96	19-Jan-09	86,395	531,645	16.25
04-Nov-08	89,706	541,659	16.56	20-Jan-09	86,733	531,645	16.31
05-Nov-08	89,806	541,659	16.58	21-Jan-09	86,489	531,645	16.27
06-Nov-08	90,348	541,659	16.68	22-Jan-09	87,149	534,895	16.29
07-Nov-08	90,358	541,659	16.68	23-Jan-09	87,543	534,895	16.37
10-Nov-08	90,655	541,659	16.74	27-Jan-09	86,591	534,895	16.19
11-Nov-08	90,700	541,659	16.74	28-Jan-09	86,110	534,895	16.10
12-Nov-08	90,980	541,659	16.80	29-Jan-09	86,039	534,895	16.09
13-Nov-08	90,408	541,659	16.69	30-Jan-09	86,025	534,895	16.08
14-Nov-08	90,224	541,659	16.66	02-Feb-09	85,335	534,895	15.95
17-Nov-08	89,431	540,232	16.55	03-Feb-09	85,357	535,395	15.94
18-Nov-08	89,989	540,232	16.66	04-Feb-09	84,797	535,395	15.84
19-Nov-08	89,190	540,232	16.51	05-Feb-09	84,841	535,395	15.85
20-Nov-08	88,168	534,455	16.50	06-Feb-09	84,678	535,395	15.82
21-Nov-08	87,878	534,455	16.44	09-Feb-09	84,250	535,395	15.74
24-Nov-08	87,123	534,455	16.30	10-Feb-09	84,142	535,395	15.72
25-Nov-08	87,185	534,455	16.31	11-Feb-09	83,591	535,395	15.61
26-Nov-08	87,007	534,455	16.28	12-Feb-09	83,583	535,395	15.61
27-Nov-08	86,902	534,455	16.26	13-Feb-09	83,941	535,395	15.68
28-Nov-08	86,420	534,455	16.17	16-Feb-09	83,631	535,395	15.62
01-Dec-08	86,672	534,455	16.22	17-Feb-09	83,260	535,395	15.55
02-Dec-08	86,916	534,455	16.26	18-Feb-09	82,754	535,395	15.46
03-Dec-08	86,909	534,455	16.26	19-Feb-09	82,148	540,145	15.21
04-Dec-08	86,771	534,455	16.24	20-Feb-09	81,668	540,145	15.12
05-Dec-08	87,112	534,455	16.30	23-Feb-09	81,371	540,145	15.06
09-Dec-08	88,479	534,455	16.55	24-Feb-09	81,457	540,145	15.08
10-Dec-08	88,999	534,455	16.65	25-Feb-09	81,565	545,701	14.95
11-Dec-08	88,607	534,455	16.58	26-Feb-09	81,210	551,851	14.72
12-Dec-08	87,905	534,455	16.45	27-Feb-09	80,903	551,851	14.66
15-Dec-08	87,185	534,455	16.31	02-Mar-09	80,002	551,851	14.50
16-Dec-08	87,772	534,455	16.42	03-Mar-09	79,243	551,851	14.36
17-Dec-08	88,075	534,455	16.48	04-Mar-09	78,938	551,851	14.30
18-Dec-08	88,093	534,455	16.48	05-Mar-09	78,696	551,851	14.26
19-Dec-08	88,111	534,455	16.49	06-Mar-09	78,861	543,333	14.51
22-Dec-08	88,465	534,455	16.55	10-Mar-09	78,672	543,333	14.48
23-Dec-08	88,125	534,455	16.49	11-Mar-09	78,707	543,333	14.49
24-Dec-08	88,110	534,455	16.49	12-Mar-09	79,088	545,158	14.51
26-Dec-08	87,884	525,695	16.72	13-Mar-09	79,015	545,158	14.49
30-Dec-08	87,597	525,695	16.66	16-Mar-09	79,307	545,158	14.55
31-Dec-08	87,606	525,695	16.66	17-Mar-09	79,165	545,158	14.52
05-Jan-09	87,149	525,695	16.58	18-Mar-09	79,267	545,158	14.54
06-Jan-09	87,087	525,695	16.57	19-Mar-09	78,900	545,158	14.47
07-Jan-09	86,883	525,695	16.53	20-Mar-09	78,728	545,158	14.44
08-Jan-09	87,564	525,695	16.66	23-Mar-09	79,008	545,158	14.49
09-Jan-09	87,515	525,695	16.65	24-Mar-09	78,888	545,158	14.47

TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)	TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)
09-Jun-09	89,920	562,133	16.00	21-Aug-09	89,842	563,962	15.93
10-Jun-09	89,519	562,133	15.92	24-Aug-09	89,787	563,962	15.92
11-Jun-09	88,618	565,133	15.68	25-Aug-09	90,299	563,962	16.01
12-Jun-09	88,518	565,133	15.66	26-Aug-09	90,769	563,962	16.09
15-Jun-09	86,701	552,527	15.69	27-Aug-09	91,550	567,462	16.13
16-Jun-09	86,401	552,527	15.64	28-Aug-09	91,545	567,462	16.13
17-Jun-09	85,960	552,527	15.56	31-Aug-09	91,157	567,462	16.06
18-Jun-09	86,382	552,527	15.63	01-Sep-09	90,866	567,462	16.01
19-Jun-09	85,840	552,527	15.54	02-Sep-09	91,098	567,462	16.05
22-Jun-09	85,692	552,527	15.51	03-Sep-09	90,762	569,462	15.94
23-Jun-09	85,968	552,527	15.56	04-Sep-09	91,233	569,462	16.02
24-Jun-09	85,572	553,713	15.45	07-Sep-09	91,156	569,462	16.01
25-Jun-09	85,871	555,913	15.45	08-Sep-09	90,146	569,462	15.83
26-Jun-09	86,444	555,913	15.55	09-Sep-09	90,408	569,462	15.88
29-Jun-09	86,664	555,913	15.59	10-Sep-09	90,515	569,462	15.89
30-Jun-09	87,153	555,913	15.68	11-Sep-09	90,878	569,462	15.96
01-Jul-09	87,068	555,913	15.66	14-Sep-09	90,816	569,462	15.95
02-Jul-09	86,985	555,913	15.65	15-Sep-09	91,243	569,462	16.02
03-Jul-09	87,542	555,913	15.75	16-Sep-09	91,457	569,462	16.06
06-Jul-09	88,075	555,913	15.84	17-Sep-09	91,858	572,762	16.04
07-Jul-09	88,949	555,913	16.00	18-Sep-09	92,736	572,762	16.19
09-Jul-09	88,573	555,913	15.93	24-Sep-09	92,738	570,053	16.27
10-Jul-09	88,378	555,913	15.90	25-Sep-09	93,029	570,053	16.32
13-Jul-09	87,796	555,913	15.79	28-Sep-09	93,025	570,053	16.32
14-Jul-09	87,708	555,913	15.78	29-Sep-09	93,300	570,053	16.37
15-Jul-09	87,509	555,913	15.74	30-Sep-09	93,225	570,053	16.35
16-Jul-09	87,711	558,913	15.69	01-Oct-09	93,985	570,053	16.49
17-Jul-09	88,804	558,913	15.89	02-Oct-09	94,864	570,053	16.64
21-Jul-09	88,425	558,913	15.82	05-Oct-09	95,773	570,053	16.80
22-Jul-09	88,440	558,913	15.82	06-Oct-09	96,113	570,053	16.86
23-Jul-09	88,758	558,913	15.88	07-Oct-09	97,299	570,053	17.07
24-Jul-09	88,954	558,913	15.92	08-Oct-09	98,139	572,953	17.13
27-Jul-09	89,882	557,116	16.13	09-Oct-09	99,504	572,953	17.37
28-Jul-09	90,274	557,116	16.20	12-Oct-09	99,333	572,953	17.34
29-Jul-09	91,104	557,116	16.35	13-Oct-09	99,864	572,953	17.43
30-Jul-09	90,892	561,052	16.20	14-Oct-09	99,895	572,953	17.44
31-Jul-09	91,580	556,290	16.46	15-Oct-09	100,315	572,953	17.51
03-Aug-09	91,130	556,290	16.38	16-Oct-09	100,698	572,953	17.58
04-Aug-09	91,113	556,290	16.38	19-Oct-09	101,188	572,953	17.66
05-Aug-09	91,371	556,290	16.43	20-Oct-09	101,410	572,953	17.70
06-Aug-09	90,977	556,290	16.35	21-Oct-09	101,790	572,953	17.77
07-Aug-09	91,241	556,290	16.40	22-Oct-09	101,869	577,453	17.64
10-Aug-09	90,923	553,425	16.43	23-Oct-09	101,747	577,453	17.62
11-Aug-09	90,770	553,425	16.40	26-Oct-09	101,649	577,453	17.60
12-Aug-09	90,871	561,962	16.17	27-Oct-09	101,641	577,453	17.60
13-Aug-09	90,629	561,962	16.13	28-Oct-09	101,633	577,453	17.60
14-Aug-09	90,099	561,962	16.03	29-Oct-09	101,616	577,653	17.59
18-Aug-09	90,344	561,962	16.08	30-Oct-09	101,415	577,653	17.56
19-Aug-09	90,156	561,962	16.04	02-Nov-09	101,507	577,653	17.57
20-Aug-09	90,020	563,962	15.96	03-Nov-09	101,661	577,653	17.60

TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)	TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)
04-Nov-09	101,441	577,653	17.56	19-Jan-10	114,169	586,434	19.47
05-Nov-09	102,200	581,203	17.58	20-Jan-10	113,512	586,434	19.36
06-Nov-09	102,539	581,203	17.64	21-Jan-10	114,103	587,384	19.43
09-Nov-09	102,379	581,203	17.62	22-Jan-10	113,890	587,384	19.39
10-Nov-09	102,375	581,203	17.61	25-Jan-10	114,389	587,384	19.47
11-Nov-09	102,527	581,203	17.64	26-Jan-10	114,516	587,384	19.50
12-Nov-09	103,246	582,280	17.73	27-Jan-10	114,762	587,384	19.54
13-Nov-09	103,298	582,280	17.74	28-Jan-10	114,888	592,834	19.38
16-Nov-09	103,512	582,280	17.78	29-Jan-10	115,019	592,834	19.40
17-Nov-09	104,104	582,280	17.88	01-Feb-10	115,641	592,834	19.51
18-Nov-09	103,956	582,280	17.85	02-Feb-10	115,702	592,834	19.52
19-Nov-09	104,987	584,444	17.96	03-Feb-10	116,338	592,834	19.62
20-Nov-09	104,882	584,444	17.95	04-Feb-10	117,456	592,834	19.81
23-Nov-09	103,452	584,444	17.70	05-Feb-10	117,463	592,834	19.81
24-Nov-09	103,435	584,444	17.70	08-Feb-10	118,764	592,834	20.03
25-Nov-09	103,409	584,444	17.69	09-Feb-10	118,187	592,834	19.94
26-Nov-09	103,059	584,444	17.63	10-Feb-10	117,952	600,868	19.63
30-Nov-09	104,473	584,444	17.88	11-Feb-10	118,498	605,068	19.58
01-Dec-09	104,358	584,444	17.86	12-Feb-10	118,797	605,068	19.63
02-Dec-09	104,735	584,444	17.92	15-Feb-10	118,841	605,068	19.64
03-Dec-09	105,192	584,444	18.00	16-Feb-10	119,008	605,068	19.67
04-Dec-09	105,101	584,444	17.98	17-Feb-10	119,304	605,068	19.72
07-Dec-09	105,124	584,444	17.99	18-Feb-10	119,126	601,968	19.79
08-Dec-09	105,581	584,444	18.07	19-Feb-10	119,514	601,968	19.85
09-Dec-09	106,351	584,444	18.20	22-Feb-10	119,123	596,081	19.98
10-Dec-09	106,918	584,444	18.29	23-Feb-10	118,873	596,081	19.94
11-Dec-09	107,591	584,444	18.41	24-Feb-10	119,720	596,081	20.08
14-Dec-09	107,729	584,444	18.43	25-Feb-10	120,809	600,506	20.12
15-Dec-09	108,253	584,444	18.52	01-Mar-10	121,288	600,506	20.20
16-Dec-09	108,108	584,444	18.50	02-Mar-10	121,535	600,506	20.24
17-Dec-09	108,166	584,434	18.51	03-Mar-10	121,712	603,848	20.16
21-Dec-09	107,602	584,434	18.41	04-Mar-10	123,273	609,648	20.22
22-Dec-09	107,508	584,434	18.40	05-Mar-10	125,058	609,648	20.51
23-Dec-09	107,259	584,434	18.35	08-Mar-10	125,465	609,648	20.58
24-Dec-09	108,173	584,434	18.51	09-Mar-10	126,216	609,648	20.70
28-Dec-09	108,075	584,434	18.49	10-Mar-10	126,993	609,648	20.83
29-Dec-09	108,355	584,434	18.54	11-Mar-10	127,539	607,747	20.99
30-Dec-09	108,313	584,434	18.53	12-Mar-10	127,758	607,747	21.02
31-Dec-09	107,997	584,434	18.48	15-Mar-10	127,583	597,911	21.34
04-Jan-10	107,870	584,434	18.46	17-Mar-10	127,865	597,911	21.39
05-Jan-10	107,957	584,434	18.47	18-Mar-10	128,878	597,911	21.55
06-Jan-10	109,048	584,434	18.66	19-Mar-10	129,003	597,911	21.58
07-Jan-10	109,374	584,434	18.71	22-Mar-10	130,123	597,911	21.76
08-Jan-10	109,534	584,434	18.74	23-Mar-10	129,818	597,911	21.71
11-Jan-10	109,788	584,434	18.79	24-Mar-10	129,203	597,911	21.61
12-Jan-10	110,349	584,434	18.88	25-Mar-10	130,321	605,386	21.53
13-Jan-10	111,175	584,434	19.02	26-Mar-10	131,652	605,386	21.75
14-Jan-10	112,391	586,434	19.17	29-Mar-10	131,828	599,193	22.00
15-Jan-10	113,322	586,434	19.32	30-Mar-10	132,420	599,193	22.10
18-Jan-10	113,403	586,434	19.34	31-Mar-10	132,459	599,193	22.11



TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	( % )	TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	( % )
01-Apr-10	133,870	599,813	22.32	15-Jun-10	149,322	621,955	24.01
05-Apr-10	133,710	599,813	22.29	16-Jun-10	150,286	621,955	24.16
06-Apr-10	133,678	599,813	22.29	17-Jun-10	150,002	622,429	24.10
07-Apr-10	133,308	599,813	22.22	18-Jun-10	151,679	622,429	24.37
08-Apr-10	136,457	604,813	22.56	21-Jun-10	153,977	622,429	24.74
09-Apr-10	136,998	604,813	22.65	22-Jun-10	155,778	622,429	25.03
12-Apr-10	136,671	604,813	22.60	23-Jun-10	156,631	622,429	25.16
13-Apr-10	138,668	604,813	22.93	24-Jun-10	158,250	629,154	25.15
14-Apr-10	139,677	604,813	23.09	25-Jun-10	161,137	629,154	25.61
15-Apr-10	140,086	601,788	23.28	28-Jun-10	161,550	629,154	25.68
16-Apr-10	140,491	601,788	23.35	29-Jun-10	161,735	629,154	25.71
19-Apr-10	141,169	601,788	23.46	30-Jun-10	162,055	629,154	25.76
20-Apr-10	141,180	601,788	23.46	01-Jul-10	162,249	629,154	25.79
21-Apr-10	141,019	601,788	23.43	02-Jul-10	162,583	629,145	25.84
22-Apr-10	141,955	609,108	23.31	05-Jul-10	162,573	629,154	25.84
23-Apr-10	145,346	609,108	23.86	06-Jul-10	163,172	629,154	25.94
26-Apr-10	146,109	609,108	23.99	07-Jul-10	164,127	629,154	26.09
27-Apr-10	146,873	609,108	24.11	08-Jul-10	166,152	634,354	26.19
28-Apr-10	148,394	609,108	24.36	09-Jul-10	166,926	634,354	26.31
29-Apr-10	148,511	609,308	24.37	12-Jul-10	167,368	634,354	26.38
30-Apr-10	148,130	609,308	24.31	13-Jul-10	167,156	634,354	26.35
03-May-10	147,674	609,308	24.24	14-Jul-10	166,931	634,354	26.32
04-May-10	148,027	609,308	24.29	15-Jul-10	167,407	632,600	26.46
05-May-10	148,209	609,308	24.32	16-Jul-10	168,228	632,600	26.59
06-May-10	149,172	614,708	24.27	19-Jul-10	168,673	632,600	26.66
07-May-10	148,558	612,358	24.26	20-Jul-10	168,904	632,600	26.70
10-May-10	147,662	612,358	24.11	21-Jul-10	169,218	632,600	26.75
11-May-10	144,757	612,358	23.64	22-Jul-10	169,268	636,850	26.58
12-May-10	145,430	612,358	23.75	23-Jul-10	169,575	636,850	26.63
14-May-10	145,390	610,508	23.81	26-Jul-10	169,786	636,514	26.67
17-May-10	145,297	612,305	23.73	27-Jul-10	169,735	636,514	26.67
18-May-10	145,281	612,305	23.73	28-Jul-10	170,143	636,514	26.73
19-May-10	144,347	612,305	23.57	29-Jul-10	171,890	637,118	26.98
20-May-10	145,797	617,605	23.61	30-Jul-10	172,221	637,118	27.03
21-May-10	146,115	617,605	23.66	02-Aug-10	172,848	637,118	27.13
24-May-10	145,119	617,605	23.50	03-Aug-10	174,509	637,118	27.39
25-May-10	144,310	617,605	23.37	04-Aug-10	176,245	640,490	27.52
26-May-10	144,798	617,605	23.45	05-Aug-10	177,270	645,118	27.48
27-May-10	143,395	617,605	23.22	06-Aug-10	176,823	645,118	27.41
31-May-10	144,089	617,605	23.33	09-Aug-10	178,111	647,973	27.49
01-Jun-10	143,931	617,605	23.30	10-Aug-10	178,284	647,973	27.51
02-Jun-10	144,694	617,605	23.43	11-Aug-10	178,171	647,973	27.50
03-Jun-10	145,803	617,605	23.61	12-Aug-10	178,118	651,783	27.33
04-Jun-10	144,774	617,605	23.44	13-Aug-10	178,377	651,973	27.36
07-Jun-10	143,629	617,605	23.26	16-Aug-10	177,208	651,805	27.19
08-Jun-10	144,114	617,605	23.33	18-Aug-10	177,509	651,805	27.23
09-Jun-10	143,622	617,605	23.25	19-Aug-10	177,504	651,805	27.23
10-Jun-10	145,904	621,955	23.46	20-Aug-10	177,386	651,805	27.21
11-Jun-10	147,258	621,955	23.68	23-Aug-10	177,686	651,805	27.26
14-Jun-10	148,134	621,955	23.82	24-Aug-10	177,360	651,805	27.21

TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)	TANGGAL	SBN NON RESIDEN	SBN TOTAL	(%)
25-Aug-10	177,398	652,141	27.20	08-Nov-10	193,657	655,021	29.57
26-Aug-10	178,999	656,141	27.28	09-Nov-10	194,859	654,951	29.75
27-Aug-10	178,787	656,141	27.25	10-Nov-10	195,484	654,951	29.85
30-Aug-10	178,167	656,141	27.15	11-Nov-10	195,699	657,451	29.77
31-Aug-10	177,990	656,141	27.13	12-Nov-10	195,493	657,353	29.74
01-Sep-10	176,698	656,141	26.93	15-Nov-10	195,677	656,172	29.82
02-Sep-10	174,845	654,691	26.71	16-Nov-10	194,900	656,172	29.70
03-Sep-10	174,107	654,691	26.59	18-Nov-10	192,750	656,172	29.37
06-Sep-10	174,125	654,691	26.60	19-Nov-10	193,242	655,902	29.46
07-Sep-10	174,447	654,691	26.65	22-Nov-10	192,527	655,801	29.36
08-Sep-10	176,992	654,691	27.03	23-Nov-10	192,976	655,801	29.43
14-Sep-10	176,942	654,691	27.03	24-Nov-10	193,272	655,801	29.47
15-Sep-10	176,267	650,060	27.12	25-Nov-10	193,323	655,801	29.48
16-Sep-10	176,825	650,060	27.20	26-Nov-10	191,419	655,801	29.19
17-Sep-10	176,920	650,060	27.22	29-Nov-10	190,806	655,801	29.10
20-Sep-10	177,462	650,060	27.30	30-Nov-10	191,199	655,597	29.16
21-Sep-10	177,923	650,060	27.37	01-Dec-10	191,731	655,597	29.25
22-Sep-10	178,404	650,060	27.44	02-Dec-10	191,533	655,236	29.23
23-Sep-10	179,431	652,860	27.48	03-Dec-10	192,938	655,236	29.45
24-Sep-10	180,072	652,860	27.58	06-Dec-10	193,003	655,236	29.46
27-Sep-10	180,952	652,860	27.72	08-Dec-10	195,514	655,236	29.84
28-Sep-10	181,123	652,860	27.74	09-Dec-10	195,759	655,236	29.88
29-Sep-10	181,517	652,860	27.80	10-Dec-10	195,401	655,236	29.82
30-Sep-10	182,265	655,860	27.79	13-Dec-10	195,014	655,236	29.76
01-Oct-10	183,031	655,860	27.91	14-Dec-10	195,829	655,236	29.89
04-Oct-10	185,048	655,860	28.21	15-Dec-10	195,965	653,010	30.01
05-Oct-10	186,763	655,860	28.48	16-Dec-10	195,648	655,010	29.87
06-Oct-10	186,942	655,860	28.50	17-Dec-10	195,056	655,010	29.78
07-Oct-10	186,202	657,042	28.34	20-Dec-10	194,666	654,678	29.73
08-Oct-10	187,031	657,042	28.47	21-Dec-10	194,861	654,678	29.76
11-Oct-10	187,536	657,042	28.54	22-Dec-10	194,240	654,641	29.67
12-Oct-10	187,263	657,042	28.50	23-Dec-10	194,829	654,641	29.76
13-Oct-10	187,291	657,042	28.51	27-Dec-10	195,346	654,641	29.84
14-Oct-10	189,142	657,042	28.79	28-Dec-10	195,501	653,998	29.89
15-Oct-10	189,930	652,737	29.10	29-Dec-10	195,519	653,998	29.90
18-Oct-10	191,084	652,737	29.27	30-Dec-10	195,303	653,998	29.86
19-Oct-10	191,708	652,737	29.37				
20-Oct-10	191,586	652,737	29.35				
21-Oct-10	191,571	652,729	29.35				
22-Oct-10	190,698	652,737	29.22				
25-Oct-10	191,359	652,737	29.32				
26-Oct-10	191,115	652,737	29.28				
27-Oct-10	191,187	652,737	29.29				
28-Oct-10	192,233	655,767	29.31				
29-Oct-10	191,991	655,767	29.28				
01-Nov-10	192,612	655,376	29.39				
02-Nov-10	192,798	655,376	29.42				
03-Nov-10	193,004	655,376	29.45				
04-Nov-10	193,058	655,021	29.47				
05-Nov-10	192,900	655,021	29.45				

### Lampiran 3

## DATA KEPEMILIKAN ASING PADA SERTIFIKAT BANK INDONESIA (2008-2010)

Sumber : Bank Indonesia, diolah dengan Microsoft Excell  
(Miliar Rp.)

TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	(%)	TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	(%)
02-Jan-08	28,703	245,328	11.70	17-Mar-08	41,925	269,420	15.56
03-Jan-08	29,928	289,039	10.35	18-Mar-08	39,273	269,420	14.58
04-Jan-08	30,710	289,039	10.62	19-Mar-08	36,261	269,420	13.46
07-Jan-08	30,627	289,039	10.60	24-Mar-08	33,131	248,096	13.35
08-Jan-08	30,474	289,039	10.54	25-Mar-08	33,422	248,096	13.47
09-Jan-08	29,951	289,039	10.36	26-Mar-08	33,668	248,096	13.57
11-Jan-08	30,384	289,039	10.51	27-Mar-08	31,774	210,328	15.11
14-Jan-08	28,049	295,539	9.49	28-Mar-08	32,376	210,328	15.39
15-Jan-08	27,889	295,539	9.44	31-Mar-08	30,689	210,328	14.59
16-Jan-08	27,812	295,539	9.41	01-Apr-08	30,345	210,328	14.43
17-Jan-08	29,013	312,798	9.28	02-Apr-08	30,624	210,328	14.56
18-Jan-08	28,369	312,798	9.07	03-Apr-08	30,621	221,500	13.82
21-Jan-08	28,133	312,798	8.99	04-Apr-08	31,442	221,500	14.20
22-Jan-08	26,389	312,798	8.44	07-Apr-08	30,218	221,500	13.64
23-Jan-08	24,448	312,798	7.82	08-Apr-08	29,676	221,500	13.40
24-Jan-08	19,826	278,220	7.13	09-Apr-08	29,771	221,500	13.44
25-Jan-08	19,133	278,220	6.88	10-Apr-08	30,463	235,361	12.94
28-Jan-08	20,695	278,220	7.44	11-Apr-08	31,697	235,361	13.47
29-Jan-08	20,936	278,220	7.52	14-Apr-08	32,552	235,361	13.83
30-Jan-08	20,871	278,220	7.50	15-Apr-08	33,039	235,361	14.04
31-Jan-08	26,107	272,182	9.59	16-Apr-08	32,622	235,361	13.86
01-Feb-08	26,357	272,182	9.68	17-Apr-08	32,049	233,170	13.74
04-Feb-08	27,384	272,182	10.06	18-Apr-08	31,084	233,170	13.33
05-Feb-08	29,889	272,182	10.98	21-Apr-08	31,198	233,170	13.38
06-Feb-08	29,746	272,182	10.93	22-Apr-08	31,286	233,170	13.42
08-Feb-08	30,085	272,182	11.05	23-Apr-08	31,465	233,170	13.49
11-Feb-08	30,897	281,193	10.99	24-Apr-08	30,944	211,180	14.65
12-Feb-08	31,049	281,193	11.04	25-Apr-08	30,026	211,180	14.22
13-Feb-08	31,180	281,193	11.09	28-Apr-08	29,710	211,180	14.07
14-Feb-08	31,380	275,610	11.39	29-Apr-08	28,418	211,180	13.46
15-Feb-08	31,707	275,610	11.50	30-Apr-08	28,185	211,180	13.35
18-Feb-08	31,718	275,610	11.51	02-May-08	28,560	214,271	13.33
19-Feb-08	36,620	275,610	13.29	05-May-08	28,295	214,271	13.21
20-Feb-08	37,306	275,610	13.54	06-May-08	28,594	214,271	13.34
21-Feb-08	39,583	278,110	14.23	07-May-08	29,824	214,271	13.92
22-Feb-08	40,320	278,110	14.50	08-May-08	33,602	230,611	14.57
25-Feb-08	41,309	278,110	14.85	09-May-08	33,347	230,611	14.46
26-Feb-08	41,447	278,110	14.90	12-May-08	31,292	230,611	13.57
27-Feb-08	42,148	278,110	15.16	13-May-08	31,289	230,611	13.57
28-Feb-08	46,606	277,046	16.82	14-May-08	31,198	230,611	13.53
29-Feb-08	47,557	277,046	17.17	15-May-08	29,467	224,473	13.13
03-Mar-08	48,082	277,046	17.36	16-May-08	26,644	224,473	11.87
04-Mar-08	48,284	277,046	17.43	19-May-08	24,392	224,473	10.87
05-Mar-08	48,139	277,046	17.38	21-May-08	24,135	224,473	10.75
06-Mar-08	50,086	284,613	17.60	22-May-08	23,032	211,171	10.91
10-Mar-08	50,430	284,613	17.72	23-May-08	23,042	211,171	10.91
11-Mar-08	50,470	284,613	17.73	26-May-08	22,693	211,171	10.75
12-Mar-08	47,573	284,613	16.71	27-May-08	20,922	211,171	9.91
13-Mar-08	44,290	269,420	16.44	28-May-08	19,431	211,171	9.20
14-Mar-08	43,160	269,420	16.02	29-May-08	16,781	182,418	9.20

TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	( % )	TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	( % )
30-May-08	16,616	182,418	9.11	11-Aug-08	64,755	156,633	41.34
02-Jun-08	16,724	182,418	9.17	12-Aug-08	60,987	156,633	38.94
03-Jun-08	17,152	182,418	9.40	13-Aug-08	58,623	156,633	37.43
04-Jun-08	17,510	182,418	9.60	14-Aug-08	52,959	162,125	32.67
05-Jun-08	15,870	149,639	10.61	15-Aug-08	52,868	162,125	32.61
06-Jun-08	15,976	149,639	10.68	19-Aug-08	53,032	162,125	32.71
09-Jun-08	15,232	149,639	10.18	20-Aug-08	50,387	162,125	31.08
10-Jun-08	15,064	149,639	10.07	21-Aug-08	49,220	153,868	31.99
11-Jun-08	14,644	149,639	9.79	22-Aug-08	49,867	153,868	32.41
12-Jun-08	14,279	171,099	8.35	25-Aug-08	51,407	153,868	33.41
13-Jun-08	14,521	171,099	8.49	26-Aug-08	52,034	153,868	33.82
16-Jun-08	14,566	171,099	8.51	27-Aug-08	51,954	153,868	33.77
17-Jun-08	15,718	171,099	9.19	28-Aug-08	50,229	149,893	33.51
18-Jun-08	15,709	171,099	9.18	29-Aug-08	49,823	149,893	33.24
19-Jun-08	24,736	166,822	14.83	01-Sep-08	49,249	149,893	32.86
20-Jun-08	25,517	166,822	15.30	02-Sep-08	51,586	149,893	34.42
23-Jun-08	25,766	166,822	15.45	03-Sep-08	51,301	149,893	34.23
24-Jun-08	27,103	166,822	16.25	04-Sep-08	44,213	150,645	29.35
25-Jun-08	27,276	166,822	16.35	05-Sep-08	45,828	150,645	30.42
26-Jun-08	29,498	163,103	18.09	08-Sep-08	43,103	150,645	28.61
27-Jun-08	30,144	163,103	18.48	09-Sep-08	35,761	150,645	23.74
30-Jun-08	33,604	163,103	20.60	10-Sep-08	37,208	150,645	24.70
01-Jul-08	33,897	163,103	20.78	11-Sep-08	30,694	132,748	23.12
02-Jul-08	34,097	163,103	20.91	12-Sep-08	28,868	132,748	21.75
03-Jul-08	34,360	179,471	19.15	15-Sep-08	25,841	132,748	19.47
04-Jul-08	34,376	179,471	19.15	16-Sep-08	24,275	132,748	18.29
07-Jul-08	37,184	179,471	20.72	17-Sep-08	22,369	132,748	16.85
08-Jul-08	37,820	179,471	21.07	18-Sep-08	20,166	127,577	15.81
09-Jul-08	39,028	179,471	21.75	19-Sep-08	19,796	127,577	15.52
10-Jul-08	44,501	193,047	23.05	22-Sep-08	19,194	127,577	15.05
11-Jul-08	46,562	193,047	24.12	23-Sep-08	20,340	127,577	15.94
14-Jul-08	48,649	193,047	25.20	24-Sep-08	22,231	127,577	17.43
15-Jul-08	50,304	193,047	26.06	25-Sep-08	21,260	116,556	18.24
16-Jul-08	51,324	193,047	26.59	26-Sep-08	21,295	116,556	18.27
17-Jul-08	51,565	188,112	27.41	29-Sep-08	20,366	116,556	17.47
18-Jul-08	52,624	188,112	27.97	06-Oct-08	20,013	111,576	17.94
21-Jul-08	53,232	188,112	28.30	07-Oct-08	19,923	111,576	17.86
22-Jul-08	53,214	188,112	28.29	08-Oct-08	18,061	111,576	16.19
23-Jul-08	53,356	188,112	28.36	09-Oct-08	10,265	105,103	9.77
24-Jul-08	54,727	176,706	30.97	10-Oct-08	8,036	105,103	7.65
25-Jul-08	56,012	176,706	31.70	13-Oct-08	8,034	105,103	7.64
28-Jul-08	59,903	176,706	33.90	14-Oct-08	7,215	105,103	6.86
29-Jul-08	60,755	176,706	34.38	15-Oct-08	7,166	105,103	6.82
31-Jul-08	61,940	174,676	35.46	16-Oct-08	7,010	107,536	6.52
01-Aug-08	62,392	174,676	35.72	17-Oct-08	6,899	107,536	6.42
04-Aug-08	65,566	174,676	37.54	20-Oct-08	6,877	107,536	6.40
05-Aug-08	68,109	174,676	38.99	21-Oct-08	6,877	107,536	6.40
06-Aug-08	68,677	174,676	39.32	22-Oct-08	6,876	107,536	6.39
07-Aug-08	67,840	156,633	43.31	23-Oct-08	6,251	104,129	6.00
08-Aug-08	68,529	156,633	43.75	24-Oct-08	6,242	104,129	5.99

TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	( % )	TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	( % )
27-Oct-08	6,109	117,957	5.18	12-Jan-09	11,827	208,266	5.68
28-Oct-08	5,960	117,957	5.05	13-Jan-09	11,838	208,266	5.68
29-Oct-08	5,951	117,957	5.05	14-Jan-09	10,795	208,266	5.18
30-Oct-08	6,042	137,023	4.41	15-Jan-09	9,131	210,063	4.35
31-Oct-08	6,082	137,023	4.44	16-Jan-09	9,816	210,063	4.67
03-Nov-08	5,858	137,023	4.28	19-Jan-09	9,766	210,063	4.65
04-Nov-08	5,917	137,023	4.32	20-Jan-09	9,535	210,063	4.54
05-Nov-08	5,923	137,023	4.32	21-Jan-09	9,739	210,063	4.64
06-Nov-08	3,701	155,185	2.38	22-Jan-09	10,146	189,079	5.37
07-Nov-08	5,785	155,185	3.73	23-Jan-09	11,456	216,010	5.30
10-Nov-08	5,806	155,185	3.74	27-Jan-09	11,263	216,010	5.21
11-Nov-08	5,805	155,185	3.74	28-Jan-09	10,085	216,010	4.67
12-Nov-08	5,790	155,185	3.73	29-Jan-09	10,208	222,052	4.60
13-Nov-08	5,828	163,631	3.56	30-Jan-09	10,523	222,052	4.74
14-Nov-08	5,865	163,631	3.58	02-Feb-09	10,334	222,052	4.65
17-Nov-08	5,740	163,631	3.51	03-Feb-09	10,102	222,052	4.55
18-Nov-08	5,788	163,631	3.54	04-Feb-09	9,551	222,052	4.30
19-Nov-08	5,842	163,631	3.57	05-Feb-09	7,493	227,396	3.30
20-Nov-08	6,125	159,862	3.83	06-Feb-09	7,949	227,396	3.50
21-Nov-08	6,105	159,862	3.82	09-Feb-09	7,851	227,396	3.45
24-Nov-08	6,044	159,862	3.78	10-Feb-09	8,176	227,396	3.60
25-Nov-08	6,138	159,862	3.84	11-Feb-09	8,176	227,396	3.60
26-Nov-08	6,338	159,862	3.96	12-Feb-09	7,850	236,743	3.32
27-Nov-08	6,466	166,714	3.88	13-Feb-09	7,944	236,743	3.36
28-Nov-08	6,539	166,714	3.92	16-Feb-09	7,958	236,743	3.36
01-Dec-08	6,583	166,714	3.95	17-Feb-09	7,420	236,743	3.13
02-Dec-08	6,678	166,714	4.01	18-Feb-09	7,077	236,743	2.99
03-Dec-08	6,678	166,714	4.01	19-Feb-09	6,916	234,563	2.95
04-Dec-08	4,809	143,941	3.34	20-Feb-09	6,928	234,563	2.95
05-Dec-08	5,636	171,803	3.28	23-Feb-09	6,695	234,563	2.85
09-Dec-08	6,663	171,803	3.88	24-Feb-09	7,106	234,563	3.03
10-Dec-08	6,941	171,803	4.04	25-Feb-09	7,388	234,563	3.15
11-Dec-08	7,616	168,165	4.53	26-Feb-09	7,587	230,946	3.29
12-Dec-08	7,849	168,165	4.67	27-Feb-09	7,952	230,946	3.44
15-Dec-08	7,777	168,165	4.62	02-Mar-09	7,872	230,946	3.41
16-Dec-08	7,697	168,165	4.58	03-Mar-09	6,798	230,946	2.94
17-Dec-08	7,912	168,165	4.70	04-Mar-09	6,980	230,946	3.02
18-Dec-08	7,834	170,516	4.59	05-Mar-09	7,336	229,716	3.19
19-Dec-08	8,311	170,516	4.87	06-Mar-09	7,596	229,716	3.31
22-Dec-08	8,397	170,516	4.92	10-Mar-09	8,120	229,716	3.53
23-Dec-08	8,383	170,516	4.92	11-Mar-09	8,592	229,716	3.74
24-Dec-08	8,354	170,516	4.90	12-Mar-09	9,625	233,480	4.12
26-Dec-08	8,343	170,516	4.89	13-Mar-09	10,130	233,480	4.34
30-Dec-08	8,387	177,304	4.73	16-Mar-09	10,424	233,480	4.46
31-Dec-08	8,448	177,304	4.76	17-Mar-09	10,739	233,480	4.60
05-Jan-09	8,170	160,967	5.08	18-Mar-09	11,814	233,480	5.06
06-Jan-09	8,428	160,967	5.24	19-Mar-09	13,213	227,665	5.80
07-Jan-09	8,651	160,967	5.37	20-Mar-09	13,483	227,665	5.92
08-Jan-09	11,213	208,266	5.38	23-Mar-09	14,579	227,665	6.40
09-Jan-09	12,760	208,266	6.13	24-Mar-09	16,019	227,665	7.04

TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	( % )	TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	( % )
25-Mar-09	16,726	227,665	7.35	09-Jun-09	23,843	224,913	10.60
27-Mar-09	16,800	229,449	7.32	10-Jun-09	23,283	224,913	10.35
30-Mar-09	16,451	229,449	7.17	11-Jun-09	22,248	231,336	9.62
31-Mar-09	16,531	229,449	7.20	12-Jun-09	22,512	231,336	9.73
01-Apr-09	15,377	229,449	6.70	15-Jun-09	22,107	231,336	9.56
02-Apr-09	14,219	236,936	6.00	16-Jun-09	21,780	231,336	9.41
03-Apr-09	14,205	236,936	6.00	17-Jun-09	20,739	231,336	8.96
06-Apr-09	14,766	236,936	6.23	18-Jun-09	19,247	231,896	8.30
07-Apr-09	15,241	236,936	6.43	19-Jun-09	19,101	231,896	8.24
08-Apr-09	15,696	236,936	6.62	22-Jun-09	18,987	231,896	8.19
13-Apr-09	13,783	216,440	6.37	23-Jun-09	18,499	231,896	7.98
14-Apr-09	13,621	216,440	6.29	24-Jun-09	18,053	231,896	7.78
15-Apr-09	14,550	216,440	6.72	25-Jun-09	17,531	229,728	7.63
16-Apr-09	15,651	223,208	7.01	26-Jun-09	17,683	229,728	7.70
17-Apr-09	15,694	223,208	7.03	29-Jun-09	19,670	229,728	8.56
20-Apr-09	16,098	223,208	7.21	30-Jun-09	20,709	229,728	9.01
21-Apr-09	15,845	223,208	7.10	01-Jul-09	20,820	229,728	9.06
22-Apr-09	15,758	223,208	7.06	02-Jul-09	22,586	233,026	9.69
23-Apr-09	14,234	226,702	6.28	03-Jul-09	23,240	233,026	9.97
24-Apr-09	14,181	226,702	6.26	06-Jul-09	24,762	233,026	10.63
27-Apr-09	14,614	226,702	6.45	07-Jul-09	25,355	233,026	10.88
28-Apr-09	15,882	226,702	7.01	09-Jul-09	23,578	234,046	10.07
29-Apr-09	16,425	226,702	7.25	10-Jul-09	25,170	234,046	10.75
30-Apr-09	15,270	231,289	6.60	13-Jul-09	25,345	234,046	10.83
01-May-09	15,436	231,289	6.67	14-Jul-09	25,244	234,046	10.79
04-May-09	18,095	231,289	7.82	15-Jul-09	24,486	234,046	10.46
05-May-09	18,110	231,289	7.83	16-Jul-09	25,713	235,456	10.92
06-May-09	19,255	231,289	8.33	17-Jul-09	27,015	235,456	11.47
07-May-09	20,300	233,272	8.70	21-Jul-09	28,309	235,456	12.02
08-May-09	19,607	233,272	8.41	22-Jul-09	28,901	235,456	12.27
11-May-09	19,560	233,272	8.39	23-Jul-09	30,090	230,506	13.05
12-May-09	19,298	233,272	8.27	24-Jul-09	30,833	230,506	13.38
13-May-09	19,496	233,272	8.36	27-Jul-09	32,728	230,506	14.20
14-May-09	18,915	230,105	8.22	28-Jul-09	34,156	230,506	14.82
15-May-09	19,159	230,105	8.33	29-Jul-09	35,005	230,506	15.19
18-May-09	18,311	230,105	7.96	30-Jul-09	35,989	234,146	15.37
19-May-09	18,505	230,105	8.04	31-Jul-09	36,225	234,146	15.47
20-May-09	19,365	230,105	8.42	03-Aug-09	36,125	234,146	15.43
22-May-09	21,707	225,497	9.63	04-Aug-09	36,331	234,146	15.52
25-May-09	21,708	225,497	9.63	05-Aug-09	36,509	234,146	15.59
26-May-09	24,097	225,497	10.69	06-Aug-09	36,546	238,607	15.32
27-May-09	23,315	225,497	10.34	07-Aug-09	36,346	238,607	15.23
28-May-09	22,582	220,212	10.25	10-Aug-09	35,083	238,607	14.70
29-May-09	23,151	220,212	10.51	11-Aug-09	34,420	238,607	14.43
01-Jun-09	22,812	220,212	10.36	12-Aug-09	34,175	238,607	14.32
02-Jun-09	23,003	220,212	10.45	13-Aug-09	33,284	235,323	14.14
03-Jun-09	23,417	220,212	10.63	14-Aug-09	32,643	235,323	13.87
04-Jun-09	23,397	224,913	10.40	18-Aug-09	32,107	235,323	13.64
05-Jun-09	23,615	224,913	10.50	19-Aug-09	32,449	235,323	13.79
08-Jun-09	23,703	224,913	10.54	20-Aug-09	29,163	228,481	12.76

TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	( % )	TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	( % )
21-Aug-09	28,566	228,481	12.50	04-Nov-09	43,411	235,596	18.43
24-Aug-09	27,820	228,481	12.18	05-Nov-09	43,341	235,596	18.40
25-Aug-09	27,547	228,481	12.06	06-Nov-09	43,282	235,596	18.37
26-Aug-09	28,152	228,481	12.32	09-Nov-09	44,236	235,596	18.78
27-Aug-09	26,644	221,293	12.04	10-Nov-09	45,710	235,596	19.40
28-Aug-09	26,066	221,293	11.78	11-Nov-09	45,752	235,596	19.42
31-Aug-09	24,302	221,293	10.98	12-Nov-09	45,438	242,747	18.72
01-Sep-09	24,185	221,293	10.93	13-Nov-09	47,602	242,747	19.61
02-Sep-09	23,990	221,293	10.84	16-Nov-09	49,354	242,747	20.33
03-Sep-09	20,412	215,953	9.45	17-Nov-09	50,428	242,747	20.77
04-Sep-09	21,862	215,953	10.12	18-Nov-09	52,164	242,747	21.49
07-Sep-09	21,881	215,953	10.13	19-Nov-09	50,882	242,834	20.95
08-Sep-09	21,383	215,953	9.90	20-Nov-09	49,999	242,834	20.59
09-Sep-09	23,376	215,953	10.82	23-Nov-09	46,926	242,834	19.32
10-Sep-09	26,204	209,952	12.48	24-Nov-09	45,921	242,834	18.91
11-Sep-09	27,489	209,952	13.09	25-Nov-09	45,867	242,834	18.89
14-Sep-09	27,617	209,952	13.15	26-Nov-09	45,008	247,787	18.16
15-Sep-09	28,154	209,952	13.41	30-Nov-09	46,126	247,787	18.62
16-Sep-09	27,727	209,952	13.21	01-Dec-09	45,345	247,787	18.30
17-Sep-09	31,463	209,974	14.98	02-Dec-09	46,432	247,787	18.74
18-Sep-09	33,170	209,974	15.80	03-Dec-09	41,283	245,577	16.81
24-Sep-09	33,345	217,581	15.33	04-Dec-09	45,907	245,577	18.69
25-Sep-09	36,963	217,581	16.99	07-Dec-09	45,701	245,577	18.61
28-Sep-09	37,213	217,581	17.10	08-Dec-09	45,677	245,577	18.60
29-Sep-09	36,419	217,581	16.74	09-Dec-09	45,555	245,577	18.55
30-Sep-09	36,520	217,581	16.78	10-Dec-09	43,626	245,413	17.78
01-Oct-09	39,793	222,541	17.88	11-Dec-09	43,277	245,413	17.63
02-Oct-09	40,526	222,541	18.21	14-Dec-09	42,135	245,413	17.17
05-Oct-09	41,482	222,541	18.64	15-Dec-09	42,178	245,413	17.19
06-Oct-09	41,467	222,541	18.63	16-Dec-09	41,821	245,413	17.04
07-Oct-09	42,953	222,541	19.30	17-Dec-09	41,400	255,506	16.20
08-Oct-09	45,330	233,880	19.38	21-Dec-09	41,537	255,506	16.26
09-Oct-09	47,185	233,880	20.17	22-Dec-09	41,371	255,506	16.19
12-Oct-09	47,212	233,880	20.19	23-Dec-09	40,571	255,506	15.88
13-Oct-09	49,884	233,880	21.33	24-Dec-09	41,307	257,729	16.03
14-Oct-09	49,848	233,880	21.31	28-Dec-09	41,471	257,729	16.09
15-Oct-09	51,240	247,184	20.73	29-Dec-09	42,587	257,729	16.52
16-Oct-09	51,627	247,184	20.89	30-Dec-09	43,556	257,729	16.90
19-Oct-09	52,408	247,184	21.20	31-Dec-09	44,182	255,523	17.29
20-Oct-09	51,698	247,184	20.91	04-Jan-10	44,543	255,523	17.43
21-Oct-09	51,053	247,184	20.65	05-Jan-10	45,774	255,523	17.91
22-Oct-09	50,095	245,920	20.37	06-Jan-10	49,436	255,523	19.35
23-Oct-09	49,627	245,920	20.18	07-Jan-10	54,396	269,791	20.16
26-Oct-09	46,320	245,920	18.84	08-Jan-10	56,474	269,791	20.93
27-Oct-09	47,247	245,920	19.21	11-Jan-10	57,764	269,791	21.41
28-Oct-09	46,965	245,920	19.10	12-Jan-10	58,322	269,791	21.62
29-Oct-09	43,620	235,596	18.51	13-Jan-10	60,460	269,791	22.41
30-Oct-09	42,552	235,596	18.06	14-Jan-10	61,055	293,249	20.82
02-Nov-09	42,596	235,596	18.08	15-Jan-10	61,220	293,249	20.88
03-Nov-09	43,290	235,596	18.37	18-Jan-10	61,037	293,249	20.81

TANGGAL	SBI	SBI	(%)	TANGGAL	SBI	SBI	(%)
	NON RESIDEN	TOTAL			NON RESIDEN	TOTAL	
19-Jan-10	59,382	293,249	20.25	01-Apr-10	61,994	300,929	20.60
20-Jan-10	59,421	293,249	20.26	05-Apr-10	62,720	300,929	20.84
21-Jan-10	58,646	296,284	19.79	06-Apr-10	64,806	300,929	21.54
22-Jan-10	56,663	296,284	19.12	07-Apr-10	65,513	300,929	21.77
25-Jan-10	56,000	296,284	18.90	08-Apr-10	68,275	316,093	21.60
26-Jan-10	53,699	296,284	18.12	09-Apr-10	71,840	316,093	22.73
27-Jan-10	53,165	296,284	17.94	12-Apr-10	70,257	316,093	22.23
28-Jan-10	49,829	295,965	16.84	13-Apr-10	73,163	316,093	23.15
29-Jan-10	49,450	295,965	16.71	14-Apr-10	75,689	316,093	23.95
01-Feb-10	50,372	295,965	17.02	15-Apr-10	76,817	324,923	23.64
02-Feb-10	50,839	295,965	17.18	16-Apr-10	79,155	324,923	24.36
03-Feb-10	50,349	295,965	17.01	19-Apr-10	80,760	324,923	24.86
04-Feb-10	43,874	293,108	14.97	20-Apr-10	80,657	324,923	24.82
05-Feb-10	49,923	293,108	17.03	21-Apr-10	80,442	324,923	24.76
08-Feb-10	51,193	293,108	17.47	22-Apr-10	79,092	316,244	25.01
09-Feb-10	49,642	293,108	16.94	23-Apr-10	80,113	316,244	25.33
10-Feb-10	50,046	293,108	17.07	26-Apr-10	80,700	316,244	25.52
11-Feb-10	50,878	289,648	17.57	27-Apr-10	81,123	316,244	25.65
12-Feb-10	51,232	289,648	17.69	28-Apr-10	83,877	316,244	26.52
15-Feb-10	51,202	289,648	17.68	29-Apr-10	84,441	343,806	24.56
16-Feb-10	52,575	289,648	18.15	30-Apr-10	82,987	343,806	24.14
17-Feb-10	52,702	289,648	18.20	03-May-10	82,639	343,806	24.04
18-Feb-10	56,017	295,958	18.93	04-May-10	82,611	343,806	24.03
19-Feb-10	58,404	295,958	19.73	05-May-10	81,849	343,806	23.81
22-Feb-10	58,824	295,958	19.88	06-May-10	78,328	327,636	23.91
23-Feb-10	58,873	295,958	19.89	07-May-10	72,441	327,636	22.11
24-Feb-10	59,349	295,958	20.05	10-May-10	65,073	327,636	19.86
25-Feb-10	58,957	303,847	19.40	11-May-10	61,538	327,636	18.78
01-Mar-10	57,404	303,847	18.89	12-May-10	61,801	327,636	18.86
02-Mar-10	56,967	303,847	18.75	14-May-10	61,210	321,942	19.01
03-Mar-10	59,780	303,847	19.67	17-May-10	61,076	321,942	18.97
04-Mar-10	56,046	303,563	18.46	18-May-10	61,285	321,942	19.04
05-Mar-10	59,831	303,563	19.71	19-May-10	58,540	321,942	18.18
08-Mar-10	60,704	303,563	20.00	20-May-10	55,620	306,352	18.16
09-Mar-10	61,802	303,563	20.36	21-May-10	50,846	306,352	16.60
10-Mar-10	64,182	303,563	21.14	24-May-10	46,575	306,352	15.20
11-Mar-10	64,984	300,828	21.60	25-May-10	44,674	306,352	14.58
12-Mar-10	66,030	300,828	21.95	26-May-10	42,287	306,352	13.80
15-Mar-10	66,355	300,828	22.06	27-May-10	37,147	298,973	12.42
17-Mar-10	67,066	300,828	22.29	31-May-10	36,359	298,973	12.16
18-Mar-10	66,713	304,922	21.88	01-Jun-10	38,903	298,973	13.01
19-Mar-10	68,355	304,922	22.42	02-Jun-10	40,280	298,973	13.47
22-Mar-10	69,208	304,922	22.70	03-Jun-10	38,804	288,012	13.47
23-Mar-10	69,386	304,922	22.76	04-Jun-10	38,694	288,012	13.43
24-Mar-10	69,453	304,922	22.78	07-Jun-10	40,938	288,012	14.21
25-Mar-10	67,492	297,910	22.66	08-Jun-10	40,370	288,012	14.02
26-Mar-10	67,944	297,910	22.81	09-Jun-10	39,540	288,012	13.73
29-Mar-10	66,941	297,910	22.47	10-Jun-10	33,135	269,692	12.29
30-Mar-10	66,654	297,910	22.37	11-Jun-10	33,350	269,692	12.37
31-Mar-10	63,135	297,910	21.19	14-Jun-10	34,366	269,692	12.74



TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	(%)	TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	(%)
15-Jun-10	35,377	269,692	13.12	25-Aug-10	59,092	271,523	21.76
16-Jun-10	37,075	269,692	13.75	26-Aug-10	59,336	270,249	21.96
17-Jun-10	37,116	269,682	13.76	27-Aug-10	57,876	270,249	21.42
18-Jun-10	37,700	269,682	13.98	30-Aug-10	56,622	270,249	20.95
21-Jun-10	37,672	269,682	13.97	31-Aug-10	55,010	270,249	20.36
22-Jun-10	38,838	269,682	14.40	01-Sep-10	54,309	270,249	20.10
23-Jun-10	44,661	269,682	16.56	02-Sep-10	52,496	268,589	19.55
24-Jun-10	44,456	269,658	16.49	03-Sep-10	52,276	268,589	19.46
25-Jun-10	42,295	269,658	15.68	06-Sep-10	52,056	268,589	19.38
28-Jun-10	42,075	269,658	15.60	07-Sep-10	52,250	268,589	19.45
29-Jun-10	41,200	269,658	15.28	08-Sep-10	40,031	251,785	15.90
30-Jun-10	41,805	269,658	15.50	14-Sep-10	47,812	251,785	18.99
01-Jul-10	41,891	269,658	15.53	15-Sep-10	49,957	251,785	19.84
02-Jul-10	40,697	269,658	15.09	16-Sep-10	54,894	251,785	21.80
05-Jul-10	40,330	269,658	14.96	17-Sep-10	56,469	251,785	22.43
06-Jul-10	41,539	269,658	15.40	20-Sep-10	56,952	251,785	22.62
07-Jul-10	41,539	269,658	15.40	21-Sep-10	57,755	251,785	22.94
08-Jul-10	32,551	236,367	13.77	22-Sep-10	58,792	251,785	23.35
09-Jul-10	32,944	236,367	13.94	23-Sep-10	60,478	251,785	24.02
12-Jul-10	33,817	236,367	14.31	24-Sep-10	61,489	251,785	24.42
13-Jul-10	34,448	236,367	14.57	27-Sep-10	62,246	251,785	24.72
14-Jul-10	34,778	236,367	14.71	28-Sep-10	63,076	251,785	25.05
15-Jul-10	34,812	235,902	14.76	29-Sep-10	64,267	251,785	25.52
16-Jul-10	35,274	235,902	14.95	30-Sep-10	64,674	251,785	25.69
19-Jul-10	36,711	235,902	15.56	01-Oct-10	67,299	251,785	26.73
20-Jul-10	36,806	235,902	15.60	04-Oct-10	71,107	251,785	28.24
21-Jul-10	36,840	235,902	15.62	05-Oct-10	74,902	251,785	29.75
22-Jul-10	36,935	235,469	15.69	06-Oct-10	76,802	251,785	30.50
23-Jul-10	37,153	235,469	15.78	07-Oct-10	76,455	251,785	30.37
26-Jul-10	37,482	235,469	15.92	08-Oct-10	77,996	251,785	30.98
27-Jul-10	37,715	235,469	16.02	11-Oct-10	77,968	251,785	30.97
28-Jul-10	39,199	235,469	16.65	12-Oct-10	78,427	251,785	31.15
29-Jul-10	41,212	234,724	17.56	13-Oct-10	78,910	251,785	31.34
30-Jul-10	42,243	234,724	18.00	14-Oct-10	68,692	225,006	30.53
02-Aug-10	43,697	234,724	18.62	15-Oct-10	70,870	225,006	31.50
03-Aug-10	46,439	234,724	19.78	18-Oct-10	71,559	225,006	31.80
04-Aug-10	48,332	234,724	20.59	19-Oct-10	72,049	225,006	32.02
05-Aug-10	51,114	234,392	21.81	20-Oct-10	72,680	225,006	32.30
06-Aug-10	54,710	234,392	23.34	21-Oct-10	72,780	225,006	32.35
09-Aug-10	56,837	234,392	24.25	22-Oct-10	72,575	225,006	32.25
10-Aug-10	58,244	234,392	24.85	25-Oct-10	72,385	225,006	32.17
11-Aug-10	58,828	234,392	25.10	26-Oct-10	72,485	225,006	32.21
12-Aug-10	56,353	272,680	20.67	27-Oct-10	73,323	225,006	32.59
13-Aug-10	56,726	272,680	20.80	28-Oct-10	73,441	225,006	32.64
16-Aug-10	56,888	272,680	20.86	29-Oct-10	72,638	225,006	32.28
18-Aug-10	57,276	272,680	21.00	01-Nov-10	71,863	225,006	31.94
19-Aug-10	57,276	271,523	21.09	02-Nov-10	71,860	225,006	31.94
20-Aug-10	57,920	271,523	21.33	03-Nov-10	71,813	225,006	31.92
23-Aug-10	59,095	271,523	21.76	04-Nov-10	71,256	225,006	31.67
24-Aug-10	59,414	271,523	21.88	05-Nov-10	71,256	225,006	31.67

TANGGAL	SBI NON RESIDEN	SBI TOTAL	(%)
08-Nov-10	70,572	225,006	31.36
09-Nov-10	70,480	225,006	31.32
10-Nov-10	69,429	225,006	30.86
11-Nov-10	58,048	213,561	27.18
12-Nov-10	63,158	213,561	29.57
15-Nov-10	64,332	213,561	30.12
16-Nov-10	64,128	213,561	30.03
18-Nov-10	64,198	213,561	30.06
19-Nov-10	64,103	213,561	30.02
22-Nov-10	63,983	213,561	29.96
23-Nov-10	63,978	213,561	29.96
24-Nov-10	63,104	213,561	29.55
25-Nov-10	63,037	213,561	29.52
26-Nov-10	61,458	213,561	28.78
29-Nov-10	58,851	213,561	27.56
30-Nov-10	57,808	213,561	27.07
01-Dec-10	56,727	213,561	26.56
02-Dec-10	56,592	213,561	26.50
03-Dec-10	55,568	213,561	26.02
06-Dec-10	55,637	213,561	26.05
08-Dec-10	56,137	213,561	26.29
09-Dec-10	52,427	200,113	26.20
10-Dec-10	54,252	200,113	27.11
13-Dec-10	54,603	200,113	27.29
14-Dec-10	55,575	200,113	27.77
15-Dec-10	56,010	200,113	27.99
16-Dec-10	56,210	200,113	28.09
17-Dec-10	54,989	200,113	27.48
20-Dec-10	54,503	200,113	27.24
21-Dec-10	54,679	200,113	27.32
22-Dec-10	54,178	200,113	27.07
23-Dec-10	53,923	200,113	26.95
27-Dec-10	53,723	200,113	26.85
28-Dec-10	53,763	200,113	26.87
29-Dec-10	54,352	200,113	27.16
30-Dec-10	54,927	200,113	27.45
31-Dec-10	54,927	200,113	27.45

