



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH VARIABEL EKONOMI MAKRO PADA *YIELD*
SURAT BERHARGA SYARIAH NEGARA (STUDI PADA
SUKUK RITEL SERI SR-001)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Ekonomi**

**IMAM KHADIIQOTUL IL'MI
0906610044**

**FAKULTAS EKONOMI PROGRAM STUDI
EKSTENSI MANAJEMEN SALEMBA
JUNI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Imam Khadiiqotul Il'mi

NPM : 0906610044

Tanda Tangan : 

Tanggal : 15 Juni 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Imam Khadiiqotul Il'mi
NPM : 0906610044
Program Studi : Ekstensi Manajemen
Judul Skripsi : Pengaruh Variabel Ekonomi Makro pada *Yield* Surat
Berharga Syariah Negara (Studi pada Sukuk Ritel
Seri SR-001)

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

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Zuliani Dalimunthe S.E., MSM.

Penguji : Athor Subroto S.E., M.M., M.Sc., Ph.D.

Penguji : Nissa Ghulma Ratnasari S.E., M.Si.

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 5 Juli 2012

KPS Ekstensi Manajemen

IMO GANDAKUSUMA, MBA
NIP 196010031991031001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Ekstensi Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa dengan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, lebih mudah bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Ibu Zuliani Dalimunthe, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- (2) orang tua saya, Triyati dan Sairi Muchtar, istri saya, Yustidara Fauziah, dan seluruh keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
- (3) Pak Puji, Bu Eris, Pak Amnu, Pak Ari, dan rekan-rekan lain di Subdit Data dan Dukungan Teknis PNBPN yang telah memberi banyak kesempatan bagi saya selama kuliah dan penyusunan skripsi ini;
- (4) rekan-rekan seperjuangan, Kang Pandoe, Bang Yudha, Gandhi, David, dan teman-teman semua di Program Studi Ekstensi FEUI. Terima kasih telah banyak membantu selama ini;
- (5) staf pengajar Program Studi Ekstensi FEUI yang telah membagi ilmu dan membuka wawasan kami para mahasiswa;
- (6) rekan-rekan FOSMA;
- (7) seluruh pegawai di Program Studi Ekstensi FEUI, Perpustakaan FEUI, Perpustakaan Ekstensi FEUI Salemba, dan Perpustakaan Pusat UI;

- (8) Mas Dendi, Himawan DJPU, dan teman-teman BKF yang telah membantu tersedianya data bagi penelitian dalam skripsi ini;
- (9) dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu yang telah membantu saya hingga terselesaikannya skripsi ini.

Semoga Allah SWT berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Akhir kata, kesempurnaan hanyalah milik Allah SWT semata, kekurangan ada pada diri saya sebagai manusia biasa. Saran dan kritik yang membangun selalu saya nantikan, guna perbaikan pada masa depan. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Salemba, 15 Juni 2012

Penulis

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Imam Khadiiqotul Il'mi
NPM : 0906610044
Program Studi : Ekstensi Manajemen
Departemen : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Skripsi

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

Pengaruh Variabel Ekonomi pada *Yield* Surat Berharga Syariah Negara (Studi pada Sukuk Ritel Seri SR-001)

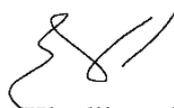
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal: 15 Juni 2011

Yang menyatakan



Imam Khadiiqotul Il'mi

ABSTRAK

Nama : Imam Khadiiqotul Il'mi
Program Studi : Manajemen
Judul : Pengaruh Variabel Ekonomi Makro pada *Yield* Surat Berharga Syariah Negara (Studi pada Sukuk Ritel Seri SR-001)

Studi ini dilakukan untuk meneliti dampak dari variabel makroekonomi yaitu inflasi, tingkat suku bunga bank sentral, dan nilai tukar USD/IDR terhadap yield Surat Berharga Syariah Negara (SBSN). Dampak yang ditimbulkan dari pengaruh perubahan masing-masing variabel makroekonomi tersebut berbeda-beda. Hal ini akan mempengaruhi keputusan investor dalam memilih SBSN. Model *vector autoregression* yang digunakan dalam penelitian ini membantu untuk dapat memberikan informasi atas hubungan dari variabel makroekonomi dan yield obligasi pemerintah syariah dalam jangka pendek. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa faktor pergerakan yield itu sendiri menjadi faktor yang paling signifikan dalam perubahan yield sukuk ritel, diikuti oleh variabel tingkat suku bunga, perubahan kurs, dan inflasi.

Kata kunci:

Yield, makroekonomi, sukuk ritel, *vector autoregression*

ABSTRACT

Name : Imam Khadiiqotul Il'mi
Study Program : Management
Title : The Impact of Macroeconomy Variables on Surat Berharga Syariah Negara's *Yield* (Study on Indonesian Retail Sukuk SR-001 Series)

This study was conducted to examine the impact of macroeconomy variables such as inflation rate, central bank interest rate, and exchange rate to Surat Berharga Syariah Negara (SBSN)'s yield. Impacts arising from the effects of changes in each of these macroeconomic variables vary. It will affect of the investor decision on choosing SBSN. Using a vector autoregression (VAR) help us to identify relationship between sharia government bonds yield and macro economy variables in short-run. The study concluded that the factor of yield movement itself becomes the most significant factor in the changing retail sukuk yield, followed by a variable interest rate, exchange rate changes and inflation.

Keywords:

Yield, macroeconomy, retail sukuk, vector autoregression

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Hipotesis Penelitian	7
1.6 Batasan Masalah.....	7
1.7 Sistematika Penulisan	7
2. LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Obligasi.....	9
2.1.1 Karakteristik Obligasi	9
2.1.2 Yield Obligasi.....	11
2.2 Obligasi Pemerintah	13
2.2.1 Definisi Obligasi Pemerintah	13
2.2.2 Dasar Hukum Penerbitan SUN.....	14
2.2.3 Tujuan Penerbitan SUN	15
2.2.4 Manfaat Penerbitan SUN	15
2.2.5 Jenis SUN	15
2.2.6 Pengelolaan dan Penatausahaan SUN.....	16
2.3 Obligasi Syariah	18
2.3.1 Perkembangan Obligasi Syariah Internasional.....	18
2.3.2 Perkembangan Obligasi Syariah di Indonesia.....	19
2.3.3 Definisi Obligasi Syariah/Sukuk/SBSN.....	20
2.3.4 Karakteristik Obligasi Syariah	21
2.3.5 Jenis-jenis Obligasi Syariah	23
2.3.6 Jenis-jenis Obligasi Syariah yang Diterbitkan Pemerintah Indonesia	25
2.4 Sukuk Ritel.....	25
2.4.1 Definisi Sukuk Ritel.....	25
2.4.2 Dasar Hukum Penerbitan Sukuk Ritel	26
2.4.3 Keuntungan Berinvestasi pada Sukuk Ritel	26
2.4.4 Prosedur Investasi pada Sukuk Ritel	27

2.5 Inflasi	28
2.6 Tingkat Suku Bunga Bank Sentral	28
2.7 Nilai Tukar	30
2.8 Penelitian Sebelumnya.....	31
2.9 Kerangka Konseptual Penulisan dan Hipotesis Penelitian	32
3. METODE PENELITIAN	34
3.1 Vector Autoregression (VAR)	34
3.2 Uji Stasioneritas	37
3.3 Uji Kausalitas Granger	38
3.4 Penentuan Lag Optimum	38
3.5 Variabel Penelitian	38
3.6 Pengujian Hipotesis	40
3.7 Alat Analisis VAR: Impulse Response Function, Variance Decomposition	41
3.7.1 Impulse Response Function	41
3.7.2 Variance Decomposition.....	41
3.8 Data Penelitian	42
3.9 Metode Pengumpulannya.....	42
3.10 Sumber Data.....	42
4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1 Hasil Estimasi.....	43
4.1.1 Grafik Data Level dan Uji Stasioner.....	43
4.1.2 Pengujian Stasioner dengan ADF Test	44
4.2 Analisis Statistik dan Pengujian Hipotesis	46
4.2.1 Optimal Lag.....	46
4.2.2 Hasil Estimasi VAR.....	47
4.2.3 Uji VAR	50
4.2.4 Analisis Hubungan Empiris Antara SBI 3 Bulan dengan Yield Sukuk.....	52
4.2.5 Analisis Hubungan Empiris antara Nilai Tukar dengan Yield Sukuk	53
4.2.6 Analisis Hubungan Empiris antara Inflasi dengan Yield Sukuk ..	55
4.2.7 Uji Kausalitas Granger.....	56
4.2.8 Analisis Impulse Response Function (IRF) dan Variance Decomposition.....	57
4.2.9 Ringkasan Analisis Penelitian	61
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
DAFTAR REFERENSI.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Surplus/Defisit APBN 2006-2010.....	1
Tabel 1.2	Seri Sukuk Ritel	5
Tabel 4.1	Ringkasan Output ADF <i>Test</i> Data Tingkat Level	45
Tabel 4.2	Ringkasan Output ADF <i>Test</i> Data <i>First Order Differencing</i>	45
Tabel 4.3	VAR Lag Order Selection Criteria.....	46
Tabel 4.4	Statistik Estimasi VAR 3 Lag	47
Tabel 4.5	Statistik Estimasi VAR 4 Lag	47
Tabel 4.6	Ringkasan Estimasi VAR pada Lag 3 dan 4.....	48
Tabel 4.7	Hasil Estimasi VAR	48
Tabel 4.8	Hasil Uji Normalitas.....	50
Tabel 4.9	Hasil Uji Stabilitas.....	51
Tabel 4.10	Hasil Uji Kausalitas Granger	56
Tabel 4.11	Variance Decomposition Data DYIELD.....	60
Tabel 4.12	Pengaruh Variabel Terhadap Pergerakan Yield Sukuk Ritel SR-001	61

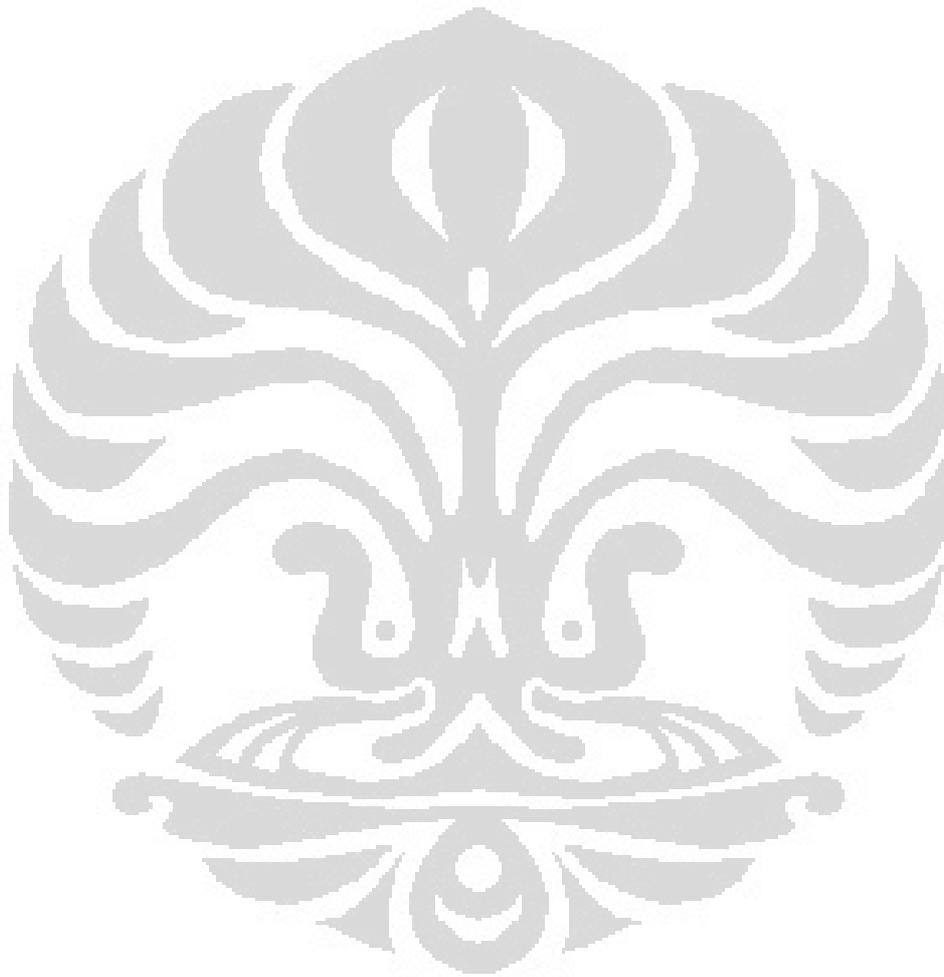
DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Grafik Data Tingkat Level	44
Gambar 4.2	Grafik Uji Stabilitas	51
Gambar 4.3	Grafik Keterkaitan Suku Bunga SBI 3 Bulan dengan Yield Sukuk Ritel SR-001	52
Gambar 4.4	Keterkaitan Nilai Tukar USD/IDR dengan Yield Sukuk Ritel SR-001	54
Gambar 4.5	Keterkaitan Nilai Tukar USD/IDR dengan Harga Sukuk Ritel SR-001	54
Gambar 4.6	Keterkaitan Inflasi dengan Yield Sukuk SR-001	55
Gambar 4.7	Respon Perubahan Yield terhadap Shock Suku Bunga SBI 3 Bulan	58
Gambar 4.8	Respon Pergerakan Yield terhadap Pergerakan Nilai Tukar.....	58
Gambar 4.9	Respon Pergerakan Yield terhadap Inflasi	59
Gambar 4.10	Respon Pergerakan Yield atas Pergerakan Sendiri.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

Hasil Lengkap Olahan Data E-Views	69
---	----



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) adalah rencana keuangan tahunan pemerintahan Indonesia. Fungsinya adalah sebagai instrumen untuk mengatur pengeluaran dan pendapatan negara dalam rangka membiayai pelaksanaan kegiatan pemerintahan dan pembangunan, mencapai pertumbuhan ekonomi, meningkatkan pendapatan nasional, mencapai stabilitas perekonomian, dan menentukan arah serta prioritas pembangunan secara umum.

Bila dikaji dari beberapa tahun terakhir, APBN Indonesia terus-menerus defisit. Artinya pengeluaran negara untuk kegiatan pemerintahan dan pembangunan lebih besar dari pendapatan yang diperoleh.

Tabel 1.1
Surplus/Defisit APBN 2006-2010

(Triliun Rupiah)

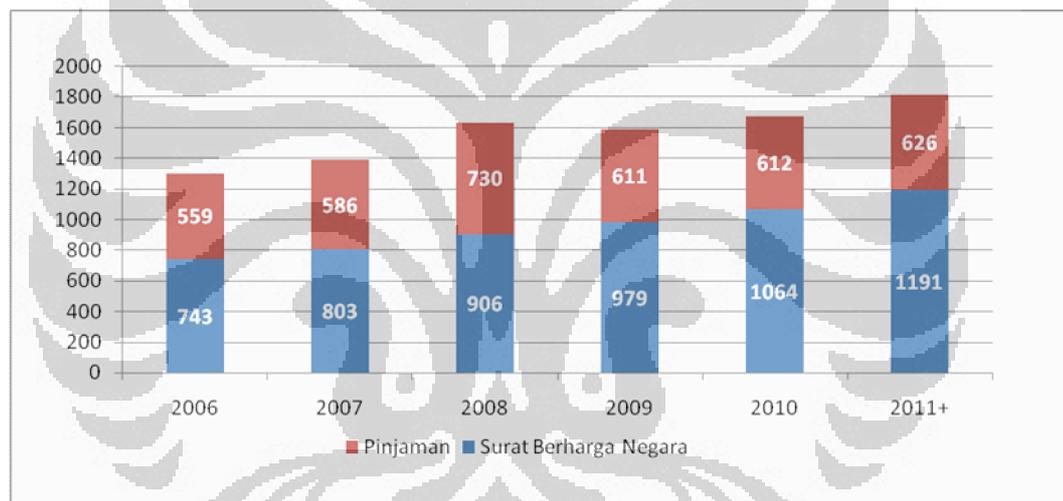
Tahun	Pendapatan	Belanja	Surplus/(Defisit)
2006	638,0	667,1	(29,1)
2007	707,8	757,6	(49,8)
2008	981,6	985,7	(4,1)
2009	848,8	937,4	(88,6)
2010	1.014,0	1.053,5	(39,5)

Sumber: DJPU, Kementerian Keuangan

Kondisi anggaran pemerintah yang defisit, pada umumnya akan ditutup melalui pinjaman atau utang yang bersumber dari luar negeri atau pinjaman yang bersumber dari dalam negeri. Setelah krisis ekonomi tahun 1998, pemerintah Indonesia memandang perlu untuk menutup defisit anggaran belanja pemerintah melalui pinjaman yang bersumber dari dalam negeri. Mengingat tingkat fleksibilitas dan dependensi yang tinggi terhadap negara donor, menjadi catatan tersendiri bagi pemerintah Indonesia untuk beralih dari pembiayaan luar negeri ke pembiayaan dalam negeri. Disamping itu, perubahan kebijakan tentang nilai tukar rupiah turut menjadi risiko tersendiri terhadap posisi utang luar negeri pemerintah

dan utang luar negeri swasta. Kebijakan nilai tukar mengambang membuat risiko nilai tukar atas utang luar negeri menjadi tinggi. (Wibisono,2010)

Upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi risiko-risiko tersebut adalah dengan merestrukturisasi utang pemerintah dari bentuk pinjaman (*loan*) menjadi *securities*. Restrukturisasi utang pemerintah diperlukan untuk mengurangi ketergantungan terhadap negara donor. Apabila bentuk utang pemerintah adalah pinjaman (*loan*), maka persyaratan atas pemberian utang ditentukan oleh negara donor. Secara politik tentunya hal ini akan dipandang tidak menguntungkan. Sebaliknya, dengan struktur utang pemerintah dalam bentuk obligasi (*securities*), maka dependensi pemerintah terhadap negara-negara donor atau pemberi utang dapat diminimalkan.



Sumber: DJPU, Kementerian Keuangan

Posisi Utang Pemerintah 2006-2011

Gambar di atas menunjukkan bahwa per November 2011, proporsi utang Indonesia didominasi oleh surat berharga (*securities*) yang mencapai 65,5% dari total utang. Sementara sisanya sebesar 34,5% adalah utang yang berbentuk pinjaman.

Nilai emisi obligasi pemerintah yang meningkat sangat signifikan dari tahun ke tahun merupakan salah satu wujud serius dari pemerintah untuk memajukan pasar obligasi di Indonesia. Yaitu dengan terus menerus mengeluarkan seri obligasi yang memiliki waktu jatuh tempo beragam sehingga dapat digunakan sebagai *benchmark* bagi obligasi lainnya. Kondisi likuiditas pasar sekunder juga memperoleh perhatian serius dari pemerintah dengan menunjuk beberapa lembaga sebagai *Primary Dealers* (SUN) dan *selling agent* untuk SPN dan ritel.

Yang lebih menarik lagi ialah, dengan tujuan memperluas basis investor, Pemerintah juga menerbitkan obligasi syariah (Surat Berharga Syariah Negara) yang memiliki outstanding mencapai Rp18 triliun dan US\$1,6 miliar dan juga menerbitkan obligasi dengan denominasi lebih kecil yang dikenal dengan obligasi ritel yang memiliki outstanding Rp 42,6 triliun serta sukuk ritel yang memiliki outstanding Rp20,93 triliun per April 2012 (Data DJPU, Kementerian Keuangan).

Perkembangan obligasi ritel menarik untuk dicermati. Sejak pertama kali diterbitkan pada tahun 2006 seolah-olah membuka kran investasi baru bagi investor, terutama investor kecil. Selama ini, untuk melakukan investasi pada obligasi dibutuhkan dana yang besar. Hal ini tentu hanya bisa dilakukan oleh para investor yang memiliki dana sangat besar. Selain itu, transaksi obligasi juga lebih banyak didominasi oleh investor institusi seperti dana pensiun, Reksa Dana, asuransi, lembaga pembiayaan, dan institusi lainnya. Para investor kecil tidak dapat melakukan investasi secara langsung pada obligasi mengingat dibutuhkan dana yang sangat besar. Pemerintah melihat hal ini sebagai peluang dimana para investor kecil juga memiliki keinginan untuk dapat berpartisipasi dalam perdagangan obligasi serta memiliki potensi investasi. Untuk itulah, Pemerintah segera merealisasikan maksud tersebut dengan menerbitkan Obligasi Negara Ritel yang kita kenal dengan sebutan ORI.

ORI adalah obligasi atau surat hutang yang diterbitkan oleh Pemerintah dengan pembagian kupon *fixed rate* atau bunga tetap. Keuntungan yang dapat diraih investor jika membeli ORI adalah mendapatkan *capital gain* dan bunga, serta terhindar dari kemungkinan gagal bayar (*default*). *Capital gain* akan didapat jika tingkat bunga pasar lebih rendah dari kupon ORI. *Capital gain* akan muncul

apabila investor menjual obligasinya sebelum jatuh tempo. Sementara itu, yang dimaksud *default* adalah jika Pemerintah mengalami gagal bayar terhadap bunga maupun kupon/bunganya. Keuntungan khusus ORI adalah dapat dibeli dengan denominasi kecil dengan minimum Rp5 juta, mudah diperjualbelikan melalui agen penjual yang ditunjuk. Hal ini menunjukkan likuiditas ORI sangat tinggi. Selanjutnya, imbal hasil yang hasilnya dibayarkan setiap bulan. ORI sangat diminati oleh masyarakat karena kupon yang lebih tinggi dari suku bunga acuan dan dijamin oleh Pemerintah serta dapat dibeli secara ritel, dengan skala kecil dan menengah (Silitonga dkk, *Undated*).

Seperti halnya dengan ORI, Surat Berharga Syariah Negara Ritel atau yang sering disebut dengan Sukuk Ritel juga ditujukan untuk menjangkau investor kecil, terutama yang ingin berinvestasi pada Surat Berharga Syariah Negara (SBSN). Sukuk ritel merupakan surat berharga negara yang diterbitkan berdasarkan prinsip syariah sebagai bukti atas bagian penyertaan terhadap Aset Surat Berharga Syariah Negara, yang dijual kepada individu atau perseorangan Warga Negara Indonesia melalui Agen Penjual, dengan volume minimum yang telah ditentukan. Sukuk ini juga mempunyai nilai nominal kecil yaitu Rp1 juta dengan satuan pembelian sebesar Rp5 juta dan kelipatannya serta tidak ada jumlah maksimum pembeliannya.

Berbeda dengan ORI, Sukuk Ritel menggunakan akad-akad tertentu dalam penerbitannya. Untuk penerbitan sukuk ritel di Indonesia, Pemerintah menggunakan akad ijarah *sale and lease back*. Ijarah *Sale and Lease Back* adalah jual beli suatu aset yang kemudian pembeli menyewakan aset tersebut kepada penjual. Akad yang digunakan adalah akad ba'i (jual beli) dan akad ijarah (sewa) yang dilaksanakan secara terpisah. Penjualan aset pada dasarnya hanyalah penjualan hak manfaatnya (*beneficial title*) tanpa disertai dengan penyerahan fisik dan pemindahan hak kepemilikan (*legal title*).

Investasi pada sukuk ritel pada prinsipnya merupakan investasi yang juga bebas dari risiko gagal bayar, yaitu kegagalan Pemerintah untuk membayar imbalan dan nilai nominal kepada investor. Sedangkan pada transaksi di pasar sekunder dimungkinkan adanya risiko pasar berupa *capital loss* akibat harga jual

sukuk ritel yang lebih rendah dibandingkan harga belinya. Risiko *capital loss* ini dapat dihindari dengan cara tidak menjual sukuk ritel sampai dengan jatuh tempo.

Hingga Desember 2011 telah beredar 3 seri Sukuk Retail Indonesia (SRI) dimana SRI pertama dengan kode SR-001 terbit pada Februari 2009. Selang setahun berikutnya terbit SR-002 pada bulan Februari 2010 dan kemudian diikuti dengan terbitnya SR-003 pada Februari tahun berikutnya.

