



UNIVERSITAS INDONESIA

**MEMBANDINGKAN TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER
DI INDONESIA DENGAN VAR MODEL :
*TRADITIONAL INTEREST RATE CHANNEL, DAN EXCHANGE
RATE CHANNEL*
PERIODE 1990-2009**

TESIS

**TANTAN HEROIKA S
NPM : 0706181391**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER PERENCANAAN DAN KEBIJAKAN PUBLIK
JAKARTA
JANUARI 2011**



UNIVERSITAS INDONESIA

**MEMBANDINGKAN TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER
DI INDONESIA DENGAN VAR MODEL :
*TRADITIONAL INTEREST RATE CHANNEL, DAN EXCHANGE
RATE CHANNEL*
PERIODE 1990-2009**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Ekonomi (ME)

**TANTAN HEROIKA S
NPM : 0706181391**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM MAGISTER PERENCANAAN DAN KEBIJAKAN PUBLIK
KEKHUSUSAN EKONOMI KEUANGAN DAN PERBANKAN
JAKARTA
JANUARI 2011**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa tesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Indonesia.

Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang diajukan oleh Universitas Indonesia kepada saya.

Jakarta. 4 Januari 2011



(Tantan Heroika S)

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Tantan Heroika S

NPM : 0706181391

Tanda Tangan :

Tanggal : 4 Januari 2011

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Tantan Heroika S
NPM : 0706181391
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik
Judul Tesis : Membandingkan Transmisi Kebijakan Moneter
Di Indonesia Dengan VAR Model : Traditional Interest
Rate Channel dan Exchange Rate Channel Periode
1990-2009

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ekonomi pada program studi Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Lana Soelistianingsih S.E, M.A. (.....)

Penguji : Ayudha D. Prayoga, SE., M.Sc. (.....)

Penguji : Mandala Manurung., SE., ME. (.....)

Ditetapkan di :

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T., atas segala berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Magister Perencanaan Kebijakan Publik pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Penulisan tesis ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik tanpa dukungan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Lana Soelistianingsih S.E., M.A, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran serta kesabaran selama memberikan bimbingan.
2. Arindra A. Zainal, Ph.D. selaku ketua MPKP Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, atas kesempatan yang diberikan untuk melakukan penulisan tesis ini.
3. Keluarga yaitu Ibu, Isteri, dan anak-anak tercinta yang telah memberikan dukungan doa, semangat, dan pengertian yang tulus ikhlas;
4. Pimpinan dan rekan kerja di Bank Indonesia yang telah memberikan kesempatan kepada Penulis untuk menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi;
5. Seluruh staf pengajar pada program MPKP Universitas Indonesia yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis selama masa perkuliahan; dan
6. Seluruh petugas Administrasi pada program MPKP Universitas Indonesia atas dukungan dan bantuan yang telah diberikan selama ini.

Penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih belum sempurna, sehingga kritik dan saran masih tetap diharapkan untuk menyempurnakan penelitian sejenis di masa yang akan datang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amien.

Jakarta, 4 Januari 2011
Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

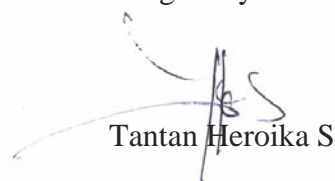
Nama : Tantan Heroika S
NPM : 0706181391
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik
Fakultas : Ekonomi
Jenis Karya : Tesis

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

Membandingkan Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia Dengan VAR
Model: Traditional Interest Rate Channel dan Exchange Rate Channel
Periode 1990-2009

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif 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 4 Januari 2011
Yang menyatakan


Tantan Heroika S

ABSTRAK

Nama : Tantan Heroika S
NPM : 0706181391
Program Studi : Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik
Judul Tesis : Membandingkan Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia dengan VAR Model : *Traditional Interest Rate Channel dan Exchange Rate Channel* Periode 1990-2009