## Lampiran 4

### DATA OLAH RETURN USD/IDR, PROSENTASI KEPEMILIKAN ASING PADA SBN DAN PADA SBI Diolah dengan Microsoft Excell

DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI	DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI
02-Jan-08	9400	-0.001063	0.1666	0.117	17-Mar-08	9305	0.006163	0.1658	0.1556
03-Jan-08	9418	0.0019149	0.1673	0.1035	18-Mar-08	9185	-0.0129	0.1646	0.1458
04-Jan-08	9460	0.0044595	0.1686	0.1062	19-Mar-08	9185	0	0.1628	0.1346
07-Jan-08	9455	-0.000529	0.1692	0.106	24-Mar-08	9170	-0.00163	0.1636	0.1335
08-Jan-08	9454	-0.000106	0.1685	0.1054	25-Mar-08	9200	0.003272	0.1615	0.1347
09-Jan-08	9440	-0.001481	0.1675	0.1036	26-Mar-08	9180	-0.00217	0.1623	0.1357
11-Jan-08	9436	-0.000424	0.1676	0.1051	27-Mar-08	9195	0.001634	0.1637	0.1511
14-Jan-08	9430	-0.000636	0.1672	0.0949	28-Mar-08	9235	0.00435	0.1634	0.1539
15-Jan-08	9440	0.0010604	0.1668	0.0944	31-Mar-08	9205	-0.00325	0.1634	0.1459
16-Jan-08	9450	0.0010593	0.1673	0.0941	01-Apr-08	9223	0.001955	0.1633	0.1443
17-Jan-08	9437	-0.001376	0.1672	0.0928	02-Apr-08	9183	-0.00434	0.1651	0.1456
18-Jan-08	9460	0.0024372	0.1659	0.0907	03-Apr-08	9240	0.006207	0.1647	0.1382
21-Jan-08	9488	0.0029598	0.1665	0.0899	04-Apr-08	9230	-0.00108	0.166	0.1419
22-Jan-08	9425	-0.00664	0.1651	0.0844	07-Apr-08	9155	-0.00813	0.1682	0.1364
23-Jan-08	9413	-0.001273	0.1632	0.0782	08-Apr-08	9195	0.004369	0.1668	0.134
24-Jan-08	9377	-0.003824	0.1621	0.0713	09-Apr-08	9220	0.002719	0.1671	0.1344
25-Jan-08	9335	-0.004479	0.1634	0.0688	10-Apr-08	9193	-0.00293	0.1674	0.1294
28-Jan-08	9350	0.0016069	0.1646	0.0744	11-Apr-08	9180	-0.00141	0.168	0.1347
29-Jan-08	9323	-0.002888	0.1665	0.0752	14-Apr-08	9195	0.001634	0.1727	0.1383
30-Jan-08	9300	-0.002467	0.1681	0.075	15-Apr-08	9195	0	0.1731	0.1404
31-Jan-08	9245	-0.005914	0.1676	0.0959	16-Apr-08	9191	-0.00044	0.1724	0.1386
01-Feb-08	9216	-0.003137	0.1686	0.0968	17-Apr-08	9190	-0.00011	0.1694	0.1375
04-Feb-08	9225	0.0009766	0.1705	0.1006	18-Apr-08	9185	-0.00054	0.1694	0.1333
05-Feb-08	9225	0	0.1698	0.1098	21-Apr-08	9185	0	0.1699	0.1338
06-Feb-08	9242	0.0018428	0.1697	0.1093	22-Apr-08	9185	0	0.1702	0.1342
08-Feb-08	9240	-0.000216	0.1707	0.1105	23-Apr-08	9210	0.002722	0.1718	0.1349
11-Feb-08	9275	0.0037879	0.1702	0.1099	24-Apr-08	9220	0.001086	0.1709	0.1465
12-Feb-08	9245	-0.003235	0.1698	0.1104	25-Apr-08	9220	0	0.1714	0.1422
13-Feb-08	9275	0.003245	0.1692	0.1109	28-Apr-08	9215	-0.00054	0.1728	0.1407
14-Feb-08	9215	-0.006469	0.1696	0.1139	29-Apr-08	9220	0.000543	0.1717	0.1346
15-Feb-08	9185	-0.003256	0.1672	0.115	30-Apr-08	9231	0.001193	0.174	0.1335
18-Feb-08	9153	-0.003484	0.1672	0.1151	02-May-08	9217	-0.00152	0.1738	0.1333
19-Feb-08	9165	0.001311	0.1707	0.1329	05-May-08	9220	0.000325	0.1732	0.1321
20-Feb-08	9193	0.0030551	0.1721	0.1354	06-May-08	9228	0.000868	0.1728	0.1334
21-Feb-08	9165	-0.003046	0.1704	0.1423	07-May-08	9225	-0.00033	0.1728	0.1392
22-Feb-08	9172	0.0007638	0.1706	0.145	08-May-08	9242	0.001843	0.1724	0.1457
25-Feb-08	9130	-0.004579	0.169	0.1485	09-May-08	9238	-0.00043	0.1706	0.1446
26-Feb-08	9087	-0.00471	0.169	0.149	12-May-08	9244	0.000649	0.1688	0.1357
27-Feb-08	9053	-0.003742	0.1722	0.1516	13-May-08	9242	-0.00022	0.1705	0.1357
28-Feb-08	9055	0.0002209	0.1738	0.1682	14-May-08	9295	0.005735	0.1702	0.1353
29-Feb-08	9114	0.0065157	0.1742	0.1717	15-May-08	9309	0.001506	0.1699	0.1313
03-Mar-08	9105	-0.000987	0.1741	0.1736	16-May-08	9277	-0.00344	0.1686	0.1187
04-Mar-08	9085	-0.002197	0.1737	0.1743	19-May-08	9280	0.000323	0.1697	0.1087
05-Mar-08	9085	0	0.1733	0.1738	21-May-08	9292	0.001293	0.1725	0.1075
06-Mar-08	9080	-0.00055	0.1716	0.176	22-May-08	9327	0.003767	0.1739	0.1091
10-Mar-08	9180	0.0110132	0.1718	0.1772	23-May-08	9313	-0.0015	0.1734	0.1091
11-Mar-08	9152	-0.00305	0.1726	0.1773	26-May-08	9350	0.003973	0.1731	0.1075
12-Mar-08	9160	0.0008741	0.1668	0.1672	27-May-08	9340	-0.00107	0.1709	0.0991
13-Mar-08	9215	0.0060044	0.1669	0.1644	28-May-08	9300	-0.00428	0.1706	0.092
14-Mar-08	9248	0.0035811	0.1667	0.1602	29-May-08	9310	0.001075	0.1714	0.092

DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI	DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI
30-May-08	9285	-0.0026853	0.1802	0.0911	11-Aug-08	9195	-0.0092662	0.1949	0.4134
02-Jun-08	9306	0.0022617	0.1792	0.0917	12-Aug-08	9185	-0.0010875	0.1923	0.3894
03-Jun-08	9315	0.0009671	0.1785	0.094	13-Aug-08	9199	0.0015242	0.1904	0.3743
04-Jun-08	9316	0.0001074	0.1802	0.096	14-Aug-08	9180	-0.0020654	0.1954	0.3267
05-Jun-08	9305	-0.0011808	0.181	0.1061	15-Aug-08	9200	0.0021786	0.196	0.3261
06-Jun-08	9335	0.0032241	0.181	0.1068	19-Aug-08	9190	-0.001087	0.1957	0.3271
09-Jun-08	9315	-0.0021425	0.1801	0.1018	20-Aug-08	9160	-0.0032644	0.1943	0.3108
10-Jun-08	9327	0.0012882	0.1786	0.1007	21-Aug-08	9168	0.0008734	0.1957	0.3199
11-Jun-08	9326	-0.0001072	0.1783	0.0979	22-Aug-08	9140	-0.0030541	0.1967	0.3241
12-Jun-08	9305	-0.0022518	0.1806	0.0835	25-Aug-08	9166	0.0028446	0.1984	0.3341
13-Jun-08	9310	0.0005373	0.1824	0.0849	26-Aug-08	9182	0.0017456	0.199	0.3382
16-Jun-08	9315	0.0005371	0.1815	0.0851	27-Aug-08	9165	-0.0018514	0.1988	0.3377
17-Jun-08	9281	-0.00365	0.181	0.0919	28-Aug-08	9149	-0.0017458	0.1997	0.3351
18-Jun-08	9271	-0.0010775	0.1812	0.0918	29-Aug-08	9148	-0.0001093	0.1996	0.3324
19-Jun-08	9292	0.0022651	0.1826	0.1483	01-Sep-08	9160	0.0013118	0.2002	0.3286
20-Jun-08	9278	-0.0015067	0.1853	0.153	02-Sep-08	9210	0.0054585	0.2022	0.3441
23-Jun-08	9273	-0.0005389	0.1837	0.1545	03-Sep-08	9219	0.0009772	0.2015	0.3422
24-Jun-08	9270	-0.0003235	0.1851	0.1625	04-Sep-08	9357	0.0149691	0.2013	0.2935
25-Jun-08	9234	-0.0038835	0.1844	0.1635	05-Sep-08	9375	0.0019237	0.2018	0.3042
26-Jun-08	9195	-0.0042235	0.1827	0.1809	08-Sep-08	9303	-0.00768	0.2015	0.2861
27-Jun-08	9216	0.0022838	0.183	0.1848	09-Sep-08	9331	0.0030098	0.1983	0.2374
30-Jun-08	9226	0.0010851	0.1827	0.206	10-Sep-08	9358	0.0028936	0.1985	0.247
01-Jul-08	9220	-0.0006503	0.1838	0.2078	11-Sep-08	9488	0.0138919	0.2002	0.2312
02-Jul-08	9215	-0.0005423	0.1822	0.2091	12-Sep-08	9504	0.0016863	0.1995	0.2175
03-Jul-08	9208	-0.0007596	0.1825	0.1915	15-Sep-08	9498	-0.0006313	0.1975	0.1947
04-Jul-08	9212	0.0004344	0.1823	0.1915	16-Sep-08	9440	-0.0061065	0.1964	0.1829
07-Jul-08	9205	-0.0007599	0.1824	0.2072	17-Sep-08	9405	-0.0037076	0.1959	0.1685
08-Jul-08	9205	0	0.1831	0.2107	18-Sep-08	9400	-0.0005316	0.1968	0.1581
09-Jul-08	9163	-0.0045627	0.186	0.2175	19-Sep-08	9313	-0.0092553	0.1956	0.1552
10-Jul-08	9159	-0.0004365	0.1851	0.2305	22-Sep-08	9290	-0.0024697	0.194261	0.1505
11-Jul-08	9158	-0.0001092	0.1864	0.2412	23-Sep-08	9330	0.0043057	0.195782	0.1594
14-Jul-08	9099	-0.0064425	0.1871	0.252	24-Sep-08	9335	0.0005359	0.196589	0.1743
15-Jul-08	9145	0.0050555	0.1867	0.2606	25-Sep-08	9373	0.0040707	0.1963	0.1824
16-Jul-08	9138	-0.0007654	0.1879	0.2659	26-Sep-08	9380	0.0007468	0.1967	0.1827
17-Jul-08	9133	-0.0005472	0.1891	0.2741	29-Sep-08	9490	0.0117271	0.1964	0.1747
18-Jul-08	9130	-0.0003285	0.1885	0.2798	06-Oct-08	9585	0.0100105	0.1964	0.1794
21-Jul-08	9152	0.0024096	0.1884	0.283	07-Oct-08	9565	-0.0020866	0.195199	0.1786
22-Jul-08	9130	-0.0024038	0.1881	0.2829	08-Oct-08	9655	0.0094093	0.1909	0.1619
23-Jul-08	9145	0.0016429	0.1887	0.2836	09-Oct-08	9595	-0.0062144	0.1878	0.0977
24-Jul-08	9132	-0.0014215	0.1891	0.3097	10-Oct-08	10050	0.0474205	0.1853	0.0765
25-Jul-08	9129	-0.0003285	0.1892	0.317	13-Oct-08	9820	-0.0228856	0.18531	0.0764
28-Jul-08	9119	-0.0010954	0.1903	0.339	14-Oct-08	9800	-0.0020367	0.184432	0.0686
29-Jul-08	9117	-0.0002193	0.1912	0.3438	15-Oct-08	9805	0.0005102	0.184272	0.0682
31-Jul-08	9095	-0.0024131	0.1918	0.3546	16-Oct-08	9983	0.018154	0.18325	0.0652
01-Aug-08	9102	0.0007697	0.1934	0.3572	17-Oct-08	9803	-0.0180307	0.182411	0.0642
04-Aug-08	9084	-0.0019776	0.1941	0.3754	20-Oct-08	9815	0.0012241	0.1819	0.064
05-Aug-08	9064	-0.0022017	0.1946	0.3899	21-Oct-08	9950	0.0137545	0.181209	0.064
06-Aug-08	9087	0.0025375	0.1958	0.3932	22-Oct-08	9950	0	0.179917	0.0639
07-Aug-08	9105	0.0019809	0.195	0.4331	23-Oct-08	9935	-0.0015075	0.178498	0.06
08-Aug-08	9281	0.01933	0.196	0.4375	24-Oct-08	10100	0.016608	0.176727	0.0599

DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI	DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI
27-Oct-08	11150	0.10396	0.1753	0.0518	12-Jan-09	11200	0.0205011	0.1673251	0.0567869
28-Oct-08	11050	-0.00897	0.173291	0.0505	13-Jan-09	11240	0.0035714	0.1664323	0.0568397
29-Oct-08	10800	-0.02262	0.171643	0.0505	14-Jan-09	11017	-0.01984	0.1654599	0.0518334
30-Oct-08	10600	-0.01852	0.17318	0.0441	15-Jan-09	11198	0.0164292	0.1638441	0.0434684
31-Oct-08	10850	0.023585	0.172823	0.0444	16-Jan-09	11143	-0.004912	0.1639879	0.0467266
03-Nov-08	10900	0.004608	0.171055	0.0428	19-Jan-09	11211	0.0061025	0.1639442	0.0464886
04-Nov-08	10650	-0.02294	0.167058	0.0432	20-Jan-09	11210	-8.92E-05	0.1645378	0.0453918
05-Nov-08	10900	0.023474	0.167244	0.0432	21-Jan-09	11205	-0.000446	0.1641238	0.0463629
06-Nov-08	11023	0.011284	0.168253	0.0239	22-Jan-09	11213	0.000714	0.1643624	0.0536592
07-Nov-08	10900	-0.01116	0.168272	0.0373	23-Jan-09	11350	0.012218	0.1651049	0.0530341
10-Nov-08	10925	0.002294	0.168825	0.0374	27-Jan-09	11330	-0.001762	0.16331	0.0521406
11-Nov-08	11425	0.045767	0.168909	0.0374	28-Jan-09	11351	0.0018535	0.1624019	0.0499278
12-Nov-08	11650	0.019694	0.169429	0.0373	29-Jan-09	11335	-0.00141	0.1622678	0.0459692
13-Nov-08	11900	0.021459	0.168364	0.0356	30-Jan-09	11375	0.0035289	0.1622414	0.0473878
14-Nov-08	11675	-0.01891	0.168115	0.0358	02-Feb-09	11650	0.0241758	0.1609448	0.0465392
17-Nov-08	11900	0.019272	0.167082	0.0351	03-Feb-09	11710	0.0051502	0.1608345	0.0454954
18-Nov-08	11850	-0.0042	0.16803	0.0354	04-Feb-09	11725	0.001281	0.1597788	0.0430137
19-Nov-08	12200	0.029536	0.166539	0.0357	05-Feb-09	11825	0.0085288	0.1598626	0.0329529
20-Nov-08	12150	-0.0041	0.166427	0.038313	06-Feb-09	11750	-0.006342	0.1595541	0.0349585
21-Nov-08	12200	0.004115	0.165879	0.03819	09-Feb-09	11738	-0.001021	0.1587487	0.0345245
24-Nov-08	12500	0.02459	0.164453	0.037809	10-Feb-09	11823	0.0072414	0.1585442	0.0359537
25-Nov-08	12450	-0.004	0.16457	0.038394	11-Feb-09	11830	0.0005921	0.1575073	0.0359537
26-Nov-08	12250	-0.01606	0.164235	0.039645	12-Feb-09	11818	-0.001014	0.1574953	0.0331583
27-Nov-08	12050	-0.01633	0.164035	0.038788	13-Feb-09	11866	0.0040616	0.1581657	0.0335554
28-Nov-08	12025	-0.00207	0.1631	0.0392	16-Feb-09	11800	-0.005562	0.1575813	0.0336145
01-Dec-08	12600	0.047817	0.163603	0.039488	17-Feb-09	12040	0.020339	0.1568838	0.0313415
02-Dec-08	12050	-0.04365	0.164063	0.040057	18-Feb-09	12030	-0.000831	0.1559291	0.0298913
03-Dec-08	11950	-0.0083	0.164049	0.040057	19-Feb-09	11975	-0.004572	0.153415	0.0294833
04-Dec-08	11925	-0.00209	0.163789	0.033409	20-Feb-09	12100	0.0104384	0.1525171	0.0295374
05-Dec-08	11750	-0.01468	0.164433	0.032806	23-Feb-09	11930	-0.01405	0.1519631	0.0285445
09-Dec-08	10925	-0.07021	0.167014	0.0388	24-Feb-09	11969	0.0032691	0.1521241	0.0302953
10-Dec-08	10925	0	0.167995	0.0404	25-Feb-09	11935	-0.002841	0.1523236	0.0314967
11-Dec-08	11030	0.009611	0.167254	0.0453	26-Feb-09	12010	0.006284	0.149917	0.0328537
12-Dec-08	11125	0.008613	0.165929	0.046673	27-Feb-09	12000	-0.000833	0.1466025	0.0344302
15-Dec-08	11150	0.002247	0.16457	0.046244	02-Mar-09	12010	0.0008333	0.1449698	0.034088
16-Dec-08	11108	-0.00377	0.165679	0.045772	03-Mar-09	12001	-0.000749	0.1435943	0.0294362
17-Dec-08	10980	-0.01152	0.16625	0.04705	04-Mar-09	12100	0.0082493	0.1430428	0.0302241
18-Dec-08	11075	0.008652	0.166284	0.045941	05-Mar-09	12060	-0.003306	0.1426041	0.0319352
19-Dec-08	10978	-0.00876	0.166318	0.04874	06-Mar-09	12023	-0.003068	0.1451423	0.0330683
22-Dec-08	11050	0.006559	0.166987	0.049244	10-Mar-09	11988	-0.002911	0.1447959	0.0353472
23-Dec-08	11000	-0.00452	0.166345	0.049164	11-Mar-09	11971	-0.001418	0.1448589	0.0374032
24-Dec-08	11050	0.004545	0.166317	0.048994	12-Mar-09	11993	0.0018378	0.1455273	0.0412221
26-Dec-08	11144	0.008507	0.168667	0.048928	13-Mar-09	11988	-0.000417	0.1449394	0.043385
30-Dec-08	11038	-0.00951	0.168117	0.047302	16-Mar-09	11985	-0.00025	0.1454746	0.0446442
31-Dec-08	11120	0.007429	0.168135	0.047647	17-Mar-09	11971	-0.001168	0.1452151	0.0459968
05-Jan-09	11013	-0.00962	0.167257	0.050755	18-Mar-09	11969	-0.000167	0.1454015	0.0506
06-Jan-09	11090	0.006992	0.167138	0.052356	19-Mar-09	11955	-0.00117	0.1447286	0.0580382
07-Jan-09	10805	-0.0257	0.166746	0.053741	20-Mar-09	11815	-0.011711	0.1444133	0.0592223
08-Jan-09	10950	0.01342	0.168053	0.053838	23-Mar-09	11585	-0.019467	0.1449261	0.0640374
09-Jan-09	10975	0.002283	0.16796	0.061267	24-Mar-09	11400	-0.015969	0.144707	0.0703599

DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI	DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI
25-Mar-09	11593	0.01693	0.145742	0.073469	09-Jun-09	10060	0.0034913	0.1599619	0.106008
27-Mar-09	11497	-0.00828	0.145771	0.073217	10-Jun-09	10023	-0.003678	0.1592491	0.103518
30-Mar-09	11760	0.022876	0.145755	0.071696	11-Jun-09	10090	0.0066846	0.1568092	0.096173
31-Mar-09	11700	-0.0051	0.145907	0.072045	12-Jun-09	10068	-0.00218	0.1566314	0.097314
01-Apr-09	11595	-0.00897	0.14474	0.067016	15-Jun-09	10120	0.0051649	0.156918	0.095563
02-Apr-09	11528	-0.00578	0.146291	0.060014	16-Jun-09	10180	0.0059289	0.156374	0.09415
03-Apr-09	11481	-0.00408	0.146403	0.06	17-Jun-09	10215	0.0034381	0.1555764	0.0896
06-Apr-09	11393	-0.00766	0.148063	0.062322	18-Jun-09	10425	0.020558	0.1563399	0.082997
07-Apr-09	11385	-0.0007	0.148885	0.064328	19-Jun-09	10310	-0.011031	0.1553598	0.08237
08-Apr-09	11378	-0.00061	0.149907	0.066245	22-Jun-09	10350	0.0038797	0.1550909	0.081877
13-Apr-09	11120	-0.02268	0.149945	0.06368	23-Jun-09	10445	0.0091787	0.1555906	0.079774
14-Apr-09	10850	-0.02428	0.149984	0.062934	24-Jun-09	10380	-0.006223	0.1545429	0.077848
15-Apr-09	10865	0.001382	0.15049	0.067224	25-Jun-09	10260	-0.011561	0.1544692	0.076312
16-Apr-09	10795	-0.00644	0.149675	0.070116	26-Jun-09	10230	-0.002924	0.1554991	0.076976
17-Apr-09	10725	-0.00648	0.1505	0.07031	29-Jun-09	10238	0.000782	0.155895	0.085623
20-Apr-09	10725	0	0.151286	0.07212	30-Jun-09	10208	-0.00293	0.1567739	0.090145
21-Apr-09	10840	0.010723	0.152072	0.070989	01-Jul-09	10223	0.0014694	0.1566216	0.090628
22-Apr-09	10848	0.000738	0.151681	0.070599	02-Jul-09	10213	-0.000978	0.1564719	0.096923
23-Apr-09	10931	0.007651	0.150859	0.062788	03-Jul-09	10193	-0.001958	0.1574738	0.09973
24-Apr-09	10810	-0.01107	0.150698	0.062555	06-Jul-09	10265	0.0070637	0.1584339	0.106264
27-Apr-09	10845	0.003238	0.151463	0.064462	07-Jul-09	10225	-0.003897	0.1600061	0.108809
28-Apr-09	10875	0.002766	0.152095	0.070059	09-Jul-09	10148	-0.007531	0.1593296	0.100743
29-Apr-09	10858	-0.00156	0.151269	0.072451	10-Jul-09	10180	0.0031533	0.1589775	0.107543
30-Apr-09	10625	-0.02146	0.151471	0.066022	13-Jul-09	10240	0.0058939	0.1579307	0.10829
01-May-09	10630	0.000471	0.151917	0.066741	14-Jul-09	10215	-0.002441	0.1577731	0.10786
04-May-09	10501	-0.01214	0.153652	0.078237	15-Jul-09	10122	-0.009104	0.1574147	0.10462
05-May-09	10435	-0.00629	0.153977	0.078301	16-Jul-09	10095	-0.002667	0.1569316	0.109206
06-May-09	10436	9.58E-05	0.154547	0.083251	17-Jul-09	10163	0.006736	0.1588877	0.114734
07-May-09	10365	-0.0068	0.154453	0.087024	21-Jul-09	10060	-0.010135	0.1582091	0.12023
08-May-09	10376	0.001061	0.154857	0.084054	22-Jul-09	10085	0.0024851	0.1582354	0.122746
11-May-09	10363	-0.00125	0.154521	0.083851	23-Jul-09	10035	-0.004958	0.1588052	0.130537
12-May-09	10402	0.003763	0.154313	0.082728	24-Jul-09	9990	-0.004484	0.1591563	0.133763
13-May-09	10348	-0.00519	0.154765	0.083576	27-Jul-09	9960	-0.003003	0.1613347	0.141984
14-May-09	10400	0.005025	0.154893	0.082202	28-Jul-09	9945	-0.001506	0.1620381	0.148179
15-May-09	10413	0.00125	0.153802	0.083262	29-Jul-09	9958	0.0013072	0.1635273	0.151862
18-May-09	10404	-0.00086	0.152917	0.079576	30-Jul-09	9958	0	0.1620022	0.153704
19-May-09	10296	-0.01038	0.154268	0.080422	31-Jul-09	9928	-0.003013	0.164627	0.154712
20-May-09	10375	0.007673	0.154994	0.084155	03-Aug-09	9903	-0.002518	0.163818	0.154285
22-May-09	10290	-0.00819	0.155754	0.096263	04-Aug-09	9865	-0.003837	0.1637869	0.155164
25-May-09	10290	0	0.155774	0.096268	05-Aug-09	9883	0.0018246	0.1642513	0.155923
26-May-09	10245	-0.00437	0.158001	0.106862	06-Aug-09	9905	0.002226	0.1635429	0.153165
27-May-09	10325	0.007809	0.157445	0.103394	07-Aug-09	9900	-0.000505	0.1640175	0.1523
28-May-09	10355	0.002906	0.157458	0.102548	10-Aug-09	9914	0.0014141	0.1642918	0.147034
29-May-09	10295	-0.00579	0.158156	0.105132	11-Aug-09	9920	0.0006052	0.1640156	0.144256
01-Jun-09	10235	-0.00583	0.157818	0.10359	12-Aug-09	9995	0.0075605	0.1617037	0.1432
02-Jun-09	10260	0.002443	0.158391	0.104458	13-Aug-09	9950	-0.004502	0.1612723	0.141438
03-Jun-09	10118	-0.01384	0.158989	0.10634	14-Aug-09	9939	-0.001106	0.1603286	0.138714
04-Jun-09	10078	-0.00395	0.15895	0.104026	18-Aug-09	9973	0.0034209	0.1607646	0.136437
05-Jun-09	9930	-0.01469	0.158391	0.104996	19-Aug-09	10070	0.0097263	0.1604308	0.137893
08-Jun-09	10025	0.009567	0.15916	0.105388	20-Aug-09	10065	-0.000497	0.15962	0.127637

DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI	DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI
21-Aug-09	10018	-0.00467	0.159304	0.1250241	04-Nov-09	9530	-0.0052192	0.1756096	0.1842598
24-Aug-09	10000	-0.0018	0.159208	0.1217625	05-Nov-09	9515	-0.001574	0.1758424	0.1839644
25-Aug-09	10030	0.003	0.160116	0.1205673	06-Nov-09	9455	-0.0063058	0.1764254	0.183714
26-Aug-09	10075	0.004487	0.160949	0.123213	09-Nov-09	9415	-0.0042306	0.1761502	0.1877612
27-Aug-09	10155	0.00794	0.161332	0.1204025	10-Nov-09	9423	0.0008497	0.1761509	0.1940207
28-Aug-09	10053	-0.01004	0.161323	0.1177879	11-Nov-09	9395	-0.0029715	0.1764056	0.1941989
31-Aug-09	10105	0.005173	0.16064	0.1098179	12-Nov-09	9410	0.0015966	0.1773129	0.187182
01-Sep-09	10090	-0.00148	0.160127	0.109288	13-Nov-09	9375	-0.0037194	0.1774027	0.1960978
02-Sep-09	10165	0.007433	0.160536	0.1084093	16-Nov-09	9390	0.0016	0.1777702	0.2033132
03-Sep-09	10125	-0.00394	0.159383	0.0945197	17-Nov-09	9385	-0.0005325	0.1787865	0.2077375
04-Sep-09	10125	0	0.160209	0.1012345	18-Nov-09	9390	0.0005328	0.1785322	0.2148915
07-Sep-09	10060	-0.00642	0.160074	0.1013234	19-Nov-09	9555	0.0175719	0.1796363	0.209533
08-Sep-09	10000	-0.00596	0.158301	0.0990192	20-Nov-09	9500	-0.0057561	0.1794563	0.2058989
09-Sep-09	9940	-0.006	0.158761	0.1082453	23-Nov-09	9471	-0.0030526	0.1770099	0.1932429
10-Sep-09	9930	-0.00101	0.158947	0.1248088	24-Nov-09	9493	0.0023229	0.1769799	0.1891043
11-Sep-09	9918	-0.00121	0.159586	0.1309306	25-Nov-09	9403	-0.0094807	0.1769358	0.1888819
14-Sep-09	9955	0.003731	0.159477	0.1315403	26-Nov-09	9428	0.0026587	0.176337	0.1816401
15-Sep-09	9895	-0.00603	0.160227	0.134098	30-Nov-09	9461	0.0035002	0.1787569	0.1861524
16-Sep-09	9715	-0.01819	0.160603	0.1320642	01-Dec-09	9455	-0.0006342	0.1785594	0.1830005
17-Sep-09	9705	-0.00103	0.160378	0.1498423	02-Dec-09	9433	-0.0023268	0.1792047	0.1873873
18-Sep-09	9705	0	0.16191	0.1579714	03-Dec-09	9422	-0.0011661	0.1799864	0.1681074
24-Sep-09	9660	-0.00464	0.162684	0.1532512	04-Dec-09	9413	-0.0009552	0.1798303	0.1869
25-Sep-09	9658	-0.00021	0.163193	0.1698831	07-Dec-09	9448	0.0037183	0.1798698	0.186095
28-Sep-09	9725	0.006937	0.163186	0.1710321	08-Dec-09	9455	0.0007409	0.1806514	0.1859993
29-Sep-09	9699	-0.00267	0.163669	0.1673829	09-Dec-09	9434	-0.002221	0.1819703	0.1855027
30-Sep-09	9665	-0.00351	0.163538	0.1678471	10-Dec-09	9444	0.00106	0.1829399	0.1777648
01-Oct-09	9625	-0.00414	0.164871	0.178813	11-Dec-09	9450	0.0006353	0.1840904	0.1763
02-Oct-09	9640	0.001558	0.166412	0.1821068	14-Dec-09	9473	0.0024339	0.1843267	0.1716889
05-Oct-09	9563	-0.00799	0.168007	0.1864026	15-Dec-09	9470	-0.0003167	0.185224	0.1718641
06-Oct-09	9443	-0.01255	0.168604	0.1863348	16-Dec-09	9468	-0.0002112	0.184976	0.1704103
07-Oct-09	9425	-0.00191	0.170685	0.1930122	17-Dec-09	9500	0.0033798	0.1850776	0.1620298
08-Oct-09	9440	0.001592	0.171286	0.1938194	21-Dec-09	9508	0.0008421	0.1841127	0.1625687
09-Oct-09	9458	0.001907	0.173669	0.2017496	22-Dec-09	9490	-0.0018931	0.1839517	0.1619175
12-Oct-09	9480	0.002326	0.17337	0.2018624	23-Dec-09	9498	0.000843	0.1835269	0.1587868
13-Oct-09	9453	-0.00285	0.174296	0.2132892	24-Dec-09	9483	-0.0015793	0.1850906	0.1602728
14-Oct-09	9375	-0.00825	0.174352	0.2131353	28-Dec-09	9453	-0.0031636	0.1849233	0.1609107
15-Oct-09	9340	-0.00373	0.175084	0.2072945	29-Dec-09	9444	-0.0009521	0.1854018	0.1652408
16-Oct-09	9398	0.00621	0.175753	0.2088621	30-Dec-09	9436	-0.0008471	0.1853298	0.1689994
19-Oct-09	9403	0.000532	0.176607	0.212019	31-Dec-09	9404	-0.0033913	0.1847892	0.1729087
20-Oct-09	9399	-0.00043	0.176995	0.2091482	04-Jan-10	9346	-0.0061676	0.1844868	0.1743203
21-Oct-09	9423	0.002553	0.177659	0.2065388	05-Jan-10	9320	-0.0027819	0.1846356	0.1791379
22-Oct-09	9523	0.010612	0.176411	0.2037066	06-Jan-10	9279	-0.0043991	0.1865876	0.1934717
23-Oct-09	9435	-0.00924	0.176199	0.2018035	07-Jan-10	9235	-0.0047419	0.1871449	0.2016219
26-Oct-09	9485	0.005299	0.17603	0.1883553	08-Jan-10	9220	-0.0016243	0.1874195	0.2093247
27-Oct-09	9538	0.005588	0.176016	0.192124	11-Jan-10	9153	-0.0072668	0.1878527	0.214107
28-Oct-09	9665	0.013315	0.176002	0.1909773	12-Jan-10	9168	0.0016388	0.1888135	0.2161763
29-Oct-09	9593	-0.00745	0.175912	0.1851463	13-Jan-10	9178	0.0010908	0.1902272	0.224098
30-Oct-09	9585	-0.00083	0.175564	0.1806159	14-Jan-10	9168	-0.0010896	0.191668	0.2081999
02-Nov-09	9585	0	0.175723	0.1808005	15-Jan-10	9203	0.0038176	0.1932397	0.2087653
03-Nov-09	9580	-0.00052	0.17599	0.1837462	18-Jan-10	9226	0.0024992	0.1933771	0.2081413

DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI	DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI
19-Jan-10	9230	0.000434	0.194683	0.202497	01-Apr-10	9078	-0.0024176	0.2231865	0.206009
20-Jan-10	9328	0.010618	0.193563	0.20263	05-Apr-10	9062	-0.0017625	0.2229198	0.208421
21-Jan-10	9305	-0.00247	0.194256	0.197937	06-Apr-10	9050	-0.0013242	0.2228661	0.215354
22-Jan-10	9350	0.004836	0.193894	0.191246	07-Apr-10	9055	0.0005525	0.2222492	0.217704
25-Jan-10	9348	-0.00021	0.194743	0.189008	08-Apr-10	9069	0.0015461	0.2256188	0.215996
26-Jan-10	9413	0.006953	0.194959	0.181243	09-Apr-10	9032	-0.0040798	0.2265128	0.227276
27-Jan-10	9428	0.001594	0.195378	0.179441	12-Apr-10	9020	-0.0013286	0.2259726	0.222266
28-Jan-10	9345	-0.0088	0.193812	0.168362	13-Apr-10	9028	0.0008869	0.2292736	0.231459
29-Jan-10	9353	0.000856	0.194015	0.167081	14-Apr-10	9013	-0.0016615	0.230942	0.23945
01-Feb-10	9408	0.00588	0.195065	0.170197	15-Apr-10	9008	-0.0005548	0.2327837	0.236417
02-Feb-10	9363	-0.00478	0.195168	0.171774	16-Apr-10	9008	0	0.2334567	0.243611
03-Feb-10	9295	-0.00726	0.196241	0.170118	19-Apr-10	9040	0.0035524	0.2345834	0.248552
04-Feb-10	9326	0.003335	0.198126	0.149686	20-Apr-10	9018	-0.0024336	0.2346002	0.248234
05-Feb-10	9410	0.009007	0.198139	0.170322	21-Apr-10	9017	-0.0001109	0.234334	0.247572
08-Feb-10	9405	-0.00053	0.200332	0.174655	22-Apr-10	9014	-0.0003327	0.2331117	0.250097
09-Feb-10	9373	-0.0034	0.199359	0.169363	23-Apr-10	9012	-0.0002219	0.2386205	0.253326
10-Feb-10	9360	-0.00139	0.196303	0.170742	26-Apr-10	9008	-0.0004439	0.239873	0.255184
11-Feb-10	9378	0.001923	0.195843	0.175655	27-Apr-10	9013	0.0005551	0.2411284	0.256521
12-Feb-10	9343	-0.00373	0.196337	0.176875	28-Apr-10	9041	0.0031066	0.2436252	0.265227
15-Feb-10	9350	0.000749	0.196409	0.176771	29-Apr-10	9018	-0.002544	0.2437372	0.245605
16-Feb-10	9325	-0.00267	0.196685	0.181512	30-Apr-10	9010	-0.0008871	0.2431116	0.241376
17-Feb-10	9280	-0.00483	0.197174	0.181951	03-May-10	9030	0.0022198	0.2423643	0.240365
18-Feb-10	9325	0.004849	0.197894	0.189273	04-May-10	9025	-0.0005537	0.2429433	0.240282
19-Feb-10	9343	0.00193	0.198539	0.197339	05-May-10	9093	0.0075346	0.2432416	0.238066
22-Feb-10	9295	-0.00514	0.199844	0.198756	06-May-10	9188	0.0104476	0.2426715	0.239072
23-Feb-10	9298	0.000323	0.199424	0.198925	07-May-10	9216	0.0030475	0.2426006	0.221103
24-Feb-10	9333	0.003764	0.200845	0.200531	10-May-10	9075	-0.0152995	0.2411367	0.198614
25-Feb-10	9345	0.001286	0.20118	0.194034	11-May-10	9113	0.0041873	0.2363925	0.187825
01-Mar-10	9263	-0.00877	0.201976	0.188925	12-May-10	9096	-0.0018655	0.2374914	0.188626
02-Mar-10	9293	0.003239	0.202388	0.187487	14-May-10	9100	0.0004398	0.2381454	0.190126
03-Mar-10	9280	-0.0014	0.201561	0.196745	17-May-10	9143	0.0047253	0.2372954	0.189711
04-Mar-10	9275	-0.00054	0.202204	0.184628	18-May-10	9114	-0.0031718	0.2372689	0.190361
05-Mar-10	9235	-0.00431	0.205132	0.197097	19-May-10	9181	0.0073513	0.2357434	0.181834
08-Mar-10	9180	-0.00596	0.205798	0.199973	20-May-10	9265	0.0091493	0.2360683	0.181556
09-Mar-10	9198	0.001961	0.207031	0.203588	21-May-10	9281	0.0017269	0.2365826	0.165971
10-Mar-10	9175	-0.0025	0.208306	0.211429	24-May-10	9269	-0.001293	0.2349708	0.152029
11-Mar-10	9195	0.00218	0.209856	0.216016	25-May-10	9378	0.0117596	0.2336605	0.145826
12-Mar-10	9152	-0.00468	0.210217	0.2195	26-May-10	9320	-0.0061847	0.234451	0.138033
15-Mar-10	9165	0.00142	0.213381	0.220575	27-May-10	9268	-0.0055794	0.23218	0.12425
17-Mar-10	9124	-0.00447	0.213852	0.222938	31-May-10	9175	-0.0100345	0.2333027	0.121614
18-Mar-10	9125	0.00011	0.215548	0.2188	01-Jun-10	9250	0.0081744	0.2330476	0.130122
19-Mar-10	9108	-0.00186	0.215755	0.2242	02-Jun-10	9250	0	0.2342823	0.134727
22-Mar-10	9125	0.001866	0.21763	0.226971	03-Jun-10	9193	-0.0061622	0.236078	0.134731
23-Mar-10	9115	-0.0011	0.217119	0.227553	04-Jun-10	9190	-0.0003263	0.2344121	0.134347
24-Mar-10	9127	0.001317	0.21609	0.227773	07-Jun-10	9271	0.0088139	0.2325588	0.142139
25-Mar-10	9130	0.000329	0.215269	0.226552	08-Jun-10	9256	-0.0016179	0.2333434	0.140168
26-Mar-10	9120	-0.0011	0.217468	0.22807	09-Jun-10	9253	-0.0003241	0.232547	0.137285
29-Mar-10	9090	-0.00329	0.220009	0.224701	10-Jun-10	9243	-0.0010807	0.2345893	0.122863
30-Mar-10	9091	0.00011	0.220997	0.223738	11-Jun-10	9200	-0.0046522	0.2367657	0.123659
31-Mar-10	9100	0.00099	0.221062	0.211927	14-Jun-10	9169	-0.0033696	0.2381754	0.127425



DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI	DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI
15-Jun-10	9175	0.000654	0.240084	0.131176	25-Aug-10	8976	-0.000445	0.2720247	0.217631
16-Jun-10	9150	-0.002725	0.241635	0.13747	26-Aug-10	8992	0.0017825	0.2728062	0.21956
17-Jun-10	9158	0.000874	0.240995	0.137629	27-Aug-10	9016	0.002669	0.2724825	0.214156
18-Jun-10	9103	-0.006006	0.243689	0.139795	30-Aug-10	9015	-0.000111	0.2715373	0.20952
21-Jun-10	9015	-0.009667	0.247388	0.139691	31-Aug-10	9045	0.0033278	0.2712702	0.203553
22-Jun-10	9019	0.000444	0.250274	0.144013	01-Sep-10	9010	-0.00387	0.2692985	0.20096
23-Jun-10	9035	0.001774	0.251645	0.165607	02-Sep-10	9013	0.000333	0.2670644	0.195452
24-Jun-10	9061	0.002878	0.251528	0.164859	03-Sep-10	9004	-0.000999	0.265938	0.194633
25-Jun-10	9060	-0.00011	0.256117	0.156845	06-Sep-10	8999	-0.000555	0.2659645	0.193814
28-Jun-10	9029	-0.003422	0.256773	0.156031	07-Sep-10	9019	0.0022225	0.2664566	0.194536
29-Jun-10	9064	0.003876	0.257068	0.152787	08-Sep-10	9003	-0.001774	0.2703447	0.158989
30-Jun-10	9074	0.001103	0.257576	0.155029	14-Sep-10	8979	-0.002666	0.2702679	0.189894
01-Jul-10	9071	-0.000331	0.257885	0.155349	15-Sep-10	8990	0.0012251	0.2711547	0.19841
02-Jul-10	9061	-0.001102	0.258417	0.15092	16-Sep-10	8983	-0.000779	0.2720139	0.218019
05-Jul-10	9060	-0.00011	0.258399	0.149559	17-Sep-10	8973	-0.001113	0.2721589	0.224276
06-Jul-10	9060	0	0.259352	0.154043	20-Sep-10	8978	0.0005572	0.2729928	0.226194
07-Jul-10	9070	0.001104	0.26087	0.154043	21-Sep-10	8968	-0.001114	0.2737021	0.229381
08-Jul-10	9065	-0.000551	0.261923	0.137714	22-Sep-10	8956	-0.001338	0.2744421	0.233499
09-Jul-10	9048	-0.001875	0.263143	0.139375	23-Sep-10	8961	0.0005583	0.274839	0.240196
12-Jul-10	9054	0.000663	0.26384	0.14307	24-Sep-10	8958	-0.000335	0.2758204	0.244213
13-Jul-10	9048	-0.000663	0.263506	0.14574	27-Sep-10	8951	-0.000781	0.2771678	0.247221
14-Jul-10	9049	0.000111	0.263151	0.147136	28-Sep-10	8954	0.0003352	0.2774294	0.250517
15-Jul-10	9046	-0.000332	0.264633	0.147572	29-Sep-10	8935	-0.002122	0.2780332	0.255248
16-Jul-10	9042	-0.000442	0.265932	0.149529	30-Sep-10	8908	-0.003022	0.2779018	0.256862
19-Jul-10	9064	0.002433	0.266635	0.155618	01-Oct-10	8918	0.0011226	0.2790707	0.267287
20-Jul-10	9045	-0.002096	0.266999	0.156021	04-Oct-10	8928	0.0011213	0.2821455	0.282412
21-Jul-10	9049	0.000442	0.267496	0.156167	05-Oct-10	8943	0.0016801	0.2847604	0.297486
22-Jul-10	9050	0.000111	0.265789	0.156856	06-Oct-10	8924	-0.002125	0.2850337	0.305032
23-Jul-10	9040	-0.001105	0.266272	0.157781	07-Oct-10	8923	-0.000112	0.2833939	0.303652
26-Jul-10	9030	-0.001106	0.266744	0.15918	08-Oct-10	8933	0.0011207	0.2846567	0.309771
27-Jul-10	9015	-0.001661	0.266664	0.16017	11-Oct-10	8928	-0.00056	0.2854251	0.30966
28-Jul-10	9006	-0.000998	0.267304	0.166472	12-Oct-10	8938	0.0011201	0.2850091	0.311483
29-Jul-10	8987	-0.00211	0.269794	0.175575	13-Oct-10	8923	-0.001678	0.2850514	0.313403
30-Jul-10	8949	-0.004228	0.270312	0.17997	14-Oct-10	8918	-0.00056	0.2878683	0.305291
02-Aug-10	8942	-0.000782	0.271296	0.186165	15-Oct-10	8919	0.0001121	0.2909741	0.314969
03-Aug-10	8941	-0.000112	0.273904	0.197846	18-Oct-10	8933	0.0015697	0.2927427	0.318318
04-Aug-10	8948	0.000783	0.275172	0.205908	19-Oct-10	8928	-0.00056	0.2936987	0.320207
05-Aug-10	8938	-0.001118	0.274787	0.218071	20-Oct-10	8938	0.0011201	0.2935124	0.323012
06-Aug-10	8940	0.000224	0.274095	0.233411	21-Oct-10	8928	-0.001119	0.293492	0.323456
09-Aug-10	8937	-0.000336	0.274875	0.242487	22-Oct-10	8943	0.0016801	0.2921513	0.322547
10-Aug-10	8953	0.00179	0.275141	0.248489	25-Oct-10	8908	-0.003914	0.2931637	0.321703
11-Aug-10	8973	0.002234	0.274967	0.250981	26-Oct-10	8913	0.0005613	0.2927909	0.322147
12-Aug-10	9005	0.003566	0.273278	0.206664	27-Oct-10	8940	0.0030293	0.2929004	0.325872
13-Aug-10	8978	-0.002998	0.273596	0.208031	28-Oct-10	8937	-0.000336	0.2931426	0.326396
16-Aug-10	8980	0.000223	0.271873	0.208625	29-Oct-10	8938	0.0001119	0.2927732	0.322825
18-Aug-10	8969	-0.001225	0.272335	0.210049	01-Nov-10	8923	-0.001678	0.2937205	0.319381
19-Aug-10	8964	-0.000557	0.272326	0.210943	02-Nov-10	8925	0.0002241	0.2940034	0.319367
20-Aug-10	8973	0.001004	0.272147	0.213314	03-Nov-10	8918	-0.000784	0.2944943	0.319162
23-Aug-10	8970	-0.000334	0.272606	0.217642	04-Nov-10	8911	-0.000785	0.2947358	0.316686
24-Aug-10	8980	0.001115	0.272106	0.218817	05-Nov-10	8893	-0.00202	0.2944944	0.316686