Tabel 1.2
Seri Sukuk Ritel

SERI	Terbit	Jatuh Tempo	Imbalan	Face Value (Rp)
SR-001	25 Februari 2009	25 Februari 2012	12,00%	5.556.290.000.000
SR-002	10 Februari 2010	10 Februari 2013	8,70%	8.033.860.000.000
SR-003	23 Februari 2011	23 Februari 2014	8,15%	7.341.410.000.000

Sumber: DJPU, Kementerian Keuangan, diolah kembali

Sejak pertama kali diterbitkan pada tahun 2009, dana yang terkumpul dari penjualan sukuk ritel mengalami pasang-surut. Dana yang terkumpul paling tinggi terjadi ketika pemerintah menerbitkan SR-002, dimana lebih dari Rp8 triliun dana berhasil terkumpul meskipun tingkat imbalan hanya sebesar 8,70%. Sedangkan penjualan SR-001 merupakan penjualan obligasi ritel yang paling rendah karena hanya mampu mengumpulkan Rp5,5 triliun meskipun tingkat imbalan yang ditawarkan mencapai 12%.

Keputusan Investor untuk membeli sukuk ritel tentu saja tidak terlepas dari valuasi yang dilakukan investor terhadap sukuk ritel tersebut dengan melihat kondisi makroekonomi. Pedoman umum yang digunakan oleh para investor dan pelaku pasar untuk dapat memantau perkembangan nilai portofolio obligasi pemerintah yang dimiliki adalah dengan memantau perkembangan pergeseran kurva imbal hasil (*yield curve*). *Yield curve* memperlihatkan hubungan antara tingkat suku bunga yang dibayarkan suatu obligasi (jangka pendek maupun jangka panjang) dengan tanggal atau tahun jatuh temponya. Dengan demikian maka analisa terhadap pergeseran *yield curve* menjadi hal yang penting untuk dipahami oleh para investor dan pelaku pasar. *Yield curve* yang terbentuk dari hubungan *yield* obligasi dengan jangka waktu jatuh tempo yang berbeda-beda dapat

bergerak paralel atau tidak paralel, ke atas atau ke bawah. Pergerakan yield curve dipengaruhi oleh berubahnya yield obligasi yang menjadi kontributor sebagai akibat adanya *shock* ekonomi makro yang terjadi. Diantaranya adalah perubahan angka inflasi, perubahan nilai tukar, perubahan APBN pemerintah dan perubahan penetapan tingkat suku bunga oleh Bank Sentral. (Wibisono, 2007)

1.2 Perumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti dalam skripsi ini adalah mengevaluasi dampak suku bunga SBI, nilai tukar, dan inflasi. Sehingga rumusan masalahnya adalah;

- a. Bagaimana pengaruh tingkat suku bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) terhadap perkembangan yield sukuk ritel?
- b. Bagaimana nilai tukar mempengaruhi perkembangan yield sukuk ritel?
- c. Bagaimana inflasi mempengaruhi perkembangan yield sukuk ritel?
- d. Bagaimana pergerakan yield sukuk ritel itu sendiri mempengaruhi perkembangan yield sukuk ritel?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut

- a. Menganalisis besar pengaruh tingkat suku bunga SBI terhadap yield sukuk ritel selama periode penelitian.
- b. Menganalisis besar pengaruh nilai tukar terhadap yield sukuk ritel.
- c. Menganalisis besar pengaruh inflasi terhadap yield sukuk ritel.
- d. Menganalisis besar pengaruh pergerakan yield terhadap yield sukuk ritel.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian terkait faktor-faktor penentu yield sukuk ritel ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi pemerintah

Penelitian ini bisa dijadikan salah satu referensi dalam menentukan kebijakan moneter terutama yang berkaitan dengan instrumen obligasi, khususnya sukuk ritel.

b. Bagi investor

Penelitian ini diharapkan berguna untuk mengetahui strategi investasi pada instrumen sukuk ritel guna mengoptimalkan keuntungan.

c. Bagi akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi disamping penelitian-penelitian yang pernah ada serta dapat memberikan suatu ide atau gagasan baru yang berguna bagi penelitian di masa mendatang.

1.5 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini menggunakan hipotesis-hipotesis sebagai berikut:

- a. Tingkat suku bunga bank sentral mempunyai pengaruh searah yang signifikan terhadap yield sukuk ritel.
- b. Nilai tukar mempunyai mempunyai pengaruh searah yang signifikan terhadap yield sukuk ritel.
- c. Inflasi mempunyai mempunyai pengaruh searah yang signifikan terhadap yield sukuk ritel.
- d. Perubahan yield sukuk ritel mempunyai pengaruh searah yang signifikan terhadap yield sukuk ritel.

1.6 Batasan Masalah

Penelitian pada skripsi ini menggunakan data harian suku bunga Sertifikat Bank Indonesia Tenor 3 Bulan (SBI 3 Bulan), nilai tukar/kurs, dan data inflasi pada periode Mei 2009-September 2010. Sedangkan data yield yang digunakan hanyalah data *yield to maturity* harian atas sukuk retail seri SR-001 dengan periode harian yang sama.

1.7 Sistematika Penulisan

Skripsi ini akan terbagi menjadi lima bab yaitu

Bab 1: Pendahuluan

Merupakan pendahuluan dari keseluruhan tema yang akan dibahas pada skripsi yang mencakup latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

Bab 2: Landasan Teori

Bab ini akan membahas teori-teori keuangan yang terkait obligasi dan obligasi syariah. Pada bagian ini juga akan dibahas hasil-hasil penelitian sebelumnya.

Bab 3: Metodologi Penelitian

Bagian ini membahas metodologi penelitian yang mencakup pembahasan mengenai data yang akan digunakan, metode penelitian, variabel-variabel yang digunakan, serta jenis pengujian yang akan dilakukan.

Bab 4: Analisis dan Pembahasan

Bagian ini memuat analisis dan pembahasan atas hasil pengolahan data dengan membandingkan antara hasil penelitian yang dilakukan dengan hasil penelitian-penelitian yang terdahulu.

Bab 5: Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bagian akhir skripsi yang berisi kesimpulan tentang hasil penelitian dan saran.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Obligasi

Secara umum, obligasi merupakan surat pengakuan utang jangka menengah dan jangka panjang yang diterbitkan oleh pihak penerbit (pemerintah maupun swasta) dengan memberi imbalan berupa bunga (kupon) secara periodik dan melunasi pokok utang pada waktu yang telah ditentukan kepada pihak pembeli obligasi tersebut. Jadi surat obligasi adalah selembar kertas yang menyatakan bahwa pemilik kertas tersebut memberikan pinjaman kepada pihak yang menerbitkan obligasi (Tandelilin, 2001 dalam Sarip, 2011)

Obligasi (*bond*) adalah sertifikat utang yang menjelaskan kewajiban-kewajiban dari emiten (penerbit obligasi) kepada pemegang obligasi (Mankiw, 2003 dalam Sarip, 2011). Obligasi merupakan sekuritas utang dengan pendapatan tetap karena menjanjikan pendapatan yang tetap atau pendapatan yang telah ditentukan sebelumnya dengan menggunakan rumus tertentu. Sekuritas utang merupakan pernyataan hak/klaim atas sejumlah pendapatan rutin pada suatu waktu tertentu. Bila seseorang memiliki obligasi, maka secara periodik akan mendapatkan penghasilan yaitu berupa kupon obligasi (*yield*) yang dibayarkan dengan jumlah tetap pada waktu yang telah ditetapkan misalnya setiap 3 bulan, 6 bulan maupun setahun sekali.

Untuk investor obligasi yang mempunyai pola investasi jangka pendek serta menjual obligasi sebelum jatuh tempo, bisa mendapatkan pendapatan tambahan yang diperoleh dari keuntungan dari selisih antara harga beli obligasi tersebut dan harga pada saat menjual obligasi tersebut di pasar sekunder.

2.1.1 Karakteristik Obligasi

Obligasi merupakan produk pengembangan dari surat utang jangka panjang. Prinsip utang jangka panjang dapat dicerminkan dari karakteristik atau struktur yang melekat pada sebuah obligasi (Rahardjo, 2004).

a. Nilai Penerbitan Obligasi

Saat penerbitan obligasi, pihak emiten atau pihak penerbit obligasi akan menyatakan dengan jelas jumlah dana yang dibutuhkan melalui penjualan obligasi. Apabila emiten membutuhkan dana sebanyak 700 miliar rupiah maka akan diterbitkan obligasi senilai dana tersebut. Nilai ini juga sering disebut nilai pari atau *face value*. Besar kecilnya jumlah penerbitan obligasi didasarkan pada kemampuan aliran kas serta kinerja emiten.

b. Jangka Waktu Obligasi

Setiap obligasi mempunyai jangka waktu jatuh tempo. Periode jatuh tempo obligasi bervariasi mulai dari 365 hari sampai dengan di atas 5 tahun. Untuk obligasi Pemerintah bisa berjangka waktu lebih dari 5 tahun sampai 10 tahun. Semakin pendek jangka waktu obligasi maka akan semakin diminati oleh investor karena dianggap risikonya semakin kecil. Obligasi yang akan jatuh tempo dalam waktu 1 tahun akan lebih mudah untuk di prediksi, sehingga memiliki resiko yang lebih kecil dibandingkan dengan obligasi yang memiliki periode jatuh tempo dalam waktu 5 tahun. Namun demikian secara umum, semakin panjang jatuh tempo suatu obligasi, semakin tinggi kupon/bunga nya. Pada saat jatuh tempo emiten berkewajiban melunasi pembayaran pokok obligasi tersebut.

c. Tingkat Suku Bunga

Tingkat suku bunga merupakan nilai bunga yang diterima pemegang obligasi secara berkala. Tingkat suku bunga biasanya ditentukan dengan membandingkan tingkat suku bunga perbankan pada umumnya. Pada obligasi tingkat suku bunga ini biasa disebut kupon obligasi. Kupon obligasi dinyatakan dalam *annual prosentase*. Jenis kupon bisa berbentuk *fixed rate* (tetap setiap tahun) atau *variable rate* (bunga yang dibayarkan akan disesuaikan secara periodik).

d. Jadwal Pembayaran Suku Bunga

Kewajiban pembayaran kupon dilakukan secara periodik sesuai kesepakatan sebelumnya, bisa triwulanan atau semesteran. Untuk menjaga

reputasi penerbit obligasi, ketepatan waktu pembayaran kupon menjadi faktor penting.

e. Penerbit / Emiten (*Issuer*)

Mengetahui dan mengenal penerbit obligasi merupakan faktor sangat penting dalam melakukan investasi obligasi. Untuk mengukur risiko/kemungkinan dari penerbit obligasi tidak dapat melakukan pembayaran kupon dan atau pokok obligasi tepat waktu dapat dilihat dari peringkat (*rating*) obligasi yang dikeluarkan oleh lembaga pemeringkat seperti PEFINDO atau Kasnic Indonesia.

f. Jaminan

Ada obligasi yang memberikan jaminan berbentuk aset. Hal ini menyebabkan obligasi lebih mempunyai daya tarik bagi calon investor. Namun demikian di dalam penerbitan obligasi kewajiban penyediaan jaminan bukanlah mutlak sebuah keharusan.

2.1.2 Yield Obligasi

Yield adalah imbal hasil (pendapatan investasi) yang diharapkan oleh investor atas investasi yang dilakukan. Yield obligasi merupakan faktor penting sebagai pertimbangan investor dalam melakukan pembelian obligasi sebagai instrumen obligasi. Investor yang bersifat konservatif pada umumnya melakukan penghitungan yield obligasi dengan metode *yield to maturity* (YTM). Sedangkan investor dengan tujuan investasi jangka pendek pada umumnya menghitung yield dengan menggunakan metode *current yield* (CY) (Fabozzi, 2005 dalam Wibisono, 2010).

a. Nominal Yield (*Coupon Yield*)

Nominal yield (*coupon yield*) adalah pendapatan kupon yang didasarkan pada nilai nominal obligasi (Rahardjo, 2004). Dalam jumlah nilai obligasi tertentu maka diberikan pendapatan tingkat suku bunga yang hasilnya telah ditentukan sebelumnya. Besaran tingkat nominal yield tidak berubah sampai akhir jatuh

tempo obligasi tersebut. Nominal yield (*coupon yield*) dapat diformulasikan sebagai berikut

$$\text{Coupon Yield} = \frac{\text{Coupon}}{\text{Nominal}} \times 100\% \quad (2.1)$$

b. Current Yield

Current Yield adalah pendapatan kupon yang didasarkan pada harga pasar obligasi tersebut (Rahardjo, 2004). *Current yield* dapat diformulasikan sebagai berikut

$$\text{Current Yield} = \frac{\text{Coupon}}{\text{Harga Pasar}} \times 100\% \quad (2.2)$$

c. Yield To Maturity

Metode penghitungan *yield to maturity* (YTM) digunakan untuk mengetahui nilai imbal hasil yang diterima oleh investor obligasi hingga periode jatuh tempo (Wibisono, 2007). Jenis yield inilah yang akan digunakan penulis dalam penelitian ini. Metode penghitungan yield menggunakan *yield to maturity* pada umumnya digunakan oleh investor obligasi yang berinvestasi dalam jangka panjang. Investor obligasi biasanya memilih menyimpan obligasinya sampai jatuh tempo dengan alasan untuk efektivitas strategi investasi. Namun demikian, ada pula investor yang memperdagangkan obligasi bila dirasakan sudah mendapatkan keuntungan yang diinginkan. Banyak investor jangka panjang melakukan metode penghitungan pendapatan obligasi berdasarkan YTM agar bisa melakukan perbandingan tingkat pendapatan obligasi yang satu dengan yang lain (Rahardjo, 2004). YTM dapat dirumuskan sebagai berikut

$$\text{YTM} = \frac{C + \frac{F - p}{n}}{\frac{F + p}{2}} \times 100\% \quad (2.3)$$

dimana :

YTM : *Yield to maturity*
 C : *Coupon*
 F : Nilai Nominal (*Face value*)
 p : Harga Pasar Obligasi
 n : Jangka waktu (*time to maturity*)

d. Yield To Call

Beberapa obligasi mencantumkan klausul bahwa pada waktu yang telah ditentukan di depan, emiten memiliki hak untuk dapat membeli kembali semua atau sebagian obligasi yang telah diterbitkan dengan *call price* yang sudah ditentukan. Oleh karena itu, diperlukan perhitungan untuk dapat menentukan berapa imbal hasil yang akan diterima oleh investor pada saat obligasi tersebut dibeli kembali oleh emiten, sehingga investor dapat memutuskan akan membeli obligasi yang memiliki call option tersebut, terutama apabila harga obligasi tersebut saat ini sudah di harga premium (misalnya obligasi dengan kupon tinggi serta harga di atas *par value*). Yield to call (YTC) dirumuskan sebagai berikut

$$P_o = \frac{n \times C_t \times M}{(1+YTC)(1+YTC)^n} \quad (2.4)$$

dimana :

P_o : Harga obligasi saat akan dibeli
 n : Jangka waktu
 C_t : *Coupon* obligasi
 M : Harga obligasi dibeli emiten
 YTC : *Yield to call*

2.2 Obligasi Pemerintah

Kehadiran obligasi pemerintah merupakan bentuk instrumen utang pemerintah untuk menyerap dana yang ada di pasar domestik. Hal ini merupakan strategi Pemerintah guna menutupi defisit anggaran negara. (Rahardjo,2004).

2.2.1 Definisi Obligasi Pemerintah

Obligasi pemerintah sering disebut dengan Surat Utang Negara (SUN). Surat utang negara menurut Undang-Undang Nomor 24 tahun 2004 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.

Surat Utang Negara (SUN) dan pengelolaannya diatur dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2002 tentang Surat Utang Negara. Undang-Undang tersebut memberi kepastian bahwa:

- ② Penerbitan SUN hanya untuk tujuan-tujuan tertentu;
- ② Pemerintah wajib membayar bunga dan pokok SUN yang jatuh tempo;
- ② Jumlah SUN yang akan diterbitkan setiap tahun anggaran harus memperoleh persetujuan DPR dan dikonsultasikan terlebih dahulu dengan Bank Indonesia;
- ② Perdagangan SUN diatur dan diawasi oleh instansi berwenang;
- ② Memberikan sanksi hukum yang berat dan jelas terhadap penerbitan oleh pihak yang tidak berwenang dan/atau pemalsuan SUN.

2.2.2 Dasar Hukum Penerbitan SUN

Selain Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2002, berbagai peraturan pelaksanaan pun telah diterbitkan untuk mendukung pengelolaan SUN, antara lain:

- ② Keputusan Menteri Keuangan Nomor 66/KMK.01/2003 tentang Penunjukan Bank Indonesia sebagai Agen untuk Melaksanakan Lelang Surat Utang Negara di Pasar Perdana.
- ② Peraturan Menteri Keuangan Nomor 209/PMK.08/2009 tentang Lelang Pembelian Kembali Surat Utang Negara.
- ② Peraturan Menteri Keuangan Nomor 50/PMK.08/2008 tentang Lelang Surat Utang Negara di Pasar Perdana.
- ② Peraturan Menteri Keuangan Nomor 217/PMK.08/2008 tentang Penjualan SUN dalam Valuta Asing di Pasar Perdana Internasional, sebagaimana terakhir kali diubah dengan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 170/PMK.08/2009.
- ② Peraturan-peraturan lain yang diterbitkan oleh Bank Indonesia yang meliputi Peraturan Bank Indonesia atau PBI dan Surat Edaran Bank Indonesia (SEBI), terkait dengan peran Bank Indonesia sebagai agen lelang, registrasi, kliring, setelmen SUN dan central register.

2.2.3 Tujuan Penerbitan SUN

Tujuan dari penerbitan SUN ialah untuk:

- (1) membiayai defisit APBN,
- (2) menutup kekurangan kas jangka pendek Pemerintah, dan
- (3) mengelola portofolio utang negara.

Pemerintah pusat berwenang menerbitkan SUN setelah mendapat persetujuan DPR yang disahkan dalam kerangka pengesahan APBN dan setelah berkonsultasi dengan Bank Indonesia. Atas penerbitan tersebut, Pemerintah berkewajiban membayar bunga dan pokok pada saat jatuh tempo. Dana untuk pembayaran bunga dan pokok SUN disediakan di dalam APBN.

2.2.4 Manfaat Penerbitan SUN

Sedangkan manfaat penerbitan SUN antara lain

1. Sebagai Instrumen Fiskal
Penerbitan SUN diharapkan dapat menggali potensi sumber pembiayaan APBN yang lebih besar dari investor pasar modal.
2. Sebagai Instrumen Investasi
Menyediakan alternatif investasi yang relatif bebas risiko gagal bayar dan memberikan peluang bagi investor dan pelaku pasar untuk melakukan diversifikasi portofolionya guna memperkecil risiko investasi. Selain itu, investor SUN memiliki *potential capital gain* dalam transaksi perdagangan di pasar sekunder SUN tersebut. *Potential capital gain* ialah potensi keuntungan akibat lebih besarnya harga jual obligasi dibandingkan harga belinya.
3. Sebagai Instrumen Pasar Keuangan
Surat Utang Negara dapat memperkuat stabilitas sistem keuangan dan dapat dijadikan acuan (*benchmark*) bagi penentuan nilai instrumen keuangan lainnya.

2.2.5 Jenis SUN

Secara umum jenis SUN dapat dibedakan sebagai berikut:

1. Surat Perbendaharaan Negara (SPN)

Yaitu SUN berjangka waktu sampai dengan 12 bulan dengan pembayaran bunga secara diskonto. Di beberapa negara SPN lebih dikenal dengan sebutan *T-Bills* atau *Treasury Bills*.

2. Obligasi Negara (ON),

Yaitu SUN berjangka waktu lebih dari 12 bulan baik dengan kupon atau tanpa kupon.

Obligasi Negara dengan kupon memiliki jadwal pembayaran kupon yang periodik (tiga bulan sekali atau enam bulan sekali). Sementara ON tanpa kupon tidak memiliki jadwal pembayaran kupon, dijual pada harga diskon dan pokoknya akan dilunasi pada saat jatuh tempo.

Berdasarkan tingkat kuponnya ON dapat dibedakan menjadi

(1) Obligasi Berbunga Tetap,

Yaitu obligasi dengan tingkat bunga tetap setiap periodenya (atau *Fixed Rate Bonds*)

(2) Obligasi Berbunga Mengambang,

Yaitu obligasi dengan tingkat bunga mengambang (atau *Variable Rate Bonds*) yang ditentukan berdasarkan suatu acuan tertentu seperti tingkat bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia).

Obligasi Negara juga dapat dibedakan berdasarkan denominasi mata uangnya (Rupiah atau pun Valuta Asing). Surat Utang Negara dapat diterbitkan dalam bentuk warkat atau tanpa warkat (*scripless*). Surat Utang Negara yang saat ini beredar, diterbitkan dalam bentuk tanpa warkat. Surat Utang Negara juga dapat diterbitkan dalam bentuk yang dapat diperdagangkan atau yang tidak dapat diperdagangkan.

2.2.6 Pengelolaan dan Penatausahaan SUN

Berdasarkan UU Nomor 24 Tahun 2002, pengelolaan SUN diselenggarakan oleh Menteri Keuangan. Pengelolaan SUN sendiri telah dilakukan sejak tahun 2000 dengan dibentuknya tim *Debt Management Unit* (DMU) berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan (KMK) nomor 101/KMK.017/2000. Selanjutnya pada tahun 2001, melalui KMK nomor 2/KMK.01/2001, tim DMU berubah menjadi Pusat Manajemen Obligasi Negara

(PMON). Dan berubah lagi menjadi Direktorat Pengelolaan Surat Utang Negara (DPSUN) berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan nomor 302/KMK.01/2004. Seiring dengan proses reorganisasi ditubuh Kementerian Keuangan, pada tahun 2006 organisasi ini berkembang menjadi setingkat eselon I berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 466/KMK.01/2006 dengan nama Direktorat Jenderal Pengelolaan Utang (DJPU) dan terakhir telah diubah dengan Peraturan Menteri Keuangan nomor 184/PMK.01/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Keuangan.

Tugas DJPU yang terkait dengan pengelolaan SUN ialah menyiapkan perumusan dan pelaksanaan kebijakan pengelolaan SUN yang meliputi: perencanaan struktur portofolio yang optimal; pelaksanaan penerbitan, penjualan, pembelian kembali dan penukaran; pengelolaan risiko portofolio SUN; pengembangan infrastruktur dan institusi pasar SUN; dan publikasi informasi tentang pengelolaan SUN.

Strategi jangka pendek dan menengah pengelolaan SUN saat ini ialah menurunkan *refinancing risk* terutama pada jangka pendek, memperpanjang rata-rata jangka waktu jatuh tempo (*average maturity*) SUN, menyeimbangkan struktur jatuh tempo portofolio SUN sehingga selaras dengan perkembangan anggaran negara dan daya serap pasar, serta mengembangkan dan meningkatkan likuiditas pasar sekunder SUN, sehingga dalam jangka panjang dapat menurunkan biaya pinjaman (*cost of borrowings*).

Sampai saat ini SUN diterbitkan tanpa warkat (*scripless securities*). Pencatatan kepemilikan dilakukan secara elektronik. Sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 24 tahun 2002 tentang Surat Utang Negara, kegiatan penatausahaan yang mencakup pencatatan kepemilikan, kliring dan setelmen, serta agen pembayar bunga dan pokok SUN dilaksanakan oleh Bank Indonesia.

Dalam melaksanakan tugas-tugasnya sebagai *central registry* tersebut, BI telah Membuat sistem setelmen surat berharga yang disingkat dengan BI-SSSS yaitu Bank Indonesia–*Scripless Securities Settlement System*. Sistem ini merupakan sistem yang menatausahaan pencatatan dan penyelesaian transaksi SUN secara menyeluruh. Bank Indonesia sebagai *central registry* bertanggung

jawab untuk menyimpan catatan kepemilikan SUN, pembayaran kupon dan pokok yang jatuh tempo, serta menatausahakan perpindahan hak kepemilikan obligasi.

Untuk mempermudah penatausahaan yang dilakukan oleh Bank Indonesia, Bank Indonesia menunjuk subregistry yang bertugas mencatat kepemilikan SUN untuk institusi selain bank. Sampai saat ini Bank Indonesia telah menunjuk 15 (limabelas) subregistry yaitu: Bank Central Asia–Subregistry, Bank Danamon–Custodial Services, Bank Internasional Indonesia–Agent SubRegistry, Bank Mandiri, Bank Negara Indonesia, Bank CIMB Niaga, Bank Rakyat Indonesia, Bank Permata, Citibank NA–Client Account, Deutsche Bank AG, HSBC–Securities Services, Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI), Standard Chartered–Custodial Services, Bank Panin–custodian, dan Bank Mega–Custodial Services. Sistem pencatatan kepemilikan dengan pembagian menjadi *central registry* dan *sub-registry* ini dikenal dengan istilah *two-tier system*.

2.3 Obligasi Syariah

2.3.1 Perkembangan Obligasi Syariah Internasional

Obligasi syariah (*sukuk*) bukan merupakan istilah yang baru dalam sejarah Islam. Istilah tersebut sudah dikenal sejak abad pertengahan, dimana umat Islam menggunakannya dalam konteks perdagangan internasional. *Sukuk* merupakan bentuk jamak dari kata *sakk* yang memiliki arti yang sama dengan sertifikat atau *note*. *Sukuk* dipergunakan oleh para pedagang pada masa itu sebagai dokumen yang menunjukkan kewajiban finansial yang timbul dari usaha perdagangan dan aktivitas komersial lainnya. Namun demikian, sejumlah penulis barat yang memiliki *concern* terhadap sejarah Islam dan bangsa Arab menyatakan bahwa *sakk* inilah yang menjadi akar kata *cheque* dalam bahasa latin, yang saat ini telah menjadi sesuatu yang lazim dipergunakan dalam transaksi dunia perbankan kontemporer.

The Islamic Jurisprudence Council (IJC) dalam perkembangannya kemudian mengeluarkan fatwa yang mendukung berkembangnya *sukuk*. Hal tersebut mendorong Otoritas Moneter Bahrain (BMA - *Bahrain Monetary Agency*) untuk meluncurkan *salam sukuk* berjangka waktu 91 hari dengan nilai 25 juta dolar AS pada tahun 2001, kemudian Malaysia pada tahun yang sama

meluncurkan *Global Corporate Sukuk* di pasar keuangan Islam internasional. Inilah *sukuk* global yang pertama kali muncul di pasar internasional.

Selanjutnya, sukuk berkembang menjadi salah satu mekanisme yang sangat penting dalam meningkatkan keuangan dalam pasar modal internasional melalui struktur yang dapat diterima secara Islam. Perusahaan multinasional, Badan Usaha Milik Negara, dan lembaga-lembaga keuangan serta tak ketinggalan Pemerintah menggunakan sukuk internasional sebagai alternatif pembiayaan.

2.3.2 Perkembangan Obligasi Syariah di Indonesia

Di Indonesia, penerbitan obligasi syariah ini dirintis oleh sektor korporasi. Indosat menjadi pelopor dengan menerbitkan obligasi syariah mudharabah Indosat senilai Rp. 100 miliar pada Oktober 2002, kemudian Indosat mengalami *oversubribed* dua kali lipat sehingga bertambah menjadi Rp. 175 miliar. Langkah Indosat diikuti oleh banyak perusahaan lain seperti PT. Berlian Laju Tanker, PT. Bank Bukopin, PT. Bank Muamalat Indonesia, PT Bank Syariah Mandiri, PTPN VII, PT PLN (Persero), dan lain-lain.

Sektor pemerintah tidak bisa segera mengikuti langkah korporasi dalam menerbitkan sukuk. Hal ini disebabkan masih terganjalnya penerbitan sukuk dengan belum adanya regulasi yang mengatur ketentuan itu. Padahal, sebagai instrumen berbasis syariah, sukuk jelas memiliki tipikal dan aturan yang berbeda dengan surat utang negara biasa.

Untuk dapat menerbitkan sukuk di Indonesia, MUI melalui Dewan Syariah Nasional (DSN-MUI) sejak tahun 2003 telah berupaya untuk mencarikan bentuk payung hukum yang tepat untuk menerbitkan sukuk tersebut, mulai dari ide untuk mengamandemen UU No. 24 Tahun 2002 Tentang Surat Utang Negara (SUN), mengkonversi sebagian obligasi negara ke obligasi syariah, dilanjutkan dengan usulan Perpu yang tidak bertentangan dengan pasar modal sebagaimana usulan Dirjen Perbendaharaan Negara, sampai akhirnya memilih bentuk UU sebagai landasan hukum penerbitan sukuk yang pas.

Pada tanggal 7 April 2008, ditetapkanlah UU Nomor 19 Tahun 2008 tentang Surat Berharga Syariah Negara (SBSN). Disahkannya UU tersebut diharapkan akan menarik para investor asing, terutama investor Timur Tengah

untuk berinvestasi di Indonesia. Selain itu, dengan pengesahan UU Surat Berharga Syariah Negara ini diharapkan akan mampu mendorong pertumbuhan industri ekonomi syariah termasuk di dalamnya perbankan syariah, terutama dalam mengeluarkan produk-produk sukuk dan derivatifnya yang dapat diserap oleh industri serta membantu pendanaan pemerintah baik untuk membangun infrastruktur maupun menambal kekurangan APBN.

2.3.3 Definisi Obligasi Syariah/Sukuk/SBSN

Menurut Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2008 tentang Surat Berharga Syariah Negara (SBSN), SBSN atau sukuk adalah surat berharga negara yang diterbitkan berdasarkan prinsip syariah, sebagai bukti atas bagian penyertaan terhadap Aset SBSN, baik dalam mata uang rupiah maupun valuta asing. Merujuk kepada Fatwa Dewan Syariah Nasional No. 32/DSN-MUI/IX/2002, obligasi syariah adalah suatu surat berharga jangka panjang berdasarkan prinsip syariah yang dikeluarkan emiten kepada pemegang obligasi syariah yang mewajibkan emiten untuk membayar pendapatan kepada pemegang obligasi syariah berupa bagi hasil/margin/fee, serta membayar kembali dana obligasi pada saat jatuh tempo.

The Accounting and Auditing Organisation for Islamic Financial Institutions (AAOIFI) memberikan definisi sukuk adalah sebagai sertifikat dari sebuah nilai yang sama, yang merepresentasikan saham yang tidak dibagikan atas aset berwujud (*tangible asset*), hak manfaat (*usufruct*), dan jasa-jasa atau kepemilikan atas proyek utama atau kegiatan investasi tertentu.

Berdasarkan keputusan Ketua Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan (Bapepam – LK) Nomor KEP-181/BL/2009, Sukuk didefinisikan sebagai Efek Syariah berupa sertifikat atau bukti kepemilikan yang bernilai sama dan mewakili bagian penyertaan yang tidak terpisahkan atau tidak terbagi atas :

1. Kepemilikan aset berwujud tertentu;
2. Nilai manfaat dan jasa atas aset proyek tertentu atau aktivitas investasi tertentu; atau
3. Kepemilikan atas aset proyek tertentu atau aktivitas investasi tertentu.

2.3.4 Karakteristik Obligasi Syariah

Secara umum obligasi syariah mempunyai beberapa karakteristik. Karakteristik-karakteristik tersebut antara lain:

1. merupakan bukti kepemilikan suatu aset, hak manfaat, jasa atau kegiatan investasi tertentu;
2. pendapatan yang diberikan berupa imbalan, margin, bagi hasil, sesuai dengan jenis akad yang digunakan dalam penerbitan;
3. terbebas dari unsur riba, gharar dan maysir;
4. memerlukan adanya *underlying asset* penerbitan; dan
5. penggunaan *proceeds* harus sesuai dengan prinsip syariah.

Bila dibandingkan dengan obligasi konvensional, sukuk mempunyai beberapa perbedaan sebagai berikut:

Perbandingan Sukuk dengan Obligasi Konvensional

Uraian	Sukuk	Obligasi Konvensional
Prinsip Dasar	Surat Berharga yang diterbitkan berdasarkan prinsip syariah, sebagai bukti kepemilikan/penyertaan terhadap suatu aset yang menjadi dasar penerbitan sukuk.	Pernyataan utang tanpa syarat dari penerbit
<i>Underlying Asset</i>	memerlukan <i>underlying asset</i> sebagai dasar penerbitan	Tidak ada
Fatwa/Opini Syariah	Memerlukan Fatwa/Opini Syariah untuk menjamin kesesuaian sukuk dengan prinsip syariah	Tidak ada
Penggunaan Dana	tidak dapat digunakan untuk hal-hal yang bertentangan dengan prinsip syariah	Tidak ada
<i>Return</i>	berupa imbalan, bagi hasil, margin, capital gain	bunga, capital gain

Suatu sukuk yang diterbitkan dapat dikatakan memenuhi prinsip syariah apabila seluruh kegiatan penerbitan sukuk, termasuk akad/perjanjian

penerbitannya, tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip syariah, yaitu antara lain transaksi yang dilakukan oleh para pihak harus bersifat adil, halal, thayyib, dan maslahat.

Sukuk juga harus terbebas dari berbagai unsur larangan, antara lain riba, maysir, dan gharar. Untuk itu, penerbitan Sukuk memerlukan adanya pernyataan kesesuaian syariah (*sharia compliance*) dari ahli syariah yang diakui secara umum atau dari lembaga yang memiliki keahlian di bidang syariah, yang menyatakan bahwa sukuk yang diterbitkan telah memenuhi prinsip-prinsip syariah. Oleh karena itu dalam sistem pengawasan obligasi syariah, selain diawasi oleh pihak wali amanat, mekanisme Obligasi Syariah juga diawasi oleh Dewan Pengawas Syariah (di bawah Majelis Ulama Indonesia) sejak dari penerbitan obligasi sampai akhir dari masa penerbitan obligasi tersebut. Dengan adanya sistem ini maka prinsip kehati-hatian dan perlindungan kepada investor Obligasi Syariah diharapkan bisa lebih terjamin.

Penerbitan SBSN memerlukan adanya *underlying asset* karena pada dasarnya SBSN merupakan surat berharga yang mencerminkan bagian kepemilikan atas aset/manfaat/jasa yang menjadi dasar penerbitan SBSN. Keberadaan *underlying asset* berfungsi sebagai transaksi riil yang menjadi dasar penerbitan SBSN, dan merupakan salah satu aspek utama yang menjadi pembeda antara penerbitan surat utang dengan sukuk. Tanpa *underlying asset*, surat berharga yang diterbitkan akan memiliki sifat sebagai instrumen utang, karena tidak terdapat transaksi riil yang mendasari penerbitan sukuk tersebut.

Sesuai dengan prinsip syariah yang melandasinya, dana hasil penerbitan sukuk (*proceeds*) hanya dapat digunakan untuk hal-hal yang tidak bertentangan dengan prinsip syariah. Dengan demikian, dana tersebut tidak dapat digunakan untuk (sebagai contoh) membiayai pembangunan pabrik minuman keras, rokok, persenjataan dan sebagainya yang tidak sesuai dengan prinsip syariah.

Return sukuk pada prinsipnya mirip seperti obligasi konvensional dengan perbedaan pokok berupa penggunaan konsep imbalan dan bagi hasil sebagai pengganti bunga. Imbalan (kupon) sukuk dapat bersifat tetap (*fixed rate*) atau mengambang (*floating*), sesuai dengan jenis akad dan struktur yang digunakan dalam penerbitan. Imbalan sukuk tersebut biasanya dinyatakan dalam bentuk

persentase dan dibayarkan secara periodik sesuai ketentuan dan persyaratan yang ada dalam penerbitan sukuk (*terms and conditions*).

2.3.5 Jenis-jenis Obligasi Syariah

Menurut Standar Syariah *The Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions* (AAOIFI), berdasarkan jenis akad yang dapat digunakan dalam penerbitan sukuk, terdapat beberapa jenis sukuk yaitu antara lain sebagai berikut.

a. Sukuk Ijarah

Sukuk Ijarah adalah sukuk yang diterbitkan berdasarkan akad Ijarah. Ijarah adalah akad pemindahan hak guna atas barang atau jasa, tanpa diikuti dengan pemindahan kepemilikan barang atau jasa itu sendiri.

b. Sukuk Salam

Salam adalah kontrak jual beli suatu barang yang jumlah dan kriterianya telah ditentukan secara jelas, dengan pembayaran dilakukan dimuka sedangkan barangnya diserahkan kemudian pada waktu yang disepakati bersama. Sukuk Salam adalah sukuk yang diterbitkan dengan tujuan untuk mendapatkan dana untuk modal dalam akad Salam, sehingga barang yang akan disediakan melalui akad Salam menjadi milik pemegang sukuk.

c. Sukuk Istishna'

Istishna' adalah akad jual beli aset berupa obyek pembiayaan antara para pihak dimana spesifikasi, cara dan jangka waktu penyerahan, serta harga aset tersebut ditentukan berdasarkan kesepakatan para pihak. Sukuk Istishna' adalah sukuk yang diterbitkan dengan tujuan mendapatkan dana yang akan digunakan untuk memproduksi suatu barang, sehingga barang yang akan diproduksi tersebut menjadi milik pemegang sukuk.

d. Sukuk Musyarokah

Musyarokah adalah akad kerja sama antara dua pihak atau lebih untuk menggabungkan modal, baik dalam bentuk uang maupun bentuk lainnya, untuk tujuan memperoleh keuntungan, yang akan dibagikan sesuai dengan nisbah yang telah disetujui, sedangkan kerugian yang timbul akan ditanggung bersama sesuai dengan jumlah partisipasi modal masing-masing pihak. Sukuk Musyarokah adalah

sukuk yang diterbitkan dengan tujuan memperoleh dana untuk menjalankan proyek baru, mengembangkan proyek yang sudah berjalan, atau untuk membiayai kegiatan bisnis yang dilakukan berdasarkan akad musyarakah, sehingga pemegang sukuk menjadi pemilik proyek atau aset kegiatan usaha tersebut, sesuai dengan kontribusi dana yang diberikan. Sukuk musyarakah tersebut dapat dikelola dengan akad musyarakah (partisipasi), mudharabah atau agen investasi (wakalah).

e. Sukuk Mudharabah

Mudharabah adalah akad kerjasama antara dua pihak atau lebih, yaitu satu pihak sebagai penyedia modal dan pihak lain sebagai penyedia tenaga dan keahlian. Keuntungan dari hasil kerjasama tersebut dibagi berdasarkan nisbah yang telah disetujui, sedangkan kerugian yang terjadi akan ditanggung sepenuhnya oleh pihak penyedia modal, kecuali kerugian disebabkan oleh kelalaian penyedia tenaga dan keahlian.

Sukuk Mudharabah adalah sukuk yang merepresentasikan suatu proyek atau kegiatan usaha yang dikelola berdasarkan akad mudharabah, dengan menunjuk salah satu partner atau pihak lain sebagai mudharib (pengelola usaha) dalam melakukan pengelolaan usaha tersebut.

f. Sukuk dengan Kombinasi Akad

Suatu sukuk dapat diterbitkan dengan menggunakan kombinasi dari dua atau lebih akad. Misalnya penerbitan sukuk Istishna'-Ijarah, yang menggunakan kombinasi akad Istishna' dalam rangka membangun suatu proyek/bangunan, untuk kemudian disewakan dengan menggunakan akad Ijarah.

Untuk penerbitan sukuk di Indonesia, Pemerintah umumnya menggunakan akad ijarah *sale and lease back*. Ijarah *Sale and Lease Back* adalah jual beli suatu aset yang kemudian pembeli menyewakan aset tersebut kepada penjual. Akad yang digunakan adalah akad ba'i (jual beli) dan akad ijarah (sewa) yang dilaksanakan secara terpisah. Penjualan aset pada dasarnya hanyalah penjualan hak manfaatnya (*beneficial title*) tanpa disertai dengan penyerahan fisik dan pemindahan hak kepemilikan (*legal title*).

2.3.6 Jenis-jenis Obligasi Syariah yang Diterbitkan Pemerintah Indonesia

a. *Islamic Fixed Rate (IFR)*

IFR adalah seri SBSN yang diterbitkan Pemerintah di pasar perdana dalam negeri yang ditujukan bagi investor dengan nominal pembelian yang cukup besar. Seri ini telah diterbitkan sejak tahun 2008, dengan cara *bookbuilding* dan dengan cara lelang sejak tahun 2009. IFR bersifat *tradable* (dapat diperdagangkan) dengan tingkat imbal hasil tetap.

b. Sukuk Ritel (SR)

SR adalah seri SBSN yang diterbitkan Pemerintah dengan cara *bookbuilding* di pasar perdana dalam negeri yang ditujukan bagi investor individu atau orang perseorangan Warga Negara Indonesia. Seri ini mulai diterbitkan pada tahun 2009, bersifat *tradable* dengan imbal hasil tetap.

c. Sukuk Negara Indonesia (SNI)

SNI adalah seri SBSN yang diterbitkan Pemerintah dalam denominasi valuta asing (dollar US) dengan cara *bookbuilding*. Seri ini mulai diterbitkan pada tahun 2009, bersifat *tradable* dengan imbal hasil tetap.

d. Sukuk Dana Haji Indonesia (SDHI)

SDHI adalah SBSN yang diterbitkan berdasarkan penempatan Dana Haji dan Dana Abadi Umat dalam SBSN oleh Departemen Agama dengan cara *private placement*. Penerbitan ini merupakan tindak lanjut dari Nota Kesepahaman (MoU) antara Menteri Keuangan dan Menteri Agama pada bulan April 2009. Penerbitan SDHI menggunakan akad Ijarah Al- Khadamat dan bersifat *non-tradable*.

2.4 Sukuk Ritel

2.4.1 Definisi Sukuk Ritel

Surat Berharga Syariah Negara Ritel (Sukuk Ritel) adalah surat berharga negara yang diterbitkan berdasarkan prinsip syariah sebagai bukti atas bagian penyertaan terhadap Aset Surat Berharga Syariah Negara, yang dijual kepada individu atau perseorangan Warga Negara Indonesia melalui Agen Penjual, dengan volume minimum yang telah ditentukan. Tujuan penerbitan sukuk ini adalah untuk membiayai anggaran negara, diversifikasi sumber pembiayaan,

memperluas basis investor, mengelola portofolio pembiayaan negara, dan menjamin tertib administrasi pengelolaan Barang Milik Negara.

2.4.2 Dasar Hukum Penerbitan Sukuk Ritel

Penerbitan jenis sukuk ritel oleh Pemerintah didasarkan pada ketentuan dan peraturan sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2008 tentang Surat Berharga Syariah Negara;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2008 tentang Perusahaan Penerbit Surat Berharga Syariah Negara;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2008 tentang Pendirian Perusahaan Penerbit Surat Berharga Syariah Negara Indonesia;
4. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 218/PMK.08/2008 tentang Penerbitan dan Penjualan Surat Berharga Syariah Negara Ritel di Pasar Perdana Dalam Negeri;
5. Fatwa Dewan Syari'ah Nasional Nomor 69/DSN-MUI/VI/2008 tentang Surat Berharga Syariah Negara;
6. Fatwa Dewan Syari'ah Nasional Nomor 70/DSN-MUI/VI/2008 tentang Metode Penerbitan Surat Berharga Syariah Negara;
7. Fatwa Dewan Syari'ah Nasional Nomor 71/DSN-MUI/VI/2008 tentang Sale dan Lease Back; dan
8. Fatwa Dewan Syari'ah Nasional Nomor 72/DSN-MUI/VI/2008 tentang Surat Berharga Syariah Negara Ijarah Sale and Lease Back.

2.4.3 Keuntungan Berinvestasi pada Sukuk Ritel

Agar berinvestasi pada sukuk ritel, investor dijanjikan Pemerintah beberapa keuntungan, antara lain:

1. Investasi yang aman karena pembayaran imbalan dan nilai nominalnya dijamin oleh Undang-Undang;
2. Investor memperoleh imbalan yang lebih tinggi dari tingkat imbalan yang diberikan oleh perbankan. Imbalan bersifat tetap dan dibayarkan setiap bulan sampai dengan jatuh tempo;

3. Prosedur pembelian dan penjualan yang mudah dan transparan;
4. Sukuk ini dapat diperdagangkan di pasar sekunder sesuai dengan harga pasar, sehingga investor berpotensi mendapatkan *capital gain* di pasar sekunder;
5. Memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk berpartisipasi serta mendukung pembiayaan pembangunan nasional; dan
6. Pembayaran imbalan dan nilai nominal dilakukan secara tepat waktu dan *online* ke dalam rekening tabungan investor.

Investasi pada sukuk ritel pada prinsipnya merupakan investasi yang bebas dari risiko gagal bayar yaitu kegagalan Pemerintah untuk membayar imbalan dan nilai nominal kepada investor. Sedangkan pada transaksi pasar sekunder, investor dimungkinkan mengalami adanya risiko pasar berupa *capital loss* akibat harga jual sukuk ritel yang lebih rendah dibandingkan harga belinya.

2.4.4 Prosedur Investasi pada Sukuk Ritel

Untuk berinvestasi pada sukuk ritel, investor dapat melakukannya baik di pasar perdana maupun di pasar sekunder. Besaran investasi adalah Rp 5.000.000,00 (minimum) dan kelipatan Rp 5.000.000,00. Untuk investasi di pasar sekunder, investor dapat melakukannya melalui mekanisme bursa yang difasilitasi perusahaan efek atau dapat juga melalui mekanisme non-bursa (*over the counter*) melalui perusahaan efek dan bank umum (syariah/konvensional).

Untuk melakukan pembayaran imbalan dan nilai nominal sukuk ritel, Pemerintah melalui Bank Indonesia mentransfer dana tunai sebesar jumlah pembayaran imbalan dan/atau nominal sukuk ritel ke sub-registry. Selanjutnya sub-registry mentransfer dana tunai ke rekening tabungan investor pada tanggal jatuh tempo pembayaran imbalan dan/atau nilai nominal sukuk ritel. Pihak yang tercatat sebagai pemegang Sukuk Ritel pada sub-registry dalam dua hari kerja sebelum tanggal pembayaran imbalan dan/atau nilai nominal sukuk ritel, berhak atas imbalan dan/atau nilai nominal sukuk ritel.

Beberapa lembaga keuangan yang tercatat sebagai sub-registry penjualan sukuk ritel yaitu Bank Central Asia, Bank Internasional Indonesia, Bank Mandiri, Bank Negara Indonesia 1946, Bank CIMB Niaga, Bank Rakyat Indonesia, Bank

Permata, Citibank NA, Deutsche Bank, HSBC, Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI), Standard Chartered Bank, dan Bank Permata.

2.5 Inflasi

Inflasi dalam arti luas didefinisikan sebagai suatu kenaikan relatif dalam tingkat harga umum. Menurut Winardi (1995) inflasi dapat timbul bila jumlah uang atau uang deposito dalam peredaran banyak, dibandingkan dengan jumlah barang-barang serta jasa-jasa yang ditawarkan atau bila karena hilangnya kepercayaan terhadap mata uang nasional, terdapat adanya gejala yang meluas untuk menukar dengan barang-barang (Erawati dan Llewelyn, 2002).

Terdapat dua teori yang membahas tentang inflasi. Pertama adalah teori kuantitas yang menekankan kepada peran jumlah uang yang beredar dan harapan (ekspektasi) masyarakat mengenai kenaikan harga terhadap timbulnya inflasi. Yang kedua adalah teori struktural mengatakan bahwa inflasi bukan semata-mata dikarenakan fenomena moneter, tetapi juga terjadi oleh fenomena struktural. Hal ini terjadi umumnya di negara-negara sedang berkembang yang umumnya masih bercorak agraris ataupun mengenai hal yang berhubungan dengan luar negeri, misalnya *term of trade*, utang luar negeri dan kurs valuta asing dapat menimbulkan fluktuasi harga di pasar domestik (Erawati dan Llewelyn, 2002).

Mengacu pada buku yang berjudul *How the Bond Market Works* (1988), Tampubolon (2007) menjelaskan bahwa ketika obligasi mulai diperdagangkan di pasar sekunder atau setelah diterbitkan di pasar perdana, salah satu faktor yang mempengaruhi yield dan harga obligasi adalah inflasi. Ketika harga barang-barang naik, kreditur akan menaikkan tingkat bunga pinjaman agar dapat mengganti hilangnya daya beli (*purchasing power*). Debitur bersedia membayar bunga yang lebih tinggi dengan harapan bisa menghasilkan keuntungan dan bisa mengembalikan pinjaman. Konsekuensinya, ekspektasi debitur akan meningkatkan inflasi.

2.6 Tingkat Suku Bunga Bank Sentral

Tingkat suku bunga acuan bank sentral (*BI Rate*) dapat diartikan sebagai suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Fungsi dari

ditetapkannya *BI Rate* adalah dengan diumumkankannya *BI Rate* oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia setiap Rapat Dewan Gubernur bulanan dan diimplementasikan pada operasi moneter yang dilakukan Bank Indonesia melalui pengelolaan likuiditas (*liquidity management*) di pasar uang untuk mencapai sasaran operasional kebijakan moneter (Wibisono, 2010). Pada mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia, penetapan *BI Rate* ini segera direspon dengan perubahan suku bunga SBI.

Selain pasar uang, pasar investasi juga dipengaruhi oleh kebijakan moneter. Secara teoritis, kontraksi moneter sama-sama memberikan dampak negatif terhadap harga saham dan obligasi. Secara sederhana, harga obligasi dapat dinotasikan sebagai berikut:

$$P = V / (1 + i) \quad (2.5)$$

dimana,

P : harga obligasi

i : suku bunga

V : nilai nominal pada saat jatuh tempo (*face value*)

Dari persamaan di atas, dapat dilihat bahwa harga obligasi berbanding terbalik dengan suku bunga. Harga obligasi akan selalu lebih rendah dari *face value*-nya jika suku bunga positif ($P < V$, jika $i > 0$). Harga obligasi akan turun jika suku bunga meningkat, atau sebaliknya. Dengan demikian, kontraksi moneter yang menyebabkan kenaikan suku bunga akan menurunkan harga obligasi.

Turunnya harga obligasi akan menarik minat investor untuk berinvestasi karena *return* yang diperoleh pada saat jatuh tempo akan meningkat, sehingga pasar obligasi menjadi lebih atraktif dan bergairah. Nilai imbal hasil atau *return* dari obligasi ini di dalam pasar keuangan di kenal dengan istilah *yield*. *Yield* mempunyai hubungan terbalik dengan harga obligasi, namun selaras dengan tingkat suku bunga. Kurva *yield* yang normal pada saat bank sentral menerapkan kebijakan moneter yang kontraktif mempunyai slope yang positif. Dalam kondisi kontraksi moneter, suku bunga di masa yang akan datang diekspektasikan akan cenderung meningkat, sehingga *yield* jangka panjang lebih tinggi dari *yield* jangka

pendek. Sebaliknya, kurva *yield* akan mempunyai slope yang negatif jika bank sentral menerapkan kebijakan yang ekspansif.

2.7 Nilai Tukar

Nilai tukar didefinisikan sebagai harga dari setiap mata uang domestik terhadap mata uang negara lain (Levich, 2001). Pada umumnya nilai tukar suatu mata uang ditentukan oleh kebijakan nilai tukar yang dianut oleh masing-masing negara.

Negara yang menganut sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*) nilai mata uangnya ditentukan pada nilai tertentu. Pada umumnya pemerintah akan berupaya untuk menjaga nilai tukar dengan melakukan intervensi di pasar apabila dianggap perlu sehingga nilai tukarnya tidak berubah. Kebijakan lain yang pada umumnya digunakan untuk mendukung sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*) adalah dengan melarang mata uangnya untuk diperdagangkan di luar negeri. Tujuannya adalah untuk memperkuat kontrol atas mata uang tersebut.

Sistem nilai tukar ekstrim yang lain adalah sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*). Negara yang menganut sistem nilai tukar bebas benar-benar membiarkan nilai tukar mata uangnya berdasarkan keseimbangan pasar tanpa ada intervensi dari pemerintah.

Transaksi valuta asing di pasar dilakukan berdasarkan kontrak yang disepakati dan berlaku umum. Kontrak-kontrak yang terjadi di pasar valuta asing didasarkan atas *value date*-nya. *Value date* adalah tanggal yang disepakati untuk melakukan pengiriman (*settlement*) dari kedua mata uang yang diperdagangkan (Wibisono, 2010).

Perdagangan pasar uang sangatlah global dan luas sekali jangkauannya sehingga tingkat jangkauan perdagangan produk keuangan di luar negeri juga sangat mempengaruhi likuiditas produk *fixed income* di dalam negeri. Selain itu, pergerakan *foreign exchange rate* juga sangat menentukan pergerakan harga dan perdagangan di pasar obligasi. Dengan tidak stabilnya fluktuasi di *foreign exchange rate* maka otomatis perdagangan obligasi juga ikut berpengaruh, bisa naik dan turun (Rahardjo, 2004).

2.8 Penelitian Sebelumnya

Mehra (1998) melalui penelitiannya terhadap tingkat bunga obligasi dan tingkat inflasi di Amerika Serikat pada dari kuartal dua tahun 1962 sampai dengan kuartal empat tahun 1996, juga menemukan bahwa dalam jangka panjang, pergerakan permanen pada inflasi riil memiliki kaitan dengan pergerakan permanen tingkat bunga obligasi. Sementara Campbell dan Ammer (1993) mengungkapkan bahwa pengumuman mengenai inflasi ke depan (*expected inflation*) merupakan faktor yang paling mempengaruhi pergerakan *yield* obligasi jangka panjang (Prastowo, 2007).

Terkait dengan tingkat suku bunga, Mizrach dan Kopecky (2007) menjelaskan alur transmisi kebijakan moneter terhadap pasar obligasi. Kebijakan moneter akan mempengaruhi distribusi uang kas (*cash balance*) dan pengeluaran konsumsi masyarakat. Peningkatan suku bunga mendorong masyarakat untuk memegang lebih banyak obligasi dan mengurangi uang kas dan konsumsi karena *expected return* dari obligasi meningkat. (Prastowo, 2007).

Menurut Kelly R Eckhold (1998) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat pengaruh antara nilai tukar terhadap *yield* obligasi (Surya dan Nasher, 2011). Hasil dari penelitian Surya dan Nasher sendiri menyebutkan terdapatnya pengaruh searah yang signifikan antara tingkat suku bunga SBI, *exchange rate* dan *debt to equity ratio* terhadap *yield* obligasi korporasi.

Hasil penelitian Wibisono (2010) menyatakan bahwa inflasi, *BI rate*, *output gap*, dan nilai tukar, memiliki pengaruh terhadap perubahan masing-masing *yield* obligasi pemerintah dengan jangka waktu 1 (satu) tahun, 5 (lima) tahun dan 10 (sepuluh) tahun. Semua variabel makro ekonomi yang digunakan dalam penelitian tersebut berpengaruh positif terhadap *yield* obligasi pemerintah Indonesia dengan jangka waktu yang berbeda-beda.

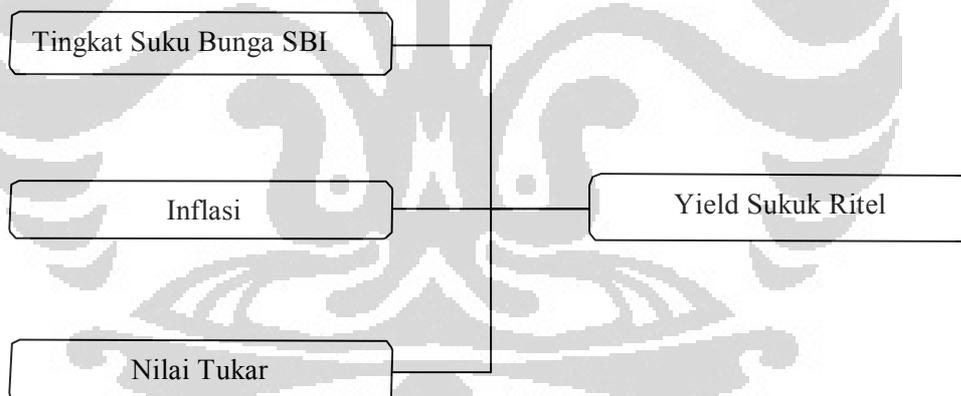
Tampubolon (2007), menganalisis faktor-faktor determinan yang mempengaruhi *yield* obligasi dengan menggunakan model *Vector Autoregression*. Penelitian ditujukan untuk menganalisa pengaruh tingkat bunga jangka pendek (SBI), nilai tukar, dan harga (inflasi) dalam menentukan perkembangan besarnya harga (*yield*) obligasi di Indonesia.

Senada dengan Tampubolon, Hidayat (2011) juga menganalisis pengaruh tingkat suku bunga jangka pendek (diwakili dengan tingkat suku bunga deposito), nilai tukar, inflasi, dan LIBOR dalam menentukan perkembangan yield obligasi di negara-negara *emerging market*.

2.9 Kerangka Konseptual dan Hipotesis Penelitian

Penelitian-penelitian sebelumnya sebagaimana yang telah penulis uraikan pada sub-bab 2.8 pada umumnya membahas pengaruh variabel-variabel ekonomi makro pada obligasi konvensional. Berangkat dari hal tersebut, penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian tentang bagaimana pengaruh variabel-variabel tersebut pada obligasi syariah. Penelitian ini akan berfokus pada pengaruh variabel-variabel ekonomi makro yang diwakili tingkat suku bunga SBI, inflasi, dan nilai tukar terhadap yield sukuk ritel.

Berikut adalah gambaran kerangka konseptual penelitian ini.

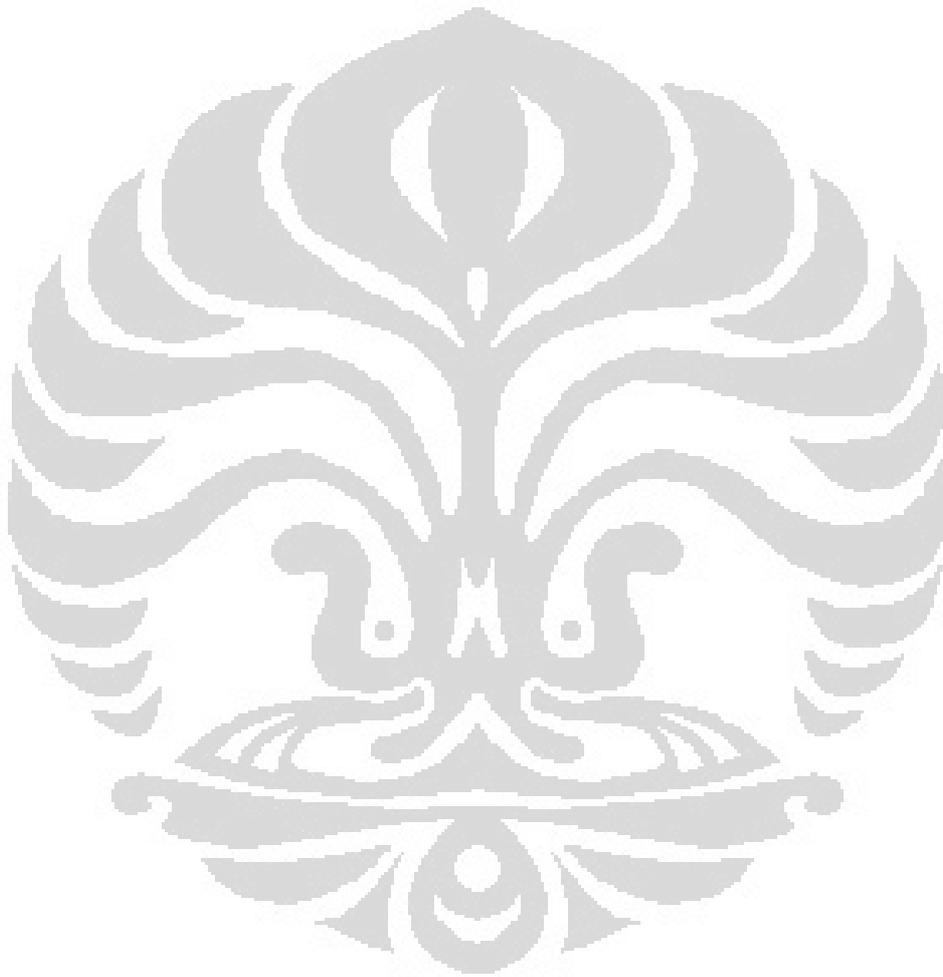


Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual penelitian di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

- a. Tingkat suku bunga bank sentral mempunyai pengaruh searah yang signifikan terhadap yield sukuk ritel.
- b. Nilai tukar mempunyai mempunyai pengaruh searah yang signifikan terhadap yield sukuk ritel.

- c. Inflasi mempunyai mempunyai pengaruh searah yang signifikan terhadap yield sukuk ritel.
- d. Perubahan yield sukuk ritel mempunyai pengaruh searah yang signifikan terhadap yield sukuk ritel.



BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Vector Autoregression (VAR)

Vector Auto Regression (VAR) merupakan alat analisis atau metode statistik yang bisa digunakan baik untuk memproyeksikan sistem variabel-variabel runtut waktu (*time series*) maupun untuk menganalisis dampak dinamis dari faktor gangguan yang terdapat dalam sistem variabel tersebut. Selain itu, VAR Analysis juga merupakan alat analisis yang sangat berguna, baik di dalam memahami adanya hubungan timbal balik (*interrelationship*) antara variabel-variabel ekonomi, maupun di dalam pembentukan model ekonomi berstruktur. (Hadi, 2003).

Keunggulan dari Analisis VAR (Hadi,2003) antara lain adalah: (1) Metode ini sederhana, kita tidak perlu khawatir untuk membedakan mana variabel endogen, mana variabel eksogen; (2) Estimasinya sederhana, dimana metode OLS biasa dapat diaplikasikan pada tiap-tiap persamaan secara terpisah; (3) Hasil perkiraan (*forecast*) yang diperoleh dengan menggunakan metode ini dalam banyak kasus lebih bagus dibandingkan dengan hasil yang didapat dengan menggunakan model persamaan simultan yang kompleks sekalipun.

Melalui pendekatan non-strukturalnya, metode VAR merupakan metode lebih lanjut sebuah sistem persamaan simultan yang bercirikan pada pemanfaatan beberapa variabel ke dalam model secara bersama-sama. Jika dalam persamaan simultan terdapat variabel endogen dan eksogen, maka, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, dalam VAR setiap variabel dianggap simetris, karena menurut Sims (1986) sulit untuk menentukan secara pasti apakah suatu variabel bersifat endogen atau eksogen (BPPK Kemenkeu, 2011). Dalam pendekatan VAR masing-masing variabel endogen dijelaskan oleh nilai-nilai waktu tundanya (*lag*) sendiri, atau nilai-nilai masa lalu dan nilai-nilai waktu tunda dari semua variabel-variabel endogen lainnya dalam model; biasanya tidak ada variabel-variabel eksogen dalam model. Misalkan terdapat model dengan 2 variabel (*bivariate*), Y dan Z , yang memiliki hubungan kausalitas simultan seperti berikut:

$$\begin{aligned} y_t &= b_{10} - b_{12}z_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \varepsilon_{yt} \\ z_t &= b_{20} - b_{21}y_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}z_{t-1} + \varepsilon_{zt} \end{aligned} \quad (3.1)$$

Kedua variabel tersebut (Y dan Z), secara individual dipengaruhi secara langsung oleh variabel yang lain, dan secara tidak langsung oleh nilai lag dari setiap variabel di dalam sistem. Sistem persamaan tersebut dapat dibentuk ke dalam notasi matriks berikut:

$$\underbrace{\begin{bmatrix} 1 & b_{12} \\ b_{21} & 1 \end{bmatrix}}_B \underbrace{\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix}}_{x_t} = \underbrace{\begin{bmatrix} b_{10} \\ b_{20} \end{bmatrix}}_{\Gamma_0} + \underbrace{\begin{bmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{bmatrix}}_{\Gamma_1} \underbrace{\begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix}}_{x_{t-1}} + \underbrace{\begin{bmatrix} \varepsilon_{yt} \\ \varepsilon_{zt} \end{bmatrix}}_{\varepsilon_t}$$

$$Bx_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

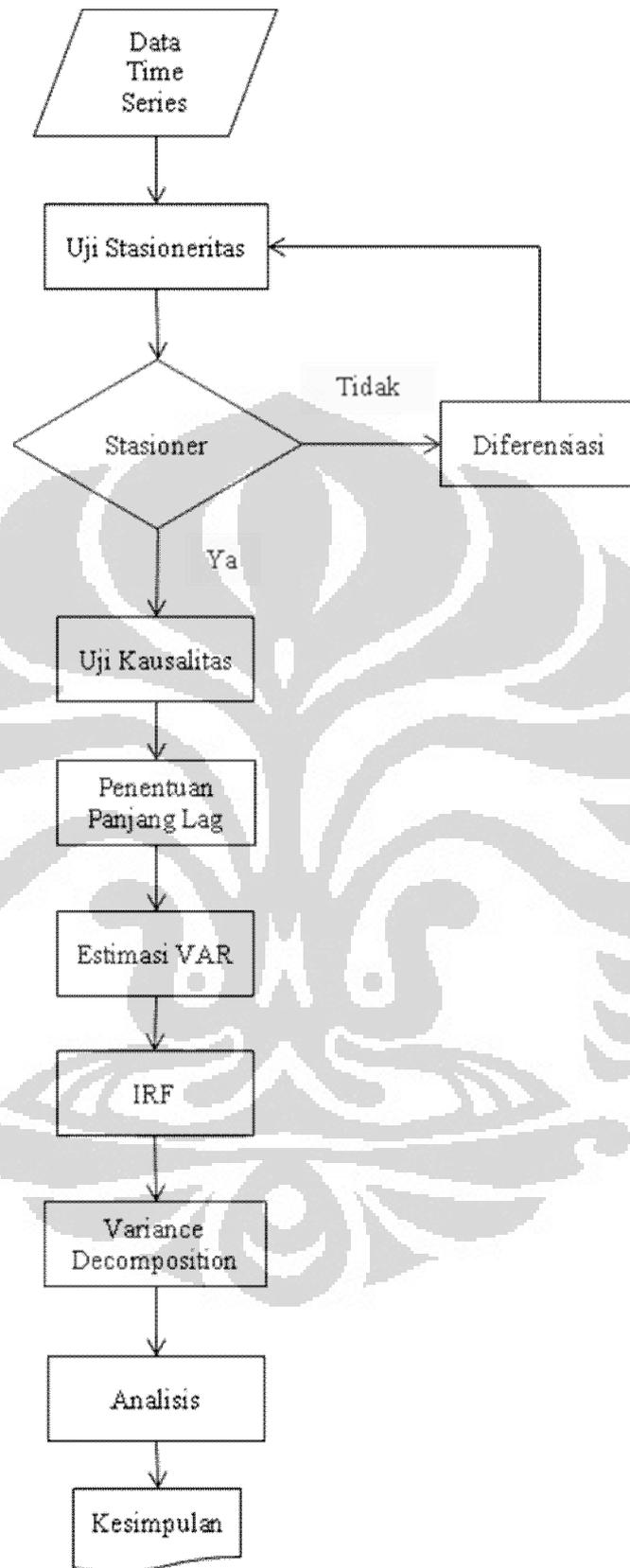
Dengan mengalikan inverse B pada notasi matriks persamaan diatas, akan diperoleh:

$$x_t = B^{-1}\Gamma_0 + B^{-1}\Gamma_1 x_{t-1} + B^{-1}\varepsilon_t = A_0 + A_1 x_{t-1} + e_t \quad (3.3)$$

atau dalam bentuk persamaan bivariate

$$\begin{aligned} y_t &= a_{10} + a_{11}y_{t-1} + a_{12}z_{t-1} + e_{1t} \\ z_t &= a_{20} + a_{21}y_{t-1} + a_{22}z_{t-1} + e_{2t} \end{aligned} \quad (3.4)$$

Persamaan 3.4 merupakan model VAR dan spesifikasi model VAR meliputi pemilihan variabel dan banyaknya lag yang digunakan di dalam model.



Bagan Alir Langkah-langkah Penelitian

3.2. Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas adalah langkah pertama dalam pembentukan model VAR yang dilakukan untuk mengetahui apakah data stasioner pada level atau stasioner pada perbedaan (*in differences*) pada derajat tertentu (Hidayat, 2010). Pengujian stasioneritas ini dilakukan dengan menguji akar-akar unit (*unit root*), sebaliknya data yang tidak stasioner tidak ada akar-akar unit. Data yang tidak stasioner akan menghasilkan regresi lanceng, yaitu regresi yang menggambarkan hubungan dua variabel atau lebih yang tampaknya signifikan secara statistic padahal kenyataannya tidak atau tidak sebesar regresi yang dihasilkan tersebut (Laksani, 2004 dalam Sahabat, 2010).

Cara yang sering digunakan untuk mengetahui kestasioneran data adalah pengujian *unit root* dengan metode Dickey-Fuller. Misalnya model persamaan *time series* berupa $y_t = \rho y_{t-1} + e_t$ dengan mengurangkan kedua sisi persamaan tersebut dengan y_{t-1} maka akan didapatkan persamaan

$$\Delta y_{t-1} = \delta y_{t-1} + e_t \quad (3.5)$$

Dimana Δ merupakan perbedaan pertama dan $\delta = (\rho - 1)$ sehingga hipotesis yang diuji adalah $H_0 : \delta < 0$.

Model pengujian *unit root* yang digunakan dalam banyak penelitian adalah model Augmented Dickey-Fuller (ADF). Model umum dari ADF adalah sebagai berikut

$$\Delta y_t = k + \alpha y_{t-1} + c_1 \Delta y_{t-1} + c_2 \Delta y_{t-2} + \dots + c_p \Delta y_{t-p} + e_t \quad (3.6)$$

Hipotesis yang diuji pada uji ADF adalah apakah $H_0 : \delta = 0$ dengan hipotesis alternatif $H_0 : \delta < 0$. Bila nilai ADF statistiknya lebih kecil dari Mac Kinnon Critical value maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa data tidak stasioner ditolak terhadap hipotesis alternatifnya, atau dengan kata lain dengan menolak H_0 berarti data stasioner (Sahabat, 2010). Apabila data belum stasioner pada uji ADF, dapat dilakukan diferensiasi data.

3.3. Uji Kausalitas Granger

Uji ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan interaksi antar variabel di dalam lag tertentu selama pengujian lag. Dari uji kausalitas ini dapat diketahui variabel-variabel mana yang memiliki hubungan kausalitas dan variabel mana yang terjadi sebelum variabel lainnya atau variabel mana yang bertindak sebagai *leading indicator* bagi variabel lainnya.

3.4. Penentuan Lag Optimum

Uji optimum lag sangat penting dalam pendekatan VAR. Dalam uji optimum lag, akan menghilangkan masalah autokorelasi dalam sistem VAR. Oleh karena itu, dengan menggunakan lag yang optimal diharapkan masalah autokorelasi tidak akan muncul lagi. Besarnya lag yang dipilih berasal dari lag terpendek.

Pemilihan lag optimal dilakukan dengan memanfaatkan criteria informasi yang diperoleh dari *Akaike Information Criteria* (AIC) dan Schwarz Criteria (SC). AIC memberikan penalti atas tambahan variabel (termasuk variabel lag), yang mengurangi derajat kebebasan. Oleh karena itu, lag optimal akan ditemukan pada spesifikasi model yang memberikan nilai AIC paling kecil. Demikian pula dengan SC, SC memberikan penalti atas penambahan variabel, namun dengan tingkat penalti yang lebih berat dari AIC. Seperti pada AIC, lag optimal pada metode ini akan ditemukan pada spesifikasi model yang memberikan nilai SC minimum (Sahabat, 2010).

3.5. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, penulis akan menggunakan model dengan variabel-variabel penelitian mengacu kepada model yang dikemukakan oleh Ang dan piazzezi yang terdapat dalam tesis Tampubolon (2007), yang menjelaskan tipe model untuk menginvestigasi hubungan antara data makroekonomi dan *term structure*, sebagai berikut:

$$P_t = c_{10} + a_{11}P_{t-n} + a_{12}R_{t-n} + a_{13}E_{t-n} + a_{14}YC_{t-n} + U_P \quad (3.7)$$

$$R_t = c_{20} + a_{21}P_{t-n} + a_{22}R_{t-n} + a_{23}E_{t-n} + a_{24}YC_{t-n} + U_R \quad (3.8)$$

$$E_t = c_{30} + a_{31}P_{t-n} + a_{32}R_{t-n} + a_{33}E_{t-n} + a_{34}YC_{t-n} + U_E \quad (3.9)$$

$$YC_t = c_{40} + a_{41}P_{t-n} + a_{42}R_{t-n} + a_{43}E_{t-n} + a_{44}YC_{t-n} + U_{YC} \quad (3.10)$$

Dimana:

P_t : Inflasi pada tahun t

R_t : Tingkat suku bunga pada tahun t

E_t : Perubahan kurs pada tahun t

YC_t : Yield obligasi dengan masa jatuh tempo 10 tahun pada tahun t

P_{t-n} : Inflasi pada tahun t-n

R_{t-n} : Tingkat suku bunga pada tahun t-n

E_{t-n} : Perubahan kurs pada tahun t-n

YC_{t-n} : Yield obligasi dengan masa jatuh tempo 10 tahun pada tahun t-n

$U_{P,R,E,YC}$: Faktor gangguan (*error term*)

Namun demikian, dalam penelitian ini penulis melakukan modifikasi terkait perbedaan sampel yang digunakan dalam model acuan. Pada penelitian ini penulis menggunakan data-data harian atas variabel-variabel di atas. Data *yield* yang digunakan pun bukan yield obligasi melainkan *yield* harian sukuk ritel. Dengan demikian pengembangan modelnya menjadi sebagai berikut

$$P_t = c_{10} + a_{11}P_{t-n} + a_{12}R_{t-n} + a_{13}E_{t-n} + a_{14}YC_{t-n} + U_P \quad (3.7)$$

$$R_t = c_{20} + a_{21}P_{t-n} + a_{22}R_{t-n} + a_{23}E_{t-n} + a_{24}YC_{t-n} + U_R \quad (3.8)$$

$$E_t = c_{30} + a_{31}P_{t-n} + a_{32}R_{t-n} + a_{33}E_{t-n} + a_{34}YC_{t-n} + U_E \quad (3.9)$$

$$YC_t = c_{40} + a_{41}P_{t-n} + a_{42}R_{t-n} + a_{43}E_{t-n} + a_{44}YC_{t-n} + U_{YC} \quad (3.10)$$

Dimana:

P_t : Inflasi pada hari t

R_t : Tingkat suku bunga pada hari t

E_t : Perubahan kurs pada hari t

YC_t : Yield sukuk ritel pada hari t

P_{t-n} : Inflasi pada hari t-n

R_{t-n} : Tingkat suku bunga pada hari t-n

E_{t-n} : Perubahan kurs pada hari t-n

YC_{t-n} : Yield sukuk ritel pada hari $t-n$
 $U_{P,R,E,YC}$: Faktor gangguan (*error term*)

3.6. Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui kondisi dari data yang akan digunakan, apakah data sudah stasioner atau belum untuk kondisi awal dan derajat dari stasioneritas data, maka langkah berikutnya adalah analisis statistik dan pengujian hipotesis dengan memperhatikan hal-hal berikut (Tampubolon, 2007):

- a. Signifikansi dari masing-masing parameter variabel dalam menjelaskan variabel terikat pada model yang digunakan, dengan menggunakan uji t (*t-test*) atau uji parsial. Hipotesa nol ($H_0 = \beta_i = 0$), artinya nilai koefisien sama dengan nol dan tidak signifikan, sedangkan hipotesa alternatif ($H_a = \beta_i \neq 0$) artinya nilai koefisien berbeda dengan nol dan signifikan.

Daerah penolakan ditentukan dengan membandingkan nilai t -statistik dengan nilai t -tabel, dengan derajat $N-1$. Apabila nilai t -statistik lebih besar dari nilai t -tabel, maka H_0 ditolak, artinya pendapat bahwa variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikatnya pada suatu model persamaan tidak dapat dibenarkan.

- b. Signifikansi parameter dari variabel bebas secara bersama-sama di dalam menjelaskan variabel terikat pada masing-masing model persamaan, yang dilakukan dengan F -test. Hipotesa nol ($H_0 = \beta_{1-n} = 0$) artinya semua koefisien sama dengan nol. Hipotesa alternatif ($H_a = \beta_{1-n} \neq 0$). Daerah penolakan ditentukan dengan membandingkan F -statistik dengan F -tabel dengan derajat bebas $N-k$, $k-1$, atau dengan membandingkan p -value dengan α . Apabila F -statistik lebih besar dari F -tabel atau p -value $< \alpha$, maka H_0 ditolak, yang berarti keseluruhan variabel bebas dalam persamaan berpengaruh terhadap variabel terikat.

3.7. Alat Analisis VAR: *Impulse Response Function* dan *Variance Decomposition*

3.7.1. *Impulse Response Function*

Karena secara individual koefisien di dalam model sulit diinterpretasikan maka para ahli ekonometrika menggunakan analisis impulse respons. Fungsi impulse response, menurut Gujarati (2003) merupakan inti dari analisis VAR. Estimasi terhadap fungsi impulse response dilakukan untuk memeriksa respon kejutan (*shock*) variabel inovasi terhadap variabel-variabel yang lainnya. Estimasi ini menggunakan asumsi bahwa masing-masing variabel inovasi tidak berkorelasi satu sama lain sehingga penelusuran pengaruh suatu kejutan dapat berlangsung.

Gambar *impulse response* akan menunjukkan respon suatu variabel akibat kejutan variabel lainnya sampai dengan beberapa periode setelah terjadinya kejutan. Responsi terhadap adanya inovasi sebuah variabel dependen muncul jika terdapat aksi atau kejutan melalui standar deviasi sebuah variabel sebesar 1 persen. Jika gambar impulse response menunjukkan pergerakan yang makin mendekati titik keseimbangan sebelumnya berarti bahwa respon dari suatu variabel akibat suatu kejutan makin lama akan menghilang sehingga kejutan tersebut tidak meninggalkan pengaruh permanen terhadap variabel tersebut.

3.7.2. *Variance Decomposition*

Variance decomposition dalam model VAR bertujuan untuk memisahkan pengaruh masing-masing variabel inovasi secara individual terhadap respon yang diterima suatu variabel termasuk kejutan dari variabel itu sendiri. *Variance decomposition* akan memberikan informasi mengenai proporsi pengaruh kejutan terhadap kejutan variabel yang lain pada periode sekarang dan yang akan datang, sedangkan fungsi impulse response adalah untuk memeriksa respon suatu variabel karena kejutan variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa variabel-variabel inovasi tidak saling berkorelasi. Kenyataan menunjukkan variabel-variabel saling berkorelasi sehingga tidak bisa melihat pengaruh kejutan secara individual terhadap suatu variabel. Oleh karena itu, *variance decomposition* dapat digunakan untuk mengatasi kekurangan *impulse response*.

3.8. Data Penelitian

Data sekunder yang digunakan dalam tulisan ini merupakan data *time series* harian dari periode Mei 2009 sampai dengan September 2010 sebanyak 316 data. Data-data tersebut yaitu data nilai tukar rupiah nominal terhadap dollar Amerika Serikat, data tingkat suku bunga SBI Tenor 3 Bulan (SBI 3 Bulan) dalam persen, data inflasi Indonesia dalam persen, dan data yield sukuk ritel seri SR-001 dalam persen.

Data nilai tukar rupiah dan yield sukuk yang didapatkan dari sumber data sudah dalam bentuk data harian, sedangkan data inflasi dan data tingkat suku bunga SBI 3 Bulan merupakan data bulanan. Untuk mengubah data inflasi dan suku bunga SBI 3 Bulan menjadi data harian digunakan teknik interpolasi.

3.9. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini didasarkan pada pencarian, pemilihan, pencatatan, dan pengkategorian berdasarkan variabel terkait dari dokumen statistik berbagai lembaga terkait seperti Bank Indonesia, Direktorat Jenderal Pengelolaan Utang (DJPU) Kementerian Keuangan, dan Bloomberg.

3.10. Sumber Data

Data variabel dan sumber data penelitian disajikan pada tabel di bawah ini.

Sumber Data Variabel-variabel Penelitian

No.	Variabel Penelitian	Satuan	Sumber
1.	Nilai Tukar	Rp/USD	Bloomberg
2.	Suku bunga SBI	Persen per tahun	Bank Indonesia
3.	Inflasi	Persen per tahun	Bloomberg
4.	Yield Sukuk Ritel Seri SR-001	Persen per tahun	DJPU, Kemenkeu

Sumber: Penulis

BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Estimasi

4.1.1 Grafik Data Level dan Uji Stasioner

Sebelum melakukan estimasi dengan model maka dilakukan terlebih dahulu prosedur untuk menguji apakah data stasioner atau mengandung *unit root*. Untuk menguji *unit root* ini digunakan analisis *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Setiap variabel diuji, dan jika ditemukan bahwa variabel tidak stasioner, maka pengujian dilanjutkan untuk nilai variabel pada *first difference*-nya.

Sebagaimana disinggung dalam bab tiga bahwa jika terdapat data yang bersifat *time series*, maka harus memenuhi syarat stasioneritas. Menurut Brooks (2008), perbedaan antara data series yang stasioner dan yang tidak stasioner yaitu bahwa pada series yang stasioner dampak shock yang terjadipada data series tersebut bersifat sementara (Tampubolon, 2007). Sejalan dengan waktu, dampak shock akan berkurang dan data akan kembali ke *long-run mean level*-nya dan berfluktuasi di sekitar mean tersebut. Secara umum, perilaku data series yang stasioner adalah sebagai berikut, (Enders, 1995 dalam Tampubolon, 2007):

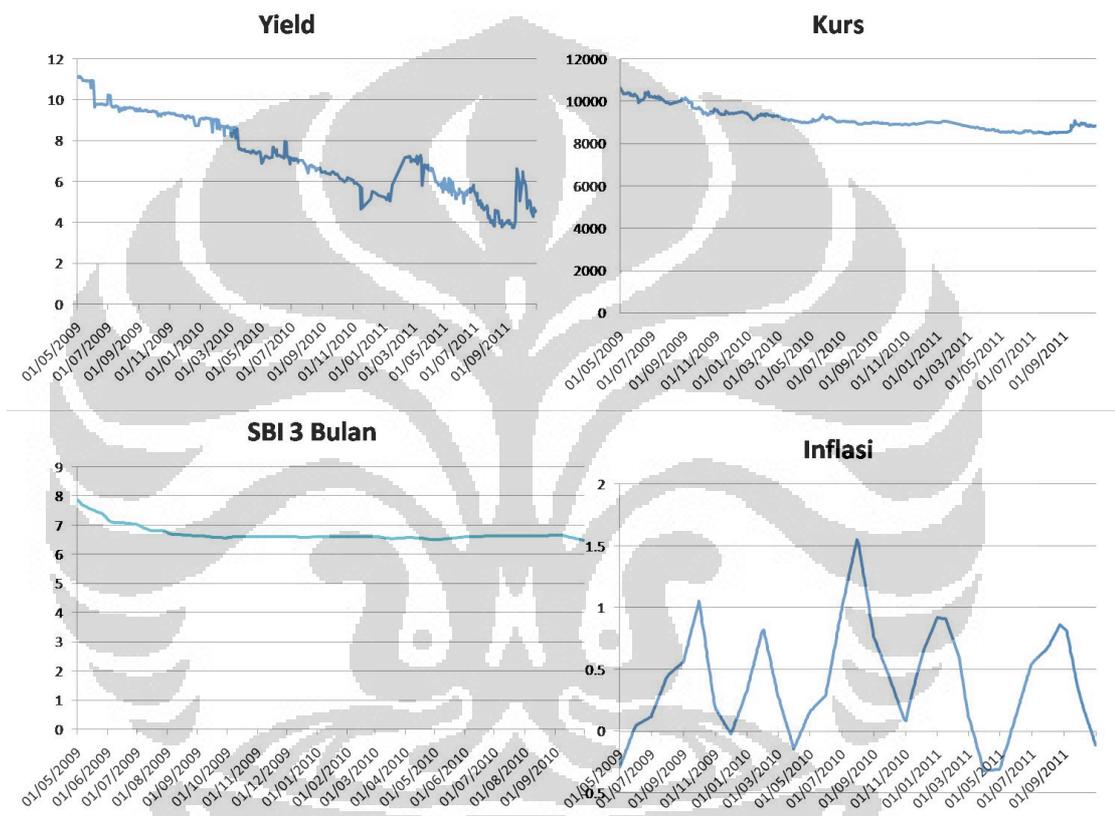
1. Mean dari data stasioner menunjukkan perilaku yang konstan;
2. Data stasioner menunjukkan variasi yang konstan;
3. Data Stasioner menunjukkan correlogram yang menyempit (*diminishing*) seiring dengan perubahan waktu.

Sebaliknya, data yang nonstasioner adalah *time dependent*, atau cenderung mengalami perubahan mendasar seiring dengan jalnnya waktu. Secar umum, perilaku dari data time series yang tidak stasioner adalah sebagai berikut:

1. Data yang non-stasioner tidak memiliki rata-rata jangka panjang.
2. Data series yang tidak stasioner memiliki ketergantungan terhadap waktu, variance dari data semacam ini akan membesar tanpa batasan seiring dengan perubahan waktu;
3. *Correlogram* data ini cenderung melebar.

Pengujian stasioneritas data dimaksudkan untuk mengetahui sifat dan kecenderungan data yang dipergunakan, apakah mempunyai pola yang

stabil/normal/stasioner atau tidak. Jika data series tersebut tidak stasioner, maka saat data dipergunakan sebagai variabel dalam regresi, data tersebut akan menyebabkan suatu hasil estimasi yang palsu (*spurious regression*). Untuk menghindari hasil regresi yang demikian, maka terlebih dahulu data harus stasioner/tanpa unit root. Apabila ditemukan data yang tidak stasioner, maka perlu dilakukan *treatment* terhadap data tersebut, berupa *first order differencing* atau transformasi logaritma.



Gambar 4.1
Grafik Data Tingkat Level

4.1.2 Pengujian Stasioneritas dengan ADF Test

Pengujian stasioneritas ADF test dilakukan dengan membandingkan nilai ADF *statistic* dengan *critical value* MacKinnon pada derajat signifikansi 1%, 5%, dan 10%. Adapun hipotesis pengujian stasioneritas ADF Test adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \text{Unit Root (data tidak stasioner)}, H_1 = \text{Data Stasioner}$$

Jika H_0 tidak ditolak berarti data mengandung unit root, dengan kata lain data tidak stasioner, dan sebaliknya jika H_0 ditolak berarti data stasioner. Jika nilai ADF statistik lebih kecil dari MacKinnon *test*, maka H_0 ditolak, dan sebaliknya. Atau jika nilai mutlak ADF statistiknya lebih besar dari nilai mutlak MacKinnon *critical value* maka H_0 ditolak dan sebaliknya.

Adapun hasil pengujian stasioneritas ADF test pada variabel-variabel data yang digunakan dalam model adalah pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1
Ringkasan Output ADF *Test* Data Tingkat Level

Variabel	ADF Tingkat Level	Nilai Kritisal			Probabilitas
		1%	5%	10%	
Yield Sukuk Ritel	-1.036802	-3.451078	-2.870561	-2.571647	0.7408
Nilai tukar	-2.160700	-3.450944	-2.870503	-2.571615	0.2213
Inflasi	-3.731534	-3.451283	-2.870651	-2.571695	0.0041*
Suku Bunga SBI 3 Bulan	-5.759512	-3.451146	-2.870591	-2.571663	0.0000*

*Signifikan pada $p = 5\%$

Sumber: Output E-Views, diolah kembali

Dari hasil pengujian ADF diketahui bahwa untuk data yield dan kurs memiliki *unit root*/tidak stasioner, sedangkan untuk data inflasi dan suku bunga SBI 3 Bulan tidak memiliki *unit root*/telah stasioner. Untuk data yang belum stasioner dilakukanlah *first order differencing*. Berikut adalah hasil ADF Test pada *first order differencing* atas data yang belum stasioner.

Tabel 4.2
Ringkasan Output ADF *Test* Data *First Order Differencing*

Variabel	ADF 1 st Differencing	Nilai Kritisal			Probabilitas
		1%	5%	10%	
Yield Sukuk Ritel	-17.20398	-3.451078	-2.870561	-2.571647	0.0000*
Nilai Tukar	-18.92451	-3.451011	-2.870532	-2.571631	0.0000*

*Signifikan pada $p = 5\%$

Sumber: Output E-Views, diolah kembali

Setelah dilakukan *first order differencing* pada data variabel, didapatkan bahwa semua data variabel sudah stasioner.

4.2 Analisis Statistik dan Pengujian Hipotesis

4.2.1 Optimal Lag

Penentuan jumlah lag merupakan tahap awal yang penting dalam penggunaan model VAR. Penentuan jumlah lag yang diterapkan pada persamaan VAR dapat dilakukan dengan menggunakan kriteria sebagaimana tertera pada tabel 4.9. Hal ini dengan catatan bahwa semakin panjang jumlah lag yang dipergunakan, semakin banyak jumlah parameter yang harus diestimasi dan semakin sedikit derajat kebebasannya. Jadi akan dihadapi *trade off* antara mempunyai cukup lag yang memadai dan mempunyai derajat kebebasan yang cukup. Jika jumlah lag terlalu sedikit maka model akan misspesifikasi, sementara jika lag terlalu banyak maka akan menyedot derajat kebebasan.

Tabel 4.3
VAR Lag Order Selection Criteria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1603.161	NA	0.414200	10.47010	10.51866	10.48952
1	114.0237	3378.434	6.37e-06	-0.612532	-0.369741	-0.515442
2	243.0023	250.3949	3.05e-06	-1.348549	-0.911525	-1.173787
3	292.8331	95.44148	2.45e-06	-1.568945	-0.937688*	-1.316512*
4	310.8824	34.09965*	2.42e-06*	-1.582296*	-0.756805	-1.252190
5	322.9919	22.56230	2.48e-06	-1.556951	-0.537227	-1.149173
6	336.0943	24.07092	2.53e-06	-1.538074	-0.324117	-1.052624
7	345.9202	17.79535	2.63e-06	-1.497851	-0.089661	-0.934730
8	352.4150	11.59342	2.81e-06	-1.435929	0.166494	-0.795135

Sumber: Output Eviews

Pada tabel 4.3 tentang VAR Lag Order Selection Criteria, dapat dilihat bahwa jumlah lag yang optimal adalah 4 (untuk LR, FPE, dan AIC) dan 3 (untuk HQ dan SC).

Untuk memilih panjang lag yang paling optimal dari kedua lag di atas, perlu dilakukan analisis dari estimasi VAR dengan menggunakan masing-masing

lag tersebut. Dari hasil estimasi VAR tersebut, dapat dipilih mana panjang lag yang optimal, yaitu dengan menganalisis *Adjusted R-Squared*, AIC dan SC.

Tabel 4.4 dan 4.5 berikut menggambarkan statistik hasil estimasi VAR untuk kedua lag tersebut:

Tabel 4.4
Statistik Estimasi Var 3 Lag

	INFLASI	DYIELD	DKURS	SBI3BULAN
R-squared	0.997518	0.192606	0.063191	0.998379
Adj. R-squared	0.997418	0.160203	0.025593	0.998314
Sum sq. resids	0.130682	6.992913	674224.0	0.028051
S.E. equation	0.020906	0.152930	47.48610	0.009686
F-statistic	10012.30	5.943951	1.680716	15344.62
Log likelihood	770.6574	149.7957	-1640.526	1010.703
Akaike AIC	-4.856778	-0.876896	10.59952	-6.395534
Schwarz SC	-4.700820	-0.720937	10.75548	-6.239575
Mean dependent	0.447442	-0.015346	-4.897436	6.686869
S.D. dependent	0.411424	0.166881	48.10568	0.235872

Sumber: Output Eviews

Tabel 4.5
Statistik Estimasi Var 4 Lag

	INFLASI	DYIELD	DKURS	SBI3BULAN
R-squared	0.997619	0.202463	0.086758	0.998333
Adj. R-squared	0.997490	0.159060	0.037058	0.998242
Sum sq. resids	0.124232	6.906840	653259.4	0.027204
S.E. equation	0.020556	0.153273	47.13779	0.009619
F-statistic	7700.455	4.664684	1.745626	11002.45
Log likelihood	775.5596	150.7423	-1630.855	1011.732
Akaike AIC	-4.878197	-0.860079	10.59714	-6.396989
Schwarz SC	-4.673771	-0.655653	10.80156	-6.192563
Mean dependent	0.449612	-0.015251	-4.684887	6.683680
S.D. dependent	0.410296	0.167141	48.03625	0.229418

Sumber: Output Eviews

Untuk menentukan panjang lag yang optimal maka perlu dipilih hasil estimasi VAR yang memperlihatkan angka *Adjusted R-Squared* yang paling besar, angka AIC yang terkecil, dan angka SC yang paling kecil pula. Karena penelitian

ini nantinya hanya akan berfokus pada variabel-variabel yang berpengaruh pada Yield Sukuk Ritel, maka analisis pemilihan lag hanya dilakukan pada *Adjusted R-Squared*, AIC, dan SC pada variabel DYIELD. Ringkasan hasil dari estimasi VAR dari kedua lag tersebut ditampilkan pada tabel 4.6 sebagai berikut.

Tabel 4.6
Ringkasan Estimasi VAR pada Lag 3 dan 4

No.	Lag	Adj R-Square	AIC	SIC
1.	3	0.160203	-0.876896	-0.720937
2.	4	0.159060	-0.860079	-0.655653

Sumber: Output Eviews, diolah kembali

Dengan pertimbangan kriteria pemilihan lag optimal di atas, dalam studi ini dipilih dengan menggunakan sistem persamaan VAR tiga lag.

4.2.2 Hasil Estimasi VAR

Setelah ditentukan bahwa jumlah lag yang optimal adalah tiga lag, maka dilakukan estimasi VAR atas data. Hasil estimasi VAR dengan tiga lag disajikan pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7
Hasil Estimasi VAR

	INFLASI	DYIELD	DKURS	SBI3BULAN
INFLASI(-1)	1.382740 (0.05304) [26.0677]	0.518703 (0.38802) [1.33678]	-27.64025 (120.485) [-0.22941]	0.007876 (0.02458) [0.32046]
INFLASI(-2)	0.000363 (0.09599) [0.00378]	-0.716155 (0.70220) [-1.01987]	-68.43132 (218.040) [-0.31385]	-0.013347 (0.04447) [-0.30010]
INFLASI(-3)	-0.390207 (0.05321) [-7.33303]	0.192559 (0.38925) [0.49469]	90.85551 (120.866) [0.75170]	0.005974 (0.02465) [0.24231]
DYIELD(-1)	-0.002013 (0.00777) [-0.25891]	-0.279067 (0.05686) [-4.90760]	15.18862 (17.6568) [0.86021]	-0.004780 (0.00360) [-1.32726]

DYIELD(-2)	0.001467 (0.00753) [0.19481]	-0.276461 (0.05507) [-5.02005]	-26.48548 (17.1001) [-1.54885]	-0.005112 (0.00349) [-1.46549]
DYIELD(-3)	0.016144 (0.00758) [2.12971]	-0.104700 (0.05545) [-1.88812]	-7.819874 (17.2184) [-0.45416]	0.000129 (0.00351) [0.03677]
DKURS(-1)	9.06E-06 (2.5E-05) [0.35645]	-0.000260 (0.00019) [-1.39771]	-0.102642 (0.05774) [-1.77779]	2.48E-06 (1.2E-05) [0.21063]
DKURS(-2)	-1.56E-05 (2.5E-05) [-0.61799]	0.000283 (0.00019) [1.52833]	-0.053621 (0.05752) [-0.93224]	-1.19E-05 (1.2E-05) [-1.01851]
DKURS(-3)	-2.27E-05 (2.5E-05) [-0.91186]	0.000103 (0.00018) [0.56383]	0.043151 (0.05654) [0.76320]	-3.12E-06 (1.2E-05) [-0.27015]
SBI3BULAN(-1)	0.128974 (0.12139) [1.06246]	2.429196 (0.88799) [2.73560]	484.4710 (275.729) [1.75705]	1.246386 (0.05624) [22.1615]
SBI3BULAN(-2)	-0.119641 (0.20131) [-0.59430]	0.595778 (1.47263) [0.40457]	8.647816 (457.265) [0.01891]	-0.002489 (0.09327) [-0.02668]
SBI3BULAN(-3)	-0.006235 (0.12330) [-0.05057]	-2.921685 (0.90193) [-3.23938]	-475.4193 (280.056) [-1.69759]	-0.257607 (0.05712) [-4.50966]
C	-0.016572 (0.04240) [-0.39082]	-0.692986 (0.31018) [-2.23412]	-117.7365 (96.3144) [-1.22242]	0.089461 (0.01965) [4.55381]
R-squared	0.997518	0.192606	0.063191	0.998379
Adj. R-squared	0.997418	0.160203	0.025593	0.998314
Sum sq. resids	0.130682	6.992913	674224.0	0.028051
S.E. equation	0.020906	0.152930	47.48610	0.009686
F-statistic	10012.30	5.943951	1.680716	15344.62
Log likelihood	770.6574	149.7957	-1640.526	1010.703
Akaike AIC	-4.856778	-0.876896	10.59952	-6.395534
Schwarz SC	-4.700820	-0.720937	10.75548	-6.239575
Mean dependent	0.447442	-0.015346	-4.897436	6.686869
S.D. dependent	0.411424	0.166881	48.10568	0.235872
*Determinant resid covariance (dof				
adj.)		2.11E-06		
Determinant resid covariance		1.78E-06		
Log likelihood		294.1536		

Akaike information criterion	-1.552267
Schwarz criterion	-0.928433

Sumber: Output Eviews

4.2.3 Uji VAR

Uji VAR dilakukan untuk memastikan bahwa model VAR implementatif untuk digunakan di dalam penelitian.

a. Uji Normalitas

Dari hasil uji normalitas dengan metode Jarque-Berra yang dilakukan penulis, diketahui bahwa semua data yang dipakai dalam model VAR merupakan data normal. Hal ini ditunjukkan dengan dengan probabilitas semua komponen yang kurang 5% (p-value).

Tabel 4.8
Hasil Uji Normalitas

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	514.4965	2	0.0000
2	146.8634	2	0.0000
3	42.75430	2	0.0000
4	16150.14	2	0.0000
Joint	16854.25	8	0.0000

Sumber: Output Eviews

b. Uji Stabilitas

Dari uji stabilitas yang dilakukan dengan software E-Views, diketahui bahwa dengan spesifikasi VAR sepanjang 3 lag didapatkan bahwa model VAR yang digunakan dalam kondisi yang stabil.

Tabel 4.9
Hasil Uji Stabilitas

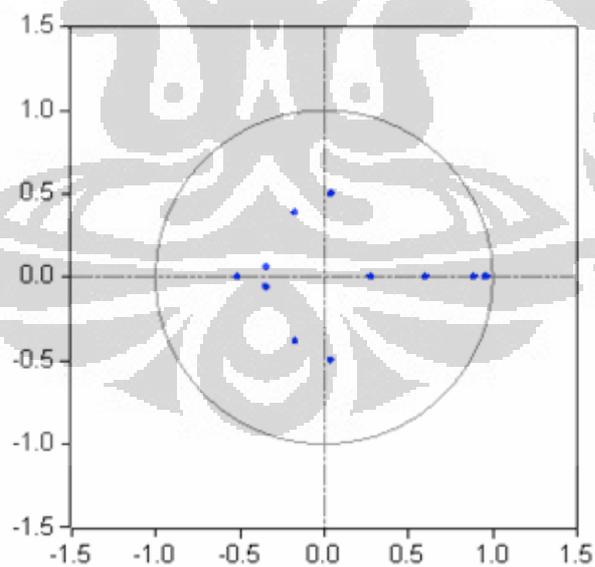
Root	Modulus
0.970277	0.970277
0.958595	0.958595
0.890990	0.890990
0.606660	0.606660
-0.514160	0.514160
0.041134 - 0.498565i	0.500259
0.041134 + 0.498565i	0.500259
-0.170128 - 0.384984i	0.420900
-0.170128 + 0.384984i	0.420900
-0.342912 - 0.059518i	0.348039
-0.342912 + 0.059518i	0.348039
0.278868	0.278868

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.

Sumber: Output Eviews

Hal ini juga didukung dari gambaran grafik uji stabilitas. Gambar 4.2 memperlihatkan bahwa tidak ada *root* yang berada di luar *unit circle*.



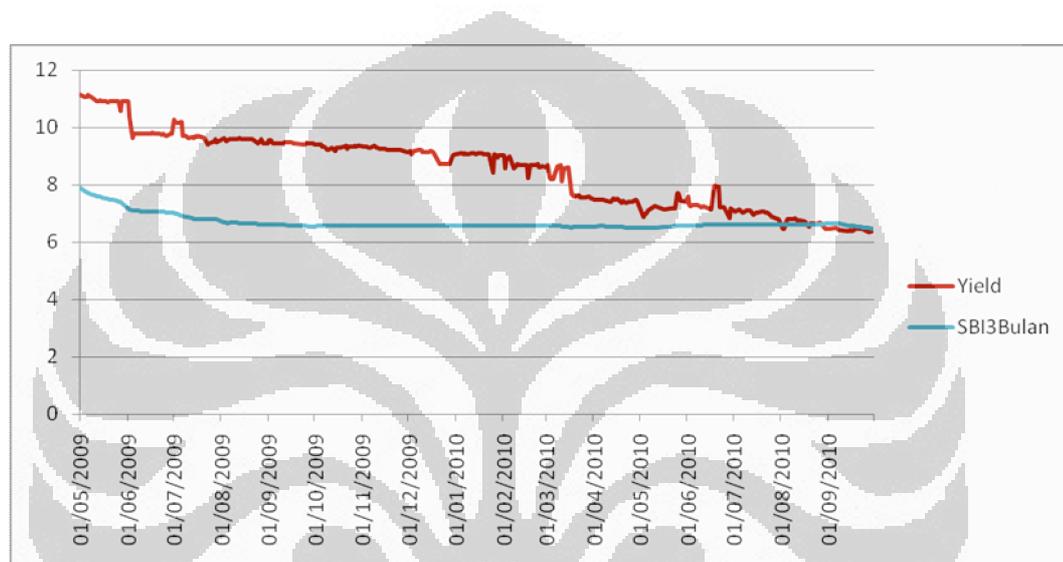
Sumber: Output E-Views

Gambar 4.2
Grafik Uji Stabilitas

4.2.4 Analisis Hubungan Empiris antara SBI 3 Bulan dengan Yield Sukuk

Dalam kondisi pasar yang netral dimana tingkat suku bunga diperkirakan stabil, *yield curve* akan memiliki slope yang positif sehingga tingkat suku bunga jangka panjang lebih tinggi dari tingkat suku bunga jangka pendek.

Gambar 4.3 memperlihatkan perbedaan tingkat suku bunga jangka pendek (dalam hal ini diwakili oleh suku bunga SBI 3 Bulan) dengan tingkat suku bunga jangka panjang (dalam hal ini diwakili oleh SBSN SR-001)



Sumber: Data diolah

Gambar 4.3

Grafik Keterkaitan Suku Bunga SBI 3 Bulan dengan Yield Sukuk Ritel SR-001

Dari gambar 4.3 di atas, kita dapat melihat hal yang menarik dapat dilihat bahwa yield sukuk ritel SR-001 secara umum lebih tinggi dari suku bunga SBI 3 Bulan. Hal ini sesuai dengan teori bahwa tingkat suku bunga jangka panjang lebih tinggi dari tingkat suku bunga jangka pendek. Akan tetapi terlihat bahwa yield sukuk ritel SR-001 terus turun dan pada periode Agustus 2010 mulai lebih rendah dari suku bunga SBI 3 Bulan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh banyaknya permintaan obligasi sehingga harganya naik dan yield menjadi turun. Fenomena hubungan berbalik atau negatif antar yield dengan tingkat suku bunga ini sering distilahkan dengan *inverted yield curve*.

Hasil estimasi koefisien-koefisien model juga adanya hubungan yang positif dan negatif antara kedua variabel. Pada lag 1 dan 2 menunjukkan bahwa

peningkatan suku bunga SBI 3 Bulan akan meningkatkan yield sukuk. Namun demikian, pada lag 3 menunjukkan hubungan sebaliknya.

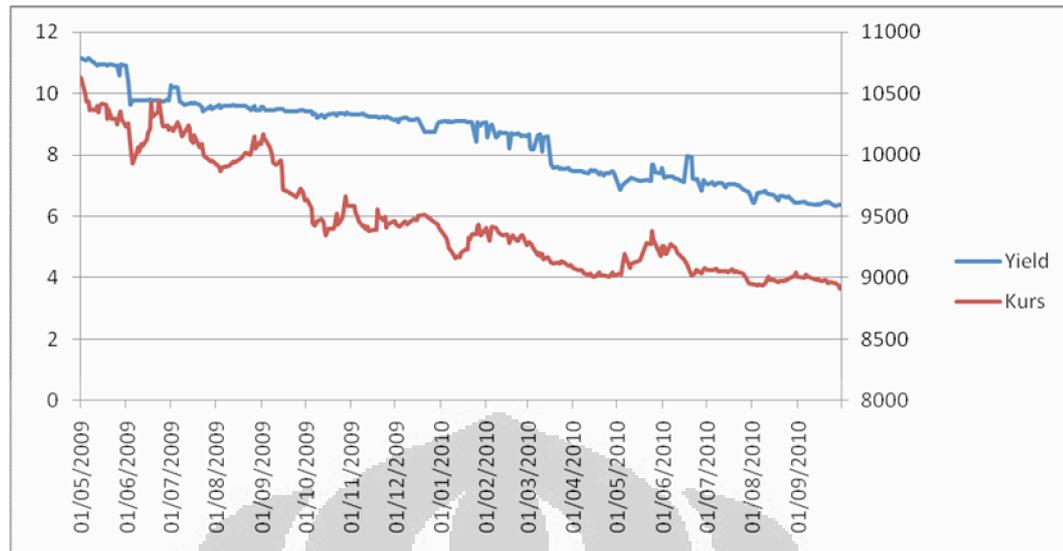
4.2.5 Analisis Hubungan Empiris Antara Nilai Tukar dengan Yield Sukuk

Berdasarkan data empiris, pola kombinasi perdagangan valuta asing dan obligasi secara umum yang dilakukan oleh *foreign player* (pemain asing) pada paragraf di bawah ini.

Pada saat nilai tukar (USD/IDR) relatif tinggi dan harga obligasi relatif rendah (murah):

- a. Jual USD terhadap IDR;
- b. Beli obligasi Rupiah
- c. Penjualan USD terhadap IDR dan pembelian obligasi rupiah ditambah sementara nilai tukar USD/IDR semakin turun dan harga obligasi semakin naik.
- d. Setelah mencapai level tertentu, jual obligasi rupiah dan beli kembali USD/IDR dengan mendapat keuntungan baik dari perdagangan valuta asing maupun obligasi.
- e. Tunggu sampai nilai tukar (USD/IDR) kembali menjadi relatif tinggi dan harga obligasi relatif rendah.
- f. Ulangi mulai dari a dan seterusnya.

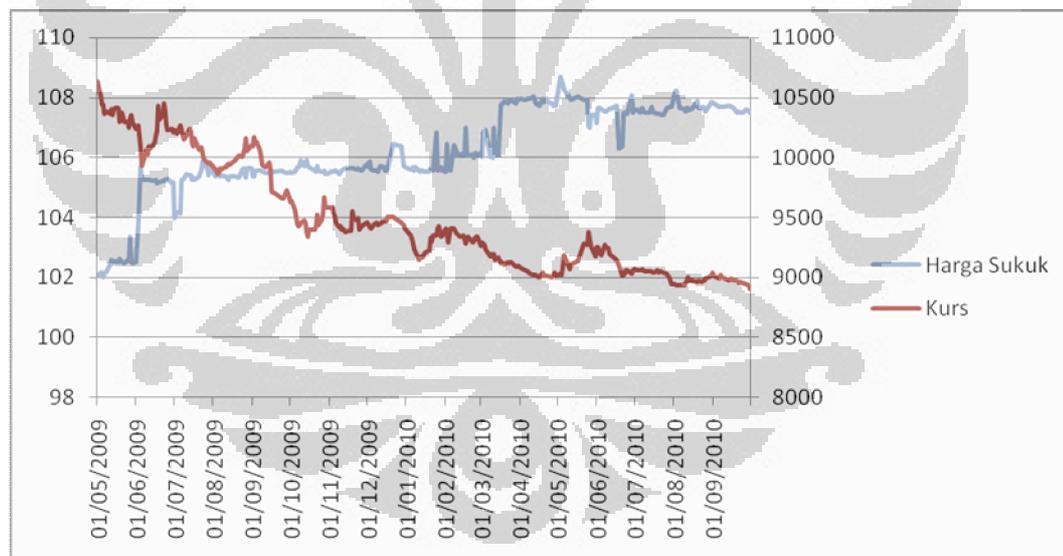
Untuk melihat secara empiris terjadinya pola kombinasi perdagangan obligasi dalam hal ini sukuk ritel yang dilakukan secara berulang-ulang ini dapat diamati dari pergerakan nilai tukar dan harga sukuk seperti yang diperlihatkan pada gambar 4.4 dan 4.5 berikut ini.



Sumber: Data diolah

Gambar 4.4

Keterkaitan Nilai Tukar USD/IDR dengan Yield Sukuk Ritel SR-001



Sumber: Data diolah

Gambar 4.5

Keterkaitan Nilai Tukar USD/IDR dengan Harga Sukuk Ritel SR-001

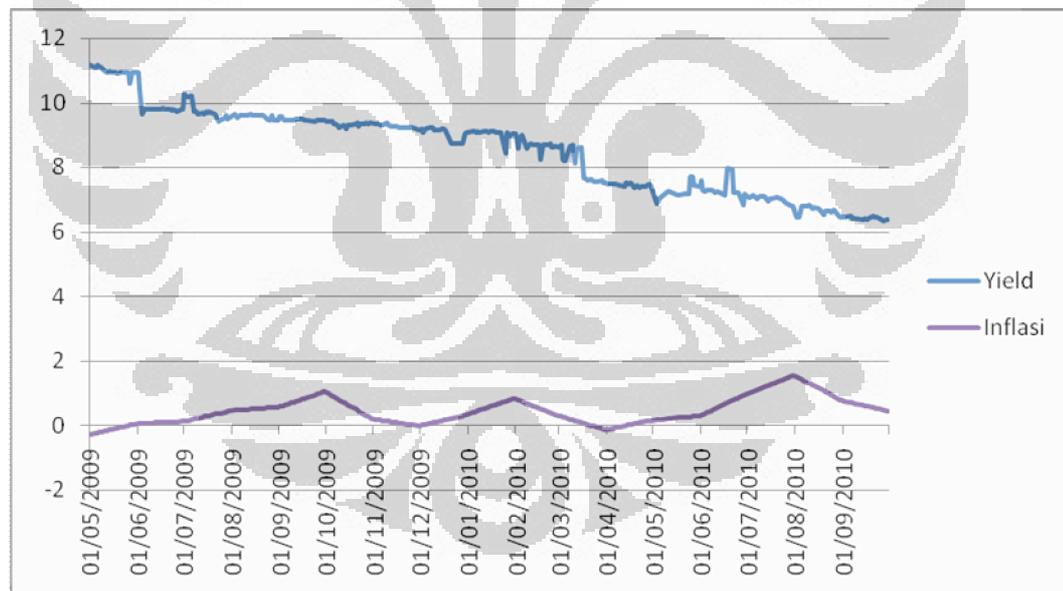
Dari grafik nilai tukar dan yield sukuk pada gambar 4.4, dapat terlihat dengan jelas pola perdagangan yang dilakukan sangat selaras dimana titik-titik maksimum dan minimum dicapai pada saat yang hampir bersamaan. Demikian

juga pergerakan harga yang selalu berlawanan, yaitu pada saat nilai tukar naik, harga sukuk turun dan berlaku pula sebaliknya.

Konsekuensi dari perilaku *foreign player* (pemain asing) yang melakukan perdagangan kombinasi ini mengakibatkan nilai tukar menjadi faktor determinan yang sangat menentukan dalam perkembangan harga maupun yield sukuk di Indonesia. Ini sesuai dengan hasil dari *variance decomposition* yield sukuk yang diperlihatkan dalam tabel 4.11 dimana nilai tukar menjelaskan pergerakan yield sukuk, dimana nilai tukar menjelaskan pergerakan yield sukuk sebesar 2% pada lag ketiga.

Hasil estimasi koefisien-koefisien model menunjukkan bahwa nilai tukar memberikan pengaruh yang positif dan negatif sehingga tidak bisa ditentukan konsistensinya dengan hasil empiris.

4.2.6 Analisis Hubungan Empiris antara Inflasi dengan Yield Sukuk



Sumber: Data diolah

Gambar 4.6

Keterkaitan Inflasi dengan Yield Sukuk SR-001

Data empiris di atas menunjukkan bahwa tingkat inflasi selalu berada di bawah yield sukuk sehingga memberikan *real interest rate* yang positif. Terlihat

secara umum bahwa pergerakan yield sukuk relatif menurun, sedangkan inflasi dari bulan ke bulan memperlihatkan gejala naik dan turun.

Sama seperti hubungan kurs dengan yield sukuk, hasil estimasi koefisien-koefisien model memberikan pengaruh yang positif dan negatif secara bergantian atas hubungan inflasi dengan pergerakan yield sukuk, sehingga tidak bisa ditentukan konsistensinya dengan hasil empiris.

4.2.7 Uji Kausalitas Granger

Untuk mengetahui arah kausalitas antar variabel-variabel dilakukan uji kausalitas yang hasilnya seperti pada tabel 4.10 di bawah ini.

Tabel 4.10
Hasil Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DYIELD does not Granger Cause DKURS	312	1.63824	0.1805
DKURS does not Granger Cause DYIELD		1.95734	0.1204
SBI3BULAN does not Granger Cause DKURS	312	3.45777	0.0168
DKURS does not Granger Cause SBI3BULAN		0.39025	0.7601
INFLASI does not Granger Cause DKURS	312	0.53001	0.6620
DKURS does not Granger Cause INFLASI		0.22436	0.8794
SBI3BULAN does not Granger Cause DYIELD	312	10.0504	2.E-06
DYIELD does not Granger Cause SBI3BULAN		1.21481	0.3044
INFLASI does not Granger Cause DYIELD	312	0.77170	0.5106
DYIELD does not Granger Cause INFLASI		1.43608	0.2323
INFLASI does not Granger Cause SBI3BULAN	313	0.11201	0.9530
SBI3BULAN does not Granger Cause INFLASI		0.37978	0.7676

Sumber: Output E-Views

Dari tabel 4.10 di atas tampak bahwa signifikansi kausalitas antar variabel pada P-value = 5%. Penjelasan dari hasil uji kausalitas Granger dapat penulis uraikan sebagai berikut:

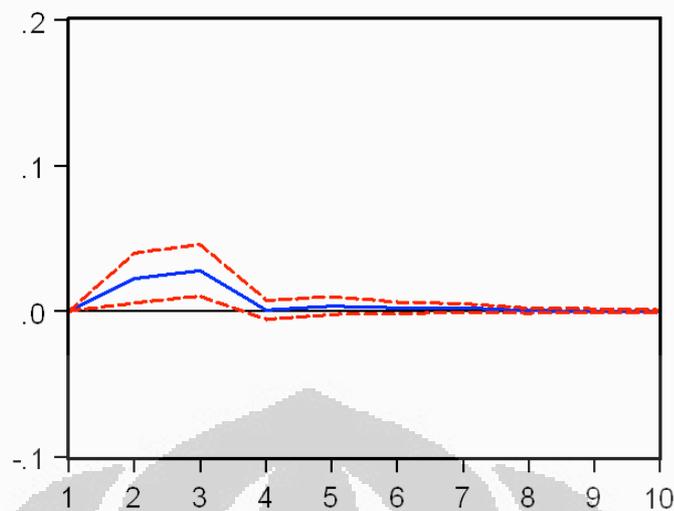
- a. Perubahan yield sukuk ritel tidak secara signifikan berpengaruh pada perubahan kurs dan begitu pula sebaliknya, perubahan kurs tidak secara signifikan berpengaruh pada perubahan yield sukuk ritel.
- b. Tingkat suku bunga SBI 3 Bulan berpengaruh signifikan terhadap perubahan kurs, namun perubahan kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat suku bunga SBI 3 Bulan.
- c. Tingkat inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap perubahan kurs dan begitu pula sebaliknya, perubahan kurs tidak secara signifikan berpengaruh pada tingkat inflasi
- d. Variabel suku bunga SBI mempunyai arah kausalitas yang sangat signifikan terhadap perubahan yield sukuk ritel, namun tidak sebaliknya. Perubahan yield sukuk ritel tidak berpengaruh signifikan pada tingkat suku bunga SBI 3 Bulan.
- e. Tingkat inflasi tidak secara signifikan berpengaruh pada perubahan yield sukuk ritel dan begitu pula sebaliknya, perubahan yield sukuk ritel tidak secara signifikan berpengaruh pada inflasi.
- f. Tingkat inflasi juga tidak secara signifikan berpengaruh pada perubahan tingkat suku bunga SBI 3 Bulan dan begitu pula sebaliknya, tingkat suku bunga SBI 3 Bulan tidak secara signifikan berpengaruh pada inflasi.

Apabila kita berfokus pada variabel-variabel yang mempengaruhi perubahan yield sukuk ritel, maka kita dapatkan bahwa hanya tingkat suku bunga SBI 3 Bulan yang berpengaruh signifikan pada perubahan yield sukuk ritel.

4.2.8 Analisis Impulse Response Function (IRF) dan Variance Decomposition (FEVD)

a. IRF

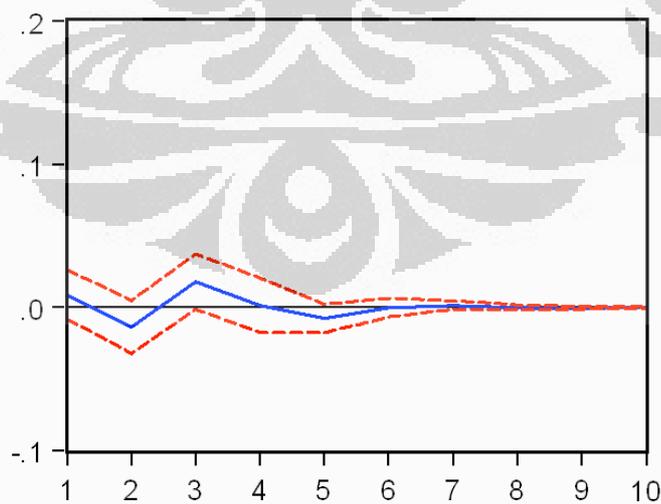
Dari hasil IRF kita dapat mengetahui pengaruh *shock* yang terjadi dari masing-masing variabel ke variabel lainnya.



Gambar 4.7

Respon Perubahan Yield terhadap *Shock* Suku Bunga SBI 3 Bulanan

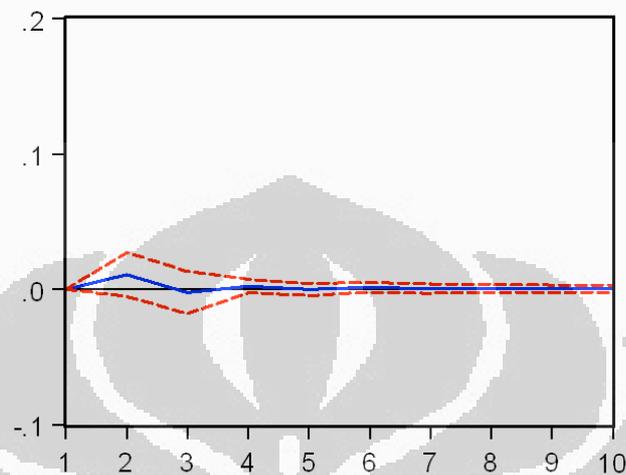
Shock yang berasal dari suku bunga SBI 3 Bulan direspon dengan cepat oleh perubahan yield sukuk, meskipun respon tersebut tidak terlalu signifikan. Namun demikian pengaruh ini tidak terlalu lama dirasakan karena pada periode keempat setelah terjadinya *shock*, pengaruh suku bunga SBI 3 Bulan semakin berkurang. Hal ini dapat dilihat pada garis impuls yang semakin mendekati garis atau nilai awal.



Gambar 4.8

Respon Pergerakan Yield terhadap Pergerakan Nilai Tukar

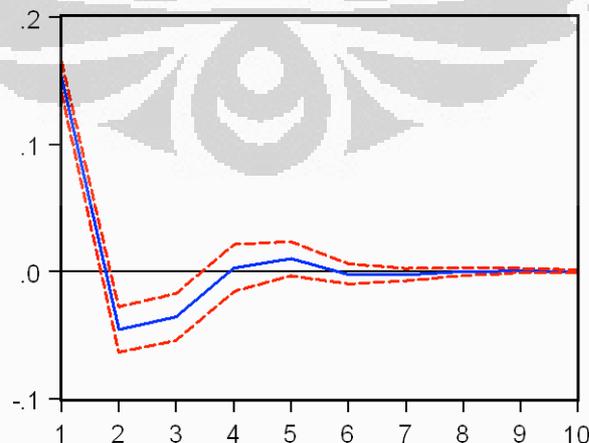
Shock perubahan nilai tukar segera ditanggapi oleh yield sukuk ritel. Dibandingkan dengan dampak dari *shock* suku bunga SBI terhadap perubahan yield sukuk ritel, dampak dari *shock* ini juga lebih lama berlangsung. Setelah periode keenam dampak *shock* pergerakan nilai tukar tidak lagi dirasakan.



Gambar 4.9

Respon Pergerakan Yield terhadap Inflasi

Hampir sama dengan dampak *shock* suku bunga SBI 3 Bulan, *shock* inflasi langsung direspon oleh perubahan yield sukuk ritel dari awal terjadinya *shock*. Namun bedanya, dampak dari *shock* ini tidak terlalu signifikan dan tidak berlangsung lama. Pada periode ketiga setelah terjadinya *shock*, dampak *shock* sudah mulai menghilang.



Gambar 4.10

Respon Pergerakan Yield atas Pergerakan Sendiri

Shock atas pergerakan yield sukuk ritel langsung ditanggapi secara sangat responsif dan signifikan pada periode kedua dan ketiga oleh pergerakan yield sukuk ritel itu sendiri. Dampak *shock*-nya mulai menghilang pada periode keenam.

b. Variance Decomposition

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya, jika IRF digunakan untuk melacak pengaruh dari suatu *shock* yang terjadi terhadap *endogeneous variable* yang ada di dalam sistem, maka *variance decomposition* memisahkan varian yang ada di dalam variabel endogen menjadi komponen-komponen *shocks* pada variabel endogen yang ada di dalam VAR. Dengan demikian *variance decomposition*, memberikan pendekatan yang berbeda dalam menggambarkan dinamika yang ada dalam sistem, dengan *variance decomposition* informasi tentang peran relatif dari setiap *shocks* terhadap variabel yang ada dalam VAR dapat diketahui. Untuk itu pada bagian ini penulis akan menguraikan *variance decomposition* untuk mengetahui peran relatif dari masing-masing variabel yang dipergunakan di dalam model VAR ini, terutama pengaruhnya pada pergerakan yield sukuk ritel.

Tabel 4.11

Variance Decomposition Data DYIELD

Period	S.E.	DKURS	DYIELD	SBI3BULA	
				N	INFLASI
1	0.152930	0.326593	99.67341	0.000000	0.000000
2	0.162148	1.039295	96.56470	1.951684	0.444318
3	0.169331	2.064887	92.99347	4.513367	0.428278
4	0.169379	2.069011	92.96996	4.512653	0.448380
5	0.169895	2.268160	92.75398	4.532147	0.445711
6	0.169932	2.267786	92.72966	4.548449	0.454107
7	0.169971	2.273262	92.70890	4.563326	0.454508
8	0.169972	2.273633	92.70693	4.563720	0.455713
9	0.169975	2.274502	92.70583	4.563670	0.455997
10	0.169975	2.274518	92.70544	4.563684	0.456356

Sumber: Output E-Views

Dari tabel 4.11 di atas dapat dijelaskan bahwa sumber terbesar yang menjelaskan pergerakan angka yield sukuk adalah perubahan yield sukuk itu sendiri (inertia) yang menjelaskan sampai dengan 92% pergerakan yield sukuk pada lag ketiga. Hal ini sesuai dengan gambaran hasil IRF pada bagian sebelumnya. Disusul berikutnya adalah suku bunga SBI 3 Bulan dan kurs dengan besaran masing-masing 4 persen dan 2 persen. *Shock* inflasi hanya menjelaskan sekitar 0,4% atas perubahan yield sukuk ritel.

Kuatnya peran kurs relatif terhadap suku bunga SBI dalam mempengaruhi perubahan yield sukuk ini terkait dengan tingginya penempatan kepemilikan asing pada instrumen SBI, saham, SUN, (Tampubolon, 2007) dan tentu saja SBSN itu sendiri.

4.2.9 Ringkasan Analisis Penelitian

Dari analisis penelitian yang telah dilakukan penulis sebagaimana diuraikan pada subbab-subbab sebelumnya, hasilnya dapat diikhtisarkan pada tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12
Pengaruh Variabel Terhadap Pergerakan Yield Sukuk Ritel SR-001

Variabel	Data Historis	Koefisien Estimasi VAR	Kausalitas Granger	IRF (dampak shock)	Variance Decomposition
SBI 3 bulan	Selaras, secara umum bunga lebih tinggi dari yield	Tidak konsisten	Signifikan	Tidak signifikan, berlangsung cepat	4%
Perubahan Nilai Tukar	Selaras	Tidak konsisten	Tidak Signifikan	Tidak signifikan, berlangsung cepat	2%

Variabel	Data Historis	Koefisien Estimasi VAR	Kausalitas Granger	IRF (dampak shock)	Variance Decomposition
Inflasi	Tingkat inflasi selalu di bawah yield sukuk	Tidak konsisten	Tidak Signifikan	Tidak signifikan, berlangsung cepat	0,4%
Pergerakan Yield	-	Konsisten, secara umum negatif	-	Signifikan, berlangsung cepat	92%



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini mencoba menganalisis faktor-faktor determinan yang mempengaruhi yield Surat Berharga Syariah Negara (SBSN) terutama sukuk ritel dengan menggunakan model *Vector Autoregression* (VAR). Penelitian ditujukan untuk menganalisa pengaruh tingkat suku bunga jangka pendek (Suku bunga SBI 3 Bulan), nilai tukar, dan inflasi dalam menentukan perkembangan besarnya yield sukuk ritel Indonesia. Sehubungan dengan hal tersebut di atas dan dari hasil uraian bab-bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Diketahui bahwa suku bunga SBI 3 Bulan memiliki hubungan dengan pergerakan yield sukuk ritel dari hasil estimasi VAR. Meskipun bila dilihat dari koefisien-koefisien hasil estimasi menunjukkan inkonsistensi. Hasil kausalitas Granger menunjukkan bahwa suku bunga SBI 3 Bulan signifikan dalam mempengaruhi yield sukuk ritel. Dari analisis IRF dapat disimpulkan bahwa perubahan Suku bunga SBI 3 Bulan mengakibatkan dampak *shock* pada pergerakan yield sukuk ritel meskipun tidak berdampak lama. *Variance decomposition* lebih menjelaskan hubungan Suku bunga SBI 3 Bulan dengan dengan pergerakan yield sukuk. Suku bunga SBI 3 Bulan mampu menjelaskan sekitar 4% atas pergerakan yield sukuk ritel pada hampir semua lag.
- b. Nilai tukar juga memainkan peran dalam pergerakan yield sukuk ritel. Pola hubungan kedua variabel sangat selaras dimana titik-titik maksimum dan minimum dicapai pada saat yang hampir bersamaan. Demikian juga pergerakan harga yang selalu berlawanan, yaitu pada saat nilai tukar naik, harga sukuk turun dan berlaku pula sebaliknya. Meskipun demikian, bila dilihat dari koefisien-koefisien hasil estimasi VAR menunjukkan inkonsistensi hubungan keduanya. Dari analisis kausalitas Granger juga diketahui bahwa nilai tukar merupakan salah satu variabel yang tidak signifikan mempengaruhi pergerakan yield sukuk ritel. Namun demikian dari analisis IRF diketahui bahwa *shock* atas nilai tukar langsung dirasakan dampaknya pada pergerakan yield sukuk ritel dan baru menghilang pada periode keenam. Sedangkan dari

analisis *variance decomposition*, didapati bahwa pergerakan nilai tukar mempunyai andil hampir 2% atas pergerakan yield sukuk pada hampir semua lag.

- c. Sama seperti pada kedua variabel sebelumnya, koefisien-koefisien hasil estimasi VAR juga menunjukkan inkonsistensi atas hubungan inflasi dengan pergerakan yield sukuk ritel. Dari hasil uji kausalitas Granger, memperlihatkan bahwa inflasi juga bukan merupakan faktor yang signifikan mempengaruhi pergerakan yield sukuk ritel. Bahkan dampak dari *shock* inflasi tidak terlalu signifikan dan tidak berlangsung lama. Sedangkan dari hasil analisis *variance decomposition* dapat disimpulkan bahwa inflasi memiliki peran hanya sekitar 0,4% atas pergerakan yield sukuk ritel pada hampir semua lag.
- d. Faktor pergerakan yield itu sendiri menjadi faktor yang paling berpengaruh atas pergerakan yield sukuk ritel. Koefisien-koefisien hasil estimasi VAR menunjukkan hubungan negatif pergerakan yield atas setiap persen kenaikan yang terjadi pada pergerakan yield pada semua lag. Secara signifikan pergerakan yield langsung merespon *shock* atas pergerakan yield itu sendiri pada periode kedua. Pergerakan yield itu sendiri juga mengambil persentase terbesar atas pergerakan yield sukuk ritel. Hasil analisis *variance decomposition* menunjukkan pengaruhnya mencapai lebih dari 92% pada hampir semua lag.

5.2. Saran

5.2.1. Saran bagi Pihak yang Berkepentingan

a. Bagi Pemerintah

Pemerintah dalam hal ini Bank Indonesia sebaiknya berhati-hati dalam menetapkan kebijakan moneter khususnya dalam penetapan suku bunga SBI 3 Bulan. Hal ini dikarenakan penetapan tersebut akan mempengaruhi pergerakan instrumen-instrumen investasi yang secara umum akan mempengaruhi iklim investasi Indonesia. Bila ditinjau dari sisi keuangan negara, pemerintah perlu mempertimbangkan segala faktor yang berpengaruh pada instrumen investasi yang diterbitkan termasuk sukuk. Hal ini penting diperhatikan karena Pemerintah perlu bisa memperhitungkan besaran pembiayaan yang bisa didapatkan dari setiap

instrumen investasi guna membiayai pemerintahan dan pembangunan. Selain itu Pemerintah juga harus bisa memperhitungkan besaran dana yang diperlukan untuk melakukan pelunasan kewajiban-kewajiban atas instrumen-instrumen investasi tersebut.

b. Bagi Investor

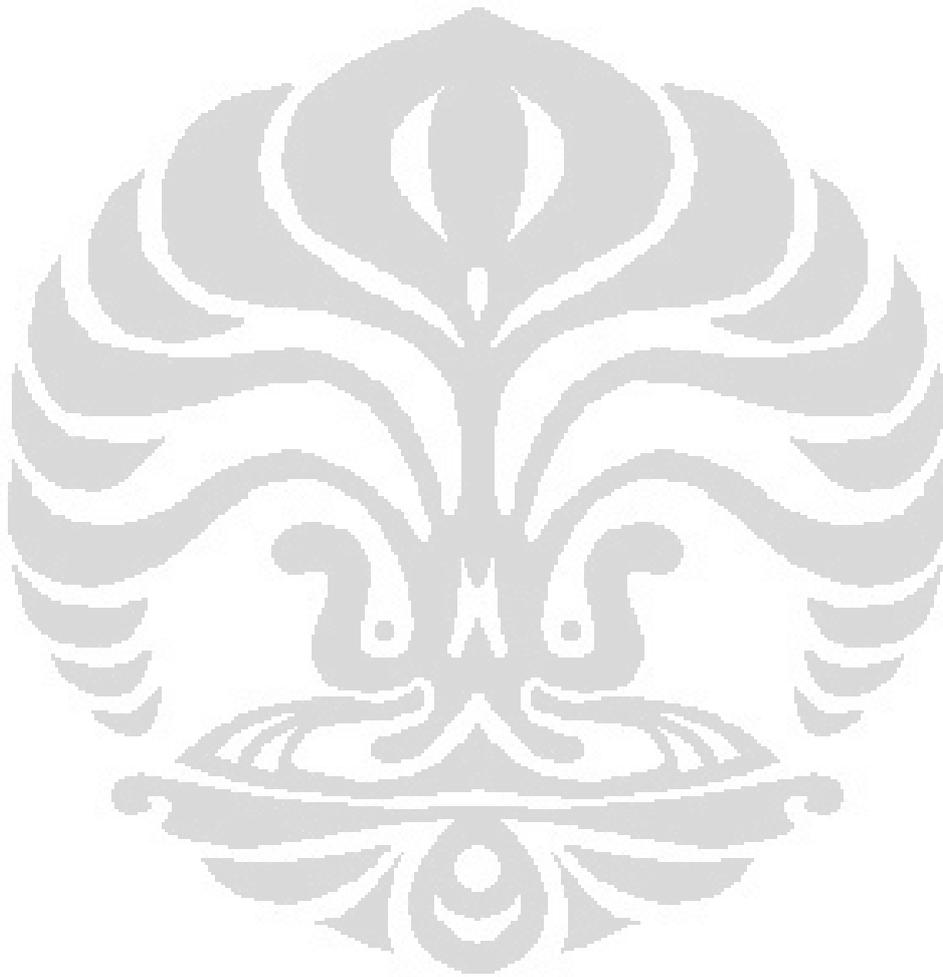
Penting bagi para investor untuk mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi instrumen-instrumen investasi. Dengan memperhitungkan faktor-faktor tersebut investor dapat menentukan waktu yang tepat untuk berinvestasi. Apakah lebih tepat saat kebijakan moneter sedang berkonstraksi atau sebaliknya. Apakah lebih menguntungkan saat kurs naik atau lebih baik saat nilai tukar turun. Atau apakah langsung bereaksi bila ada faktor ekonomi yang berubah atau menunggu sejenak saat yang tepat.

Selain masalah waktu, investor juga harus bisa memilih instrumen yang tepat untuk mengembangkan dananya. Dengan menganalisis besarnya pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi masing-masing instrumen investasi, investor bisa memilih instrumen-instrumen mana saja yang lebih menguntungkan. Investor juga dapat melakukan pilihan apakah akan menahan obligasi atau sukuknya sampai jatuh tempo atau lebih menguntungkan bila segera menjualnya sebelum jatuh tempo.

5.2.2. Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Penulis menyadari bahwa penelitian pada skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu bagi para akademisi yang tertarik untuk mendalami topik yang sama sebaiknya melakukan perbaikan-perbaikan. Salah satu perbaikan yang dapat dilakukan seperti dengan menambahkan variabel. Variabel yang bisa ditambahkan antara lain besar pengeluaran pemerintah dan indeks harga saham di Jakarta Islamic Index (JII). Penggantian variabel juga dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya. Misalnya variabel tingkat suku bunga SBI diganti dengan indeks sektor riil yang digunakan sebagai acuan dalam perbankan syariah di Indonesia. Perbaikan-perbaikan lain yang dapat dilakukan antara lain menambah sampel, menggunakan metodologi yang lebih sesuai, memperdalam

analisis, dan secara umum menyempurnakan penelitian agar hasil penelitian lebih bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.



DAFTAR REFERENSI

- Badan Pendidikan dan Pelatihan Keuangan, Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2011). *Model Vector Autoregression (VAR)*. Jakarta: Penulis
- Direktorat Jenderal Pengelolaan Utang. (2010). *Tanya Jawab Surat Berharga Syariah Negara (Sukuk Negara) Instrumen Keuangan Berbasis Syariah Edisi 2*. Jakarta: Penulis.
- (2011). *Perkembangan Utang Negara (Pinjaman dan Surat Berharga Negara) Edisi November 2011 dan April 2012*. Jakarta: Penulis.
- Direktorat Pembiayaan Syariah, Direktorat Jenderal Pengelolaan Utang, Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2009). *Mengenal Sukuk Instrumen Investasi Berbasis Syariah*. Jakarta: Penulis.
- (2009). *Sukuk Ritel: Surat Berharga Syariah Negara Ritel (Sukuk Negara Ritel) Seri Sukuk RITEL001*. Jakarta: Penulis
- Direktorat Surat Utang Negara, Direktorat Jenderal Pengelolaan Utang, Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2011). *Mengenal Surat Utang Negara*. Jakarta: Penulis.
- Erawati, Neny & Llewelyn, Richard. Analisa Pergerakan Suku Bunga dan Laju Ekspektasi Inflasi untuk Menentukan Kebijakan Moneter di Indonesia. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan Vol. 4, No. 2, September 2002: 98 – 107*.
- Ernawati. (2009, November). *Surat Berharga Syariah Negara sebagai Instrumen Investasi*. Paparan dipresentasikan pada acara “MES Goes To Campus” dengan tema “Pengembangan Sukuk Sebagai Instrumen Investasi” ABFI Institute Perbanas, Jakarta.
- Hidayat, Cecep Rahmat. (2011). *Pengaruh Variabel Ekonomi Makro pada Yield Obligasi di Negara Emerging Market*. Jakarta: Skripsi Universitas Indonesia
- Mehra, Yash P. (1998). The Bond Rate and Actual Future Inflation. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly Volume 84/2 Spring 1998*.
- Mizrach, Bruce, & Occhino, Filippo. (2007). The Impact of Monetary Policy on Bond Returns: A Segmented Markets Approach. *Journal of Economics and Business June 2007*.

- Prastowo, Nugroho Joko. (2007). Dampak BI *Rate* Terhadap Pasar Keuangan: Mengukur Signifikansi Respon Instrumen Pasar Keuangan Terhadap Kebijakan Moneter. *Working Paper Bank Indonesia Nomor WP/21/2007*.
- Rahardjo, Supto. (2004). *Panduan Investasi Obligasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sarip, Ahmadi. (2011). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penerbitan Obligasi Pemerintah di Indonesia*. Medan: Tesis Universitas Sumatera Utara.
- Silitonga, Desmon, Pasaribu, Pananda et.al. (Undated). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Spread Harga (Market Value dan Intrinsik Value) Pada ORI (Studi Kasus ORI 1 sampai dengan ORI 5).
- Surya, Budhi Arta, & Nasher, Teguh Gunawan. Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga SBI, Exchange Rate, Ukuran Perusahaan, *Debt To Equity Ratio* dan *Bond* terhadap Yield Obligasi Korporasi di Indonesia. *Jurnal Manajemen Teknologi, Volume 10 Number 2 2011*.
- Tampubolon, Gottfried. (2007). *Analisis Faktor Determinan yang Memengaruhi Yield Obligasi: Pendekatan VAR*. Jakarta: Tesis Universitas Indonesia.
- Wibisono, Rachmat. (2010). *Pengaruh Variabel Makroekonomi dan Kecepatan Penyesuaian Keseimbangan dalam Memilih Obligasi Pemerintah Berdasarkan Tenor*. Jakarta: Tesis Universitas Indonesia.

1. Statistik Deskriptif Data

	YIELD	KURS	INFLASI	SBI3BULAN
Mean	8.598161	9490.870	0.438473	6.700543
Median	9.081000	9375.000	0.384941	6.596231
Maximum	11.15300	10630.00	1.549150	7.874606
Minimum	6.334000	8908.000	-0.294996	6.468879
Std. Dev.	1.285258	460.7148	0.416438	0.263849
Skewness	-0.161784	0.672192	0.670645	2.484035
Kurtosis	2.008506	2.133026	2.780999	8.619335
Jarque-Bera Probability	14.32213 0.000776	33.69369 0.000000	24.31907 0.000005	740.7389 0.000000
Sum	2717.019	2999115.	138.5575	2117.372
Sum Sq. Dev.	520.3444	66861304	54.62752	21.92918
Observations	316	316	316	316

2. Uji Stasioneritas

Null Hypothesis: **YIELD** has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=15)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.036802	0.7408
Test critical values:		
1% level	-3.451078	
5% level	-2.870561	
10% level	-2.571647	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(YIELD)
 Method: Least Squares
 Date: 06/15/12 Time: 09:38
 Sample (adjusted): 5/06/2009 9/30/2010
 Included observations: 313 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
YIELD(-1)	-0.007411	0.007148	-1.036802	0.3006
D(YIELD(-1))	-0.214425	0.055269	-3.879672	0.0001
D(YIELD(-2))	-0.235284	0.055222	-4.260671	0.0000
C	0.041710	0.062159	0.671016	0.5027

R-squared	0.088960	Mean dependent var	-0.015102
Adjusted R-squared	0.080115	S.D. dependent var	0.166669
S.E. of regression	0.159853	Akaike info criterion	-0.816424
Sum squared resid	7.895897	Schwarz criterion	-0.768549
Log likelihood	131.7703	Hannan-Quinn criter.	-0.797292
F-statistic	10.05760	Durbin-Watson stat	2.036125
Prob(F-statistic)	0.000002		

Data YIELD telah dilakukan 1st differencing :

Null Hypothesis: **D(YIELD)** has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=15)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-17.20398	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.451078	
5% level	-2.870561	
10% level	-2.571647	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(YIELD,2)

Method: Least Squares

Date: 06/15/12 Time: 09:39

Sample (adjusted): 5/06/2009 9/30/2010

Included observations: 313 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(YIELD(-1))	-1.455795	0.084620	-17.20398	0.0000
D(YIELD(-1),2)	0.237790	0.055176	4.309649	0.0000
C	-0.022038	0.009128	-2.414443	0.0163

R-squared	0.611349	Mean dependent var	-5.11E-05
Adjusted R-squared	0.608841	S.D. dependent var	0.255622
S.E. of regression	0.159873	Akaike info criterion	-0.819341
Sum squared resid	7.923365	Schwarz criterion	-0.783435
Log likelihood	131.2268	Hannan-Quinn criter.	-0.804992
F-statistic	243.8152	Durbin-Watson stat	2.037105
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: **SBI3BULAN** has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=15)

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

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.759512	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.451146	
	5% level	-2.870591	
	10% level	-2.571663	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(SBI3BULAN)
 Method: Least Squares
 Date: 06/15/12 Time: 09:42
 Sample (adjusted): 5/07/2009 9/30/2010
 Included observations: 312 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SBI3BULAN(-1)	-0.016577	0.002878	-5.759512	0.0000
D(SBI3BULAN(-1))	0.299853	0.055479	5.404828	0.0000
D(SBI3BULAN(-2))	0.276511	0.055592	4.973924	0.0000
D(SBI3BULAN(-3))	-0.139541	0.051197	-2.725566	0.0068
C	0.108708	0.019099	5.691768	0.0000
R-squared	0.430951	Mean dependent var	-0.003931	
Adjusted R-squared	0.423537	S.D. dependent var	0.012544	
S.E. of regression	0.009524	Akaike info criterion	-6.454139	
Sum squared resid	0.027846	Schwarz criterion	-6.394155	
Log likelihood	1011.846	Hannan-Quinn criter.	-6.430165	
F-statistic	58.12424	Durbin-Watson stat	2.003414	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: **KURS** has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=15)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.160700	0.2213
Test critical values:	1% level	-3.450944
	5% level	-2.870503
	10% level	-2.571615

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(KURS)
 Method: Least Squares
 Date: 06/15/12 Time: 09:44
 Sample (adjusted): 5/04/2009 9/30/2010
 Included observations: 315 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

KURS(-1)	-0.012776	0.005913	-2.160700	0.0315
C	115.8094	56.19386	2.060890	0.0401
R-squared	0.014697	Mean dependent var		-5.466667
Adjusted R-squared	0.011549	S.D. dependent var		48.50538
S.E. of regression	48.22448	Akaike info criterion		10.59594
Sum squared resid	727913.0	Schwarz criterion		10.61977
Log likelihood	-1666.861	Hannan-Quinn criter.		10.60546
F-statistic	4.668624	Durbin-Watson stat		2.099990
Prob(F-statistic)	0.031477			

Data KURS telah dilakukan 1st differencing:

Null Hypothesis: **D(KURS)** has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=15)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-18.92451	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.451011	
5% level	-2.870532	
10% level	-2.571631	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(KURS,2)
 Method: Least Squares
 Date: 06/15/12 Time: 09:45
 Sample (adjusted): 5/05/2009 9/30/2010
 Included observations: 314 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(KURS(-1))	-1.058698	0.055943	-18.92451	0.0000
C	-5.390106	2.729450	-1.974795	0.0492
R-squared	0.534424	Mean dependent var		0.324841
Adjusted R-squared	0.532931	S.D. dependent var		70.33559
S.E. of regression	48.06904	Akaike info criterion		10.58950
Sum squared resid	720917.5	Schwarz criterion		10.61338
Log likelihood	-1660.552	Hannan-Quinn criter.		10.59905
F-statistic	358.1371	Durbin-Watson stat		2.021766
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: **INFLASI** has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 5 (Automatic based on SIC, MAXLAG=15)

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

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.731534	0.0041
Test critical values:	1% level	-3.451283	
	5% level	-2.870651	
	10% level	-2.571695	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INFLASI)
 Method: Least Squares
 Date: 06/15/12 Time: 09:46
 Sample (adjusted): 5/11/2009 9/30/2010
 Included observations: 310 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFLASI(-1)	-0.010419	0.002792	-3.731534	0.0002
D(INFLASI(-1))	0.225603	0.055840	4.040200	0.0001
D(INFLASI(-2))	0.218421	0.056748	3.848964	0.0001
D(INFLASI(-3))	0.098480	0.057984	1.698403	0.0905
D(INFLASI(-4))	0.151265	0.056944	2.656385	0.0083
D(INFLASI(-5))	0.199836	0.055991	3.569085	0.0004
C	0.004658	0.001676	2.779873	0.0058
R-squared	0.566418	Mean dependent var		0.002117
Adjusted R-squared	0.557832	S.D. dependent var		0.029615
S.E. of regression	0.019692	Akaike info criterion		-4.994845
Sum squared resid	0.117501	Schwarz criterion		-4.910471
Log likelihood	781.2010	Hannan-Quinn criter.		-4.961116
F-statistic	65.97165	Durbin-Watson stat		1.979519
Prob(F-statistic)	0.000000			

3. Penentuan Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1603.161	NA	0.414200	10.47010	10.51866	10.48952
1	114.0237	3378.434	6.37e-06	-0.612532	-0.369741	-0.515442
2	243.0023	250.3949	3.05e-06	-1.348549	-0.911525	-1.173787
3	292.8331	95.44148	2.45e-06	-1.568945	-0.937688*	-1.316512*
4	310.8824	34.09965*	2.42e-06*	-1.582296*	-0.756805	-1.252190
5	322.9919	22.56230	2.48e-06	-1.556951	-0.537227	-1.149173
6	336.0943	24.07092	2.53e-06	-1.538074	-0.324117	-1.052624
7	345.9202	17.79535	2.63e-06	-1.497851	-0.089661	-0.934730
8	352.4150	11.59342	2.81e-06	-1.435929	0.166494	-0.795135

4. Perbandingan Estimasi VAR untuk Lag

① Lag 3

Vector Autoregression Estimates
 Date: 06/15/12 Time: 10:30
 Sample (adjusted): 5/07/2009 9/30/2010

Included observations: 312 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

	INFLASI	DYIELD	DKURS	SBI3BULAN
INFLASI(-1)	1.382740 (0.05304) [26.0677]	0.518703 (0.38802) [1.33678]	-27.64025 (120.485) [-0.22941]	0.007876 (0.02458) [0.32046]
INFLASI(-2)	0.000363 (0.09599) [0.00378]	-0.716155 (0.70220) [-1.01987]	-68.43132 (218.040) [-0.31385]	-0.013347 (0.04447) [-0.30010]
INFLASI(-3)	-0.390207 (0.05321) [-7.33303]	0.192559 (0.38925) [0.49469]	90.85551 (120.866) [0.75170]	0.005974 (0.02465) [0.24231]
DYIELD(-1)	-0.002013 (0.00777) [-0.25891]	-0.279067 (0.05686) [-4.90760]	15.18862 (17.6568) [0.86021]	-0.004780 (0.00360) [-1.32726]
DYIELD(-2)	0.001467 (0.00753) [0.19481]	-0.276461 (0.05507) [-5.02005]	-26.48548 (17.1001) [-1.54885]	-0.005112 (0.00349) [-1.46549]
DYIELD(-3)	0.016144 (0.00758) [2.12971]	-0.104700 (0.05545) [-1.88812]	-7.819874 (17.2184) [-0.45416]	0.000129 (0.00351) [0.03677]
DKURS(-1)	9.06E-06 (2.5E-05) [0.35645]	-0.000260 (0.00019) [-1.39771]	-0.102642 (0.05774) [-1.77779]	2.48E-06 (1.2E-05) [0.21063]
DKURS(-2)	-1.56E-05 (2.5E-05) [-0.61799]	0.000283 (0.00019) [1.52833]	-0.053621 (0.05752) [-0.93224]	-1.19E-05 (1.2E-05) [-1.01851]
DKURS(-3)	-2.27E-05 (2.5E-05) [-0.91186]	0.000103 (0.00018) [0.56383]	0.043151 (0.05654) [0.76320]	-3.12E-06 (1.2E-05) [-0.27015]
SBI3BULAN(-1)	0.128974 (0.12139) [1.06246]	2.429196 (0.88799) [2.73560]	484.4710 (275.729) [1.75705]	1.246386 (0.05624) [22.1615]
SBI3BULAN(-2)	-0.119641 (0.20131) [-0.59430]	0.595778 (1.47263) [0.40457]	8.647816 (457.265) [0.01891]	-0.002489 (0.09327) [-0.02668]
SBI3BULAN(-3)	-0.006235 (0.12330) [-0.05057]	-2.921685 (0.90193) [-3.23938]	-475.4193 (280.056) [-1.69759]	-0.257607 (0.05712) [-4.50966]
C	-0.016572 (0.04240) [-0.39082]	-0.692986 (0.31018) [-2.23412]	-117.7365 (96.3144) [-1.22242]	0.089461 (0.01965) [4.55381]
R-squared	0.997518	0.192606	0.063191	0.998379
Adj. R-squared	0.997418	0.160203	0.025593	0.998314

Sum sq. resid	0.130682	6.992913	674224.0	0.028051
S.E. equation	0.020906	0.152930	47.48610	0.009686
F-statistic	10012.30	5.943951	1.680716	15344.62
Log likelihood	770.6574	149.7957	-1640.526	1010.703
Akaike AIC	-4.856778	-0.876896	10.59952	-6.395534
Schwarz SC	-4.700820	-0.720937	10.75548	-6.239575
Mean dependent	0.447442	-0.015346	-4.897436	6.686869
S.D. dependent	0.411424	0.166881	48.10568	0.235872

Determinant resid covariance (dof adj.)	2.11E-06
Determinant resid covariance	1.78E-06
Log likelihood	294.1536
Akaike information criterion	-1.552267
Schwarz criterion	-0.928433

④ Lag 4

Vector Autoregression Estimates

Date: 06/15/12 Time: 10:36

Sample (adjusted): 5/08/2009 9/30/2010

Included observations: 311 after adjustments

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

	INFLASI	DYIELD	DKURS	SBI3BULAN
INFLASI(-1)	1.300676 (0.05709) [22.7816]	0.622352 (0.42570) [1.46193]	-48.89655 (130.922) [-0.37348]	0.009641 (0.02672) [0.36085]
INFLASI(-2)	0.001044 (0.09494) [0.01100]	-0.830553 (0.70789) [-1.17327]	-64.99423 (217.706) [-0.29854]	-0.018502 (0.04443) [-0.41646]
INFLASI(-3)	-0.097687 (0.09464) [-1.03222]	0.110179 (0.70565) [0.15614]	164.6324 (217.016) [0.75862]	0.017341 (0.04429) [0.39157]
INFLASI(-4)	-0.212357 (0.05700) [-3.72548]	0.093122 (0.42502) [0.21910]	-56.24936 (130.711) [-0.43034]	-0.007736 (0.02667) [-0.29003]
DYIELD(-1)	-0.001803 (0.00785) [-0.22972]	-0.300187 (0.05852) [-5.12999]	13.05520 (17.9961) [0.72545]	-0.004361 (0.00367) [-1.18749]
DYIELD(-2)	-0.001973 (0.00802) [-0.24589]	-0.312475 (0.05983) [-5.22234]	-31.94171 (18.4015) [-1.73582]	-0.005097 (0.00376) [-1.35740]
DYIELD(-3)	0.016190 (0.00777) [2.08303]	-0.134762 (0.05795) [-2.32543]	-4.956631 (17.8224) [-0.27811]	8.73E-05 (0.00364) [0.02401]
DYIELD(-4)	0.001665 (0.00755) [0.22048]	-0.086051 (0.05630) [-1.52837]	9.708895 (17.3154) [0.56071]	-0.003730 (0.00353) [-1.05557]
DKURS(-1)	1.14E-05	-0.000277	-0.111431	3.23E-06

	(2.5E-05)	(0.00019)	(0.05757)	(1.2E-05)
	[0.45564]	[-1.47998]	[-1.93571]	[0.27526]
DKURS(-2)	-1.07E-05	0.000249	-0.053391	-8.32E-06
	(2.5E-05)	(0.00019)	(0.05778)	(1.2E-05)
	[-0.42571]	[1.32395]	[-0.92396]	[-0.70587]
DKURS(-3)	-2.06E-05	0.000124	0.032988	4.47E-06
	(2.5E-05)	(0.00019)	(0.05752)	(1.2E-05)
	[-0.82013]	[0.66243]	[0.57348]	[0.38087]
DKURS(-4)	2.55E-05	-2.62E-05	0.137663	1.67E-05
	(2.5E-05)	(0.00018)	(0.05629)	(1.1E-05)
	[1.04077]	[-0.14295]	[2.44579]	[1.45145]
SBI3BULAN(-1)	0.126102	2.199407	417.0243	1.273769
	(0.12381)	(0.92316)	(283.910)	(0.05794)
	[1.01851]	[2.38247]	[1.46886]	[21.9856]
SBI3BULAN(-2)	-0.126429	0.561228	42.68706	-0.012851
	(0.19827)	(1.47836)	(454.657)	(0.09278)
	[-0.63766]	[0.37963]	[0.09389]	[-0.13851]
SBI3BULAN(-3)	0.035651	-1.604937	-193.3026	-0.373097
	(0.19831)	(1.47867)	(454.752)	(0.09280)
	[0.17977]	[-1.08539]	[-0.42507]	[-4.02045]
SBI3BULAN(-4)	-0.032473	-1.045487	-240.4619	0.096434
	(0.12924)	(0.96362)	(296.352)	(0.06048)
	[-0.25127]	[-1.08496]	[-0.81141]	[1.59460]
C	-0.014278	-0.740224	-171.4087	0.102789
	(0.04370)	(0.32581)	(100.199)	(0.02045)
	[-0.32677]	[-2.27197]	[-1.71068]	[5.02703]
R-squared	0.997619	0.202463	0.086758	0.998333
Adj. R-squared	0.997490	0.159060	0.037058	0.998242
Sum sq. resids	0.124232	6.906840	653259.4	0.027204
S.E. equation	0.020556	0.153273	47.13779	0.009619
F-statistic	7700.455	4.664684	1.745626	11002.45
Log likelihood	775.5596	150.7423	-1630.855	1011.732
Akaike AIC	-4.878197	-0.860079	10.59714	-6.396989
Schwarz SC	-4.673771	-0.655653	10.80156	-6.192563
Mean dependent	0.449612	-0.015251	-4.684887	6.683680
S.D. dependent	0.410296	0.167141	48.03625	0.229418
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.99E-06		
Determinant resid covariance		1.59E-06		
Log likelihood		311.2586		
Akaike information criterion		-1.564364		
Schwarz criterion		-0.746660		

5. Granger Causality

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DYIELD does not Granger Cause DKURS DKURS does not Granger Cause DYIELD	312	1.63824 1.95734	0.1805 0.1204
SBI3BULAN does not Granger Cause DKURS DKURS does not Granger Cause SBI3BULAN	312	3.45777 0.39025	0.0168 0.7601
INFLASI does not Granger Cause DKURS DKURS does not Granger Cause INFLASI	312	0.53001 0.22436	0.6620 0.8794
SBI3BULAN does not Granger Cause DYIELD DYIELD does not Granger Cause SBI3BULAN	312	10.0504 1.21481	2.E-06 0.3044
INFLASI does not Granger Cause DYIELD DYIELD does not Granger Cause INFLASI	312	0.77170 1.43608	0.5106 0.2323
INFLASI does not Granger Cause SBI3BULAN SBI3BULAN does not Granger Cause INFLASI	313	0.11201 0.37978	0.9530 0.7676

6. Uji VAR

① Normalitas

VAR Residual Normality Tests
 Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
 Null Hypothesis: residuals are multivariate normal
 Date: 06/16/12 Time: 08:21
 Sample: 5/01/2009 9/30/2010
 Included observations: 312

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	0.214426	2.390879	1	0.1220
2	-0.656838	22.43470	1	0.0000
3	-4.589914	1095.500	1	0.0000
4	-0.074632	0.289634	1	0.5905
Joint		1120.615	4	0.0000

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	4.751532	39.88224	1	0.0000
2	9.157679	492.9211	1	0.0000
3	37.67498	15630.61	1	0.0000
4	6.457374	155.3947	1	0.0000
Joint		16318.81	4	0.0000

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	42.27312	2	0.0000
2	515.3558	2	0.0000

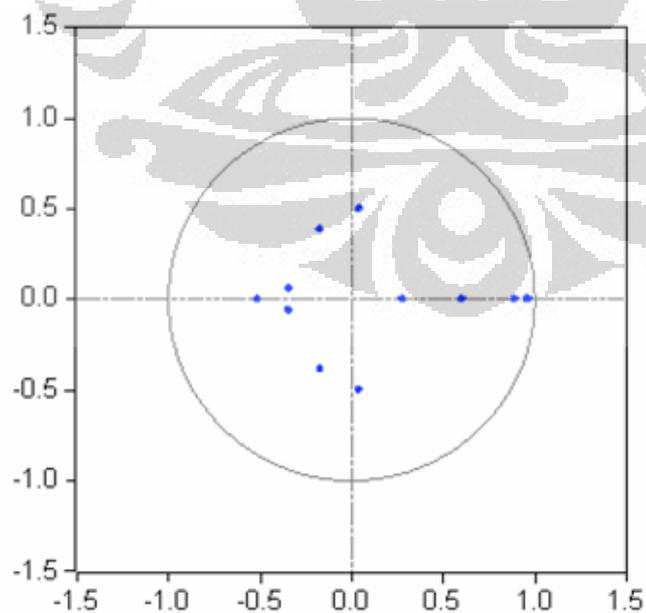
3	16726.11	2	0.0000
4	155.6843	2	0.0000
<hr/>			
Joint	17439.42	8	0.0000

④ Uji Stabilitas

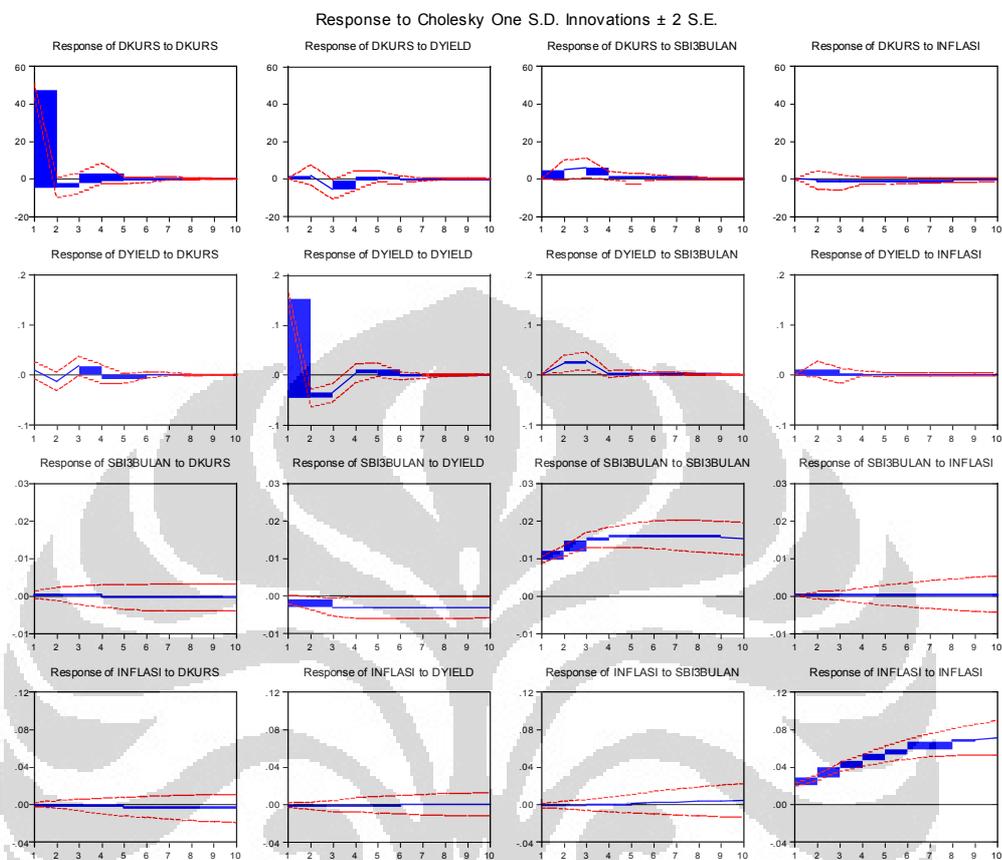
Roots of Characteristic Polynomial
 Endogenous variables: DYIELD INFLASI DKURS
 SBI3BULAN
 Exogenous variables: C
 Lag specification: 1 3
 Date: 06/15/12 Time: 11:36

Root	Modulus
0.970277	0.970277
0.958595	0.958595
0.890990	0.890990
0.606660	0.606660
-0.514160	0.514160
0.041134 - 0.498565i	0.500259
0.041134 + 0.498565i	0.500259
-0.170128 - 0.384984i	0.420900
-0.170128 + 0.384984i	0.420900
-0.342912 - 0.059518i	0.348039
-0.342912 + 0.059518i	0.348039
0.278868	0.278868

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.



7. Impulse Respons



8. Variance Decomposition

Variance Decomposition of DKURS:					
Period	S.E.	DKURS	DYIELD	SBI3BULAN	INFLASI
1	47.48610	100.0000	0.00000	0.00000	0.00000
2	47.97462	98.87699	0.148198	0.960395	0.014413
3	48.76873	95.89635	1.558563	2.376223	0.168866
4	48.91034	95.70951	1.587752	2.472091	0.230645
5	48.95604	95.56629	1.648481	2.495212	0.290016
6	48.97515	95.50285	1.649439	2.516712	0.330998
7	48.98805	95.45796	1.657367	2.520715	0.363953
8	48.99435	95.43352	1.656999	2.520223	0.389257
9	48.99927	95.41441	1.656797	2.519814	0.408975
10	49.00301	95.39997	1.656546	2.519886	0.423599

Variance Decomposition of DYIELD:					
Period	S.E.	DKURS	DYIELD	SBI3BULAN	INFLASI
1	0.152930	0.326593	99.67341	0.00000	0.00000
2	0.162148	1.039295	96.56470	1.951684	0.444318
3	0.169331	2.064887	92.99347	4.513367	0.428278
4	0.169379	2.069011	92.96996	4.512653	0.448380

5	0.169895	2.268160	92.75398	4.532147	0.445711
6	0.169932	2.267786	92.72966	4.548449	0.454107
7	0.169971	2.273262	92.70890	4.563326	0.454508
8	0.169972	2.273633	92.70693	4.563720	0.455713
9	0.169975	2.274502	92.70583	4.563670	0.455997
10	0.169975	2.274518	92.70544	4.563684	0.456356

Variance Decomposition of SBI3BULAN:					
Period	S.E.	DKURS	DYIELD	SBI3BULAN	INFLASI
1	0.009686	0.139206	1.124417	98.73638	0.000000
2	0.015551	0.167759	2.118930	97.70217	0.011137
3	0.021707	0.088244	3.088673	96.81523	0.007848
4	0.026966	0.058245	3.383983	96.55011	0.007660
5	0.031621	0.051384	3.475521	96.46489	0.008207
6	0.035714	0.052672	3.536474	96.40071	0.010144
7	0.039342	0.055333	3.591179	96.34040	0.013087
8	0.042561	0.058730	3.628444	96.29557	0.017253
9	0.045434	0.062435	3.653285	96.26157	0.022714
10	0.048014	0.065844	3.671943	96.23260	0.029618

Variance Decomposition of INFLASI:					
Period	S.E.	DKURS	DYIELD	SBI3BULAN	INFLASI
1	0.020906	0.014106	0.193766	0.449545	99.34258
2	0.035646	0.005910	0.297377	0.192851	99.50386
3	0.053511	0.013526	0.296840	0.097041	99.59259
4	0.071226	0.062608	0.170789	0.055105	99.71150
5	0.089379	0.112976	0.114188	0.043956	99.72888
6	0.107186	0.149427	0.081889	0.059025	99.70966
7	0.124623	0.183136	0.062384	0.083373	99.67111
8	0.141455	0.214451	0.049021	0.115022	99.62151
9	0.157626	0.242017	0.039842	0.148202	99.56994
10	0.173054	0.266017	0.033245	0.181901	99.51884

Cholesky Ordering: DKURS DYIELD SBI3BULAN INFLASI