Penyusunan Tesis bertujuan untuk membandingkan jalur yang paling baik antara jalur *Traditional Interest Rate Channel* dan *Exchange Rate Channel* dalam mempengaruhi GDP dan inflasi. Model ekonometrika yang digunakan adalah analisis dinamis *time series VAR in difference*, yaitu *impulse response* dengan menggunakan data dari Bank Indonesia dan Biro Pusat Statistik sejak 1990 s.d. 2009 secara triwulanan. Hasil penelitian menunjukkan suku bunga SBI 1 bulan memiliki peran penting dan dapat dijadikan sebagai suku bunga rujukan/acuan bagi pelaku ekonomi. Jalur suku bunga dan nilai tukar bekerja dengan baik sesuai dengan teori. Secara keseluruhan jalur suku bunga bekerja lebih baik dibandingkan dengan nilai tukar. Meskipun demikian, peran jalur nilai tukar memiliki pengaruh besar terhadap sasaran akhir terutama inflasi sehingga tetap perlu mendapat perhatian otoritas moneter.

Kata Kunci :

Transmisi kebijakan moneter, *Traditional Interest Rate Channel*, *Exchange Rate Channel*

ABSTRACT

Name : Tantan Heroika S
NPM : 0706181391
Study Program : Financial Economics and Banking
Title : Comparing Transmission of Monetary Policy in Indonesia using VAR Model : Traditional Interest Rate Channel and Exchange Rate Channel, 1990-2009

This thesis aims to see which one is better be used as monetary transmission between traditional interest rate channel and exchange rate channel to influence the GDP and inflation. Econometric model used is the time series dynamics analysis of VAR in difference, that is impulse response. The research uses secondary data sourced from Bank Indonesia and Biro Pusat Statistik since 1990 to 2009 quarterly. The thesis finds that SBI rate of 1 month has an important role and it can be used as reference rate by economic agent. Both of traditional interest rate channel and exchange rate channel have worked as theory. Overall, the interest rate channel works better than exchange rate channel in influencing the GDP and inflation. Meanwhile, the role of exchange rate channel have a big impact to the inflation that the monetary authority should pay attention to the channel.

Key words :

Monetary Policy Transmission, Traditional Interest Rate Channel, Exchange Rate Channel

DAFTAR ISI

Halaman

COVER	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan masalah	4
1.3 Ruang lingkup masalah/batasan masalah	5
1.4 Tujuan dan manfaat Penelitian	6
1.5 Hipotesis	6
1.6 Sistematika penulisan	7
2. LANDASAN TEORI	8
2.1 Mekanisme transmisi kebijakan moneter	8
2.2 Penelitian transmisi kebijakan moneter di negara lain dan di Indonesia	16
3. KEBIJAKAN MONETER DI INDONESIA DAN PERKEMBANGAN PEREKONOMIAN INDONESIA 1989/1990 s.d. 2008	29
4. METODOLOGI PENELITIAN METODE VAR	44
4.1 Metode vector autoregression (VAR)	45
4.2 Penyusunan model VAR	48
4.3 Analisis model VAR dan keterbatasannya	51
4.4 Lambang, nama, dan definisi variabel	53
5. ANALISIS HASIL PENELITIAN	55
5.1 Jalur suku bunga	56
5.2 Jalur nilai tukar	63
5.3 Perbandingan jalur suku bunga dengan nilai tukar	69
6. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	74
DAFTAR REFERENSI	

DAFTAR TABEL

	<u>Halaman</u>	
Tabel 2.1.	Transmisi Kebijakan Moneter	10
Tabel 2.2.	Laporan Keuangan Publikasi Bulanan	15
Tabel 4.1	Lambang, Nama, dan Definisi Variabel	54
Tabel 5.1.	Transmisi Moneter	55
Tabel 5.2.	Rekapitulasi Hasil Pengujian Variabel Jalur Suku Bunga	56
Tabel 5.3.	Hasil Pengujian Lag Jalur Suku Bunga	57
Tabel 5.4.	Hasil Pengujian Kointegrasi Jalur Suku