DATE	USDIDR	RETURN USD/IDR	(%) SBN	(%) SBI
08-Nov-10	8908	0.0016867	0.2956505	0.313644
09-Nov-10	8908	0	0.2974858	0.313236
10-Nov-10	8890	-0.002021	0.2984718	0.308565
11-Nov-10	8903	0.0014623	0.2976626	0.271809
12-Nov-10	8928	0.002808	0.2973957	0.295737
15-Nov-10	8978	0.0056004	0.2982095	0.301237
16-Nov-10	8948	-0.003342	0.2970257	0.300281
18-Nov-10	8943	-0.000559	0.2937493	0.300606
19-Nov-10	8933	-0.001118	0.2946214	0.300161
22-Nov-10	8933	0	0.2935775	0.2996
23-Nov-10	8983	0.0055972	0.2942593	0.299576
24-Nov-10	8963	-0.002226	0.2947119	0.295484
25-Nov-10	8961	-0.000223	0.2947891	0.29517
26-Nov-10	8993	0.003571	0.2918854	0.28778
29-Nov-10	9013	0.002224	0.2909508	0.275572
30-Nov-10	9041	0.0031066	0.2916415	0.270685
01-Dec-10	9019	-0.002433	0.2924531	0.265625
02-Dec-10	9018	-0.000111	0.2923118	0.264992
03-Dec-10	9013	-0.000554	0.2944561	0.260198
06-Dec-10	9011	-0.000222	0.2945545	0.260522
08-Dec-10	9024	0.0014427	0.2983875	0.262864
09-Dec-10	9020	-0.000443	0.2987615	0.261988
10-Dec-10	9018	-0.000222	0.2982141	0.271108
13-Dec-10	9023	0.0005544	0.2976243	0.272862
14-Dec-10	9012	-0.001219	0.2988682	0.277719
15-Dec-10	9023	0.0012206	0.3000953	0.279893
16-Dec-10	9038	0.0016624	0.2986942	0.280893
17-Dec-10	9035	-0.000332	0.2977912	0.274791
20-Dec-10	9048	0.0014388	0.2973471	0.272359
21-Dec-10	9043	-0.000553	0.2976447	0.273238
22-Dec-10	9044	0.0001106	0.2967121	0.270735
23-Dec-10	9048	0.0004423	0.2976125	0.26946
27-Dec-10	9038	-0.001105	0.2984025	0.268461
28-Dec-10	9027	-0.001217	0.2989226	0.268661
29-Dec-10	9002	-0.002769	0.2989603	0.271604
30-Dec-10	8995	-0.000778	0.2986299	0.274478
31-Dec-10	8996	0.0001112	0.2993133	0.274478

## Lampiran 5

### HASIL UJI ADF RETURN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP US DOLLAR (EViews 6.1)

Null Hypothesis: RUSDIDR has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.69657	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.439044	
5% level	-2.865267	
10% level	-2.568811	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(RUSDIDR)  
Method: Least Squares  
Date: 06/01/11 Time: 11:55  
Sample (adjusted): 5 737  
Included observations: 733 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RUSDIDR(-1)	-0.918929	0.078564	-11.69657	0.0000
D(RUSDIDR(-1))	-0.132277	0.066507	-1.988923	0.0471
D(RUSDIDR(-2))	-0.181838	0.052757	-3.446720	0.0006
D(RUSDIDR(-3))	-0.212368	0.036212	-5.864643	0.0000
C	-3.20E-05	0.000305	-0.104900	0.9165

R-squared	0.551073	Mean dependent var	8.73E-07
Adjusted R-squared	0.548607	S.D. dependent var	0.012289
S.E. of regression	0.008257	Akaike info criterion	-6.748831
Sum squared resid	0.049628	Schwarz criterion	-6.717472
Log likelihood	2478.447	Hannan-Quinn criter.	-6.736735
F-statistic	223.4116	Durbin-Watson stat	1.998363
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Lampiran 6

### HASIL UJI ADF KEPEMILIKAN ASING PADA SURAT BERHARGA NEGARA (EViews 6.1)

Null Hypothesis: KSBN has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.154370	0.9999
Test critical values:		
1% level	-3.439020	
5% level	-2.865256	
10% level	-2.568805	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(KSBN)  
Method: Least Squares  
Date: 06/01/11 Time: 12:01  
Sample (adjusted): 3 737  
Included observations: 735 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KSBN(-1)	0.002230	0.001035	2.154370	0.0315
D(KSBN(-1))	0.170552	0.036535	4.668182	0.0000
C	-0.000290	0.000208	-1.392797	0.1641
R-squared	0.038697	Mean dependent var		0.000180
Adjusted R-squared	0.036070	S.D. dependent var		0.001272
S.E. of regression	0.001249	Akaike info criterion		-10.52883
Sum squared resid	0.001142	Schwarz criterion		-10.51006
Log likelihood	3872.346	Hannan-Quinn criter.		-10.52159
F-statistic	14.73317	Durbin-Watson stat		2.005736
Prob(F-statistic)	0.000001			

## Lampiran 7

### HASIL UJI ADF KEPEMILIKAN ASING PADA SERTIFIKAT BANK INDONESIA (EViews 6.1)

Null Hypothesis: KSBI has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.046313	0.2670
Test critical values:		
1% level	-3.439044	
5% level	-2.865267	
10% level	-2.568811	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(KSBI)  
Method: Least Squares  
Date: 06/01/11 Time: 12:03  
Sample (adjusted): 5 737  
Included observations: 733 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KSBI(-1)	-0.007343	0.003588	-2.046313	0.0411
D(KSBI(-1))	0.149907	0.036542	4.102272	0.0000
D(KSBI(-2))	0.110262	0.036763	2.999279	0.0028
D(KSBI(-3))	0.158812	0.036557	4.344246	0.0000
C	0.001311	0.000646	2.030275	0.0427

R-squared	0.081391	Mean dependent var	0.000230
Adjusted R-squared	0.076344	S.D. dependent var	0.008424
S.E. of regression	0.008096	Akaike info criterion	-6.788179
Sum squared resid	0.047713	Schwarz criterion	-6.756821
Log likelihood	2492.868	Hannan-Quinn criter.	-6.776083
F-statistic	16.12568	Durbin-Watson stat	1.995805
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Lampiran 8

### HASIL UJI ADF KEPEMILIKAN ASING PADA SURAT BERHARGA NEGARA (ordo 1) (EViews 6.1)

Null Hypothesis: DKSBN has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-22.55645	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.439020	
5% level	-2.865256	
10% level	-2.568805	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(DKSBN)  
Method: Least Squares  
Date: 06/01/11 Time: 12:18  
Sample (adjusted): 3 737  
Included observations: 735 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DKSBN(-1)	-0.819442	0.036329	-22.55645	0.0000
C	0.000147	4.66E-05	3.155299	0.0017
R-squared	0.409725	Mean dependent var		-2.27E-08
Adjusted R-squared	0.408919	S.D. dependent var		0.001629
S.E. of regression	0.001252	Akaike info criterion		-10.52523
Sum squared resid	0.001149	Schwarz criterion		-10.51272
Log likelihood	3870.024	Hannan-Quinn criter.		-10.52041
F-statistic	508.7934	Durbin-Watson stat		2.009028
Prob(F-statistic)	0.000000			

## Lampiran 9

### HASIL UJI ADF KEPEMILIKAN ASING PADA SERTIFIKAT BANK INDONESIA (ordo 1) (EViews 6.1)

Null Hypothesis: DKSBI has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.25460	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.439044	
5% level	-2.865267	
10% level	-2.568811	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(DKSBI)  
Method: Least Squares  
Date: 06/01/11 Time: 12:24  
Sample (adjusted): 5 737  
Included observations: 733 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DKSBI(-1)	-0.593575	0.052741	-11.25460	0.0000
D(DKSBI(-1))	-0.259174	0.047361	-5.472322	0.0000
D(DKSBI(-2))	-0.153045	0.036528	-4.189827	0.0000
C	0.000140	0.000300	0.466941	0.6407
R-squared	0.427705	Mean dependent var		2.73E-07
Adjusted R-squared	0.425350	S.D. dependent var		0.010703
S.E. of regression	0.008113	Akaike info criterion		-6.785172
Sum squared resid	0.047987	Schwarz criterion		-6.760085
Log likelihood	2490.766	Hannan-Quinn criter.		-6.775495
F-statistic	181.6064	Durbin-Watson stat		1.993930
Prob(F-statistic)	0.000000			

## Lampiran 10

### HASIL OLAH DATA DENGAN EIEWS 6.1 PERSAMAAN 1

Dependent Variable: RUSDIDR  
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution  
Date: 06/01/11 Time: 13:39  
Sample (adjusted): 2 737  
Included observations: 736 after adjustments  
Convergence achieved after 34 iterations  
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)  
GARCH = C(3) + C(4)\*RESID(-1)^2 + C(5)\*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000193	0.000151	-1.281338	0.2001
RUSDIDR(-1)	-0.017423	0.034418	-0.506209	0.6127

#### Variance Equation

C	2.30E-07	4.50E-08	5.109928	0.0000
RESID(-1)^2	0.168066	0.013974	12.02714	0.0000
GARCH(-1)	0.861555	0.010062	85.62159	0.0000

R-squared	0.001196	Mean dependent var	-2.45E-05
Adjusted R-squared	-0.004270	S.D. dependent var	0.008447
S.E. of regression	0.008465	Akaike info criterion	-7.687732
Sum squared resid	0.052379	Schwarz criterion	-7.656473
Log likelihood	2834.085	Hannan-Quinn criter.	-7.675676
F-statistic	0.218768	Durbin-Watson stat	2.075113
Prob(F-statistic)	0.928015		



## Lampiran 11

### HASIL OLAH DATA DENGAN EViews 6.1 PERSAMAAN 2

Dependent Variable: RUSDIDR  
Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution  
Date: 06/01/11 Time: 13:45  
Sample (adjusted): 2 737  
Included observations: 736 after adjustments  
Convergence achieved after 44 iterations  
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)  
GARCH = C(3) + C(4)\*RESID(-1)^2 + C(5)\*GARCH(-1) + C(6)\*DKSBN

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000164	0.000157	-1.047897	0.2947
RUSDIDR(-1)	-0.014129	0.036788	-0.384067	0.7009
Variance Equation				
C	4.21E-07	1.06E-07	3.961525	0.0001
RESID(-1)^2	0.164838	0.015083	10.92891	0.0000
GARCH(-1)	0.858984	0.010639	80.73820	0.0000
DKSBN	-0.000311	0.000148	-2.105191	0.0353
R-squared	0.001065	Mean dependent var		-2.45E-05
Adjusted R-squared	-0.005777	S.D. dependent var		0.008447
S.E. of regression	0.008471	Akaike info criterion		-7.688947
Sum squared resid	0.052385	Schwarz criterion		-7.651437
Log likelihood	2835.533	Hannan-Quinn criter.		-7.674481
F-statistic	0.155659	Durbin-Watson stat		2.081555
Prob(F-statistic)	0.978324			

## Lampiran 12

### HASIL OLAH DATA DENGAN EViews 6.1 PERSAMAAN 3

Dependent Variable: RUSDIDR

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 06/01/11 Time: 13:55

Sample (adjusted): 2 737

Included observations: 736 after adjustments

Convergence achieved after 50 iterations

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(3) + C(4)\*RESID(-1)^2 + C(5)\*GARCH(-1) + C(6)\*DKSBI

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000226	0.000140	-1.613733	0.1066
RUSDIDR(-1)	-0.028994	0.033331	-0.869877	0.3844

Variance Equation				
C	1.11E-07	5.94E-08	1.872184	0.0612
RESID(-1)^2	0.163410	0.012649	12.91926	0.0000
GARCH(-1)	0.867728	0.009603	90.36214	0.0000
DKSBI	4.06E-05	6.31E-06	6.429194	0.0000

R-squared	0.001745	Mean dependent var	-2.45E-05
Adjusted R-squared	-0.005092	S.D. dependent var	0.008447
S.E. of regression	0.008468	Akaike info criterion	-7.697997
Sum squared resid	0.052350	Schwarz criterion	-7.660487
Log likelihood	2838.863	Hannan-Quinn criter.	-7.683531
F-statistic	0.255263	Durbin-Watson stat	2.053017
Prob(F-statistic)	0.937197		

### Lampiran 13

## HASIL OLAH DATA DENGAN EViews 6.1 PERSAMAAN 4

Dependent Variable: RUSDIDR

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 06/01/11 Time: 13:59

Sample (adjusted): 2 737

Included observations: 736 after adjustments

Convergence achieved after 47 iterations

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = C(3) + C(4)\*RESID(-1)^2 + C(5)\*GARCH(-1) + C(6)\*DKSBN +  
C(7)\*DKSBI

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000182	0.000145	-1.250807	0.2110
RUSDIDR(-1)	-0.025286	0.035076	-0.720895	0.4710

#### Variance Equation

C	3.19E-07	9.67E-08	3.302036	0.0010
RESID(-1)^2	0.165586	0.013943	11.87574	0.0000
GARCH(-1)	0.861165	0.009781	88.04592	0.0000
DKSBN	-0.000391	0.000114	-3.418474	0.0006
DKSBI	5.14E-05	7.23E-06	7.101059	0.0000

R-squared	0.001766	Mean dependent var	-2.45E-05
Adjusted R-squared	-0.006450	S.D. dependent var	0.008447
S.E. of regression	0.008474	Akaike info criterion	-7.704392
Sum squared resid	0.052349	Schwarz criterion	-7.660630
Log likelihood	2842.216	Hannan-Quinn criter.	-7.687515
F-statistic	0.214992	Durbin-Watson stat	2.060446
Prob(F-statistic)	0.972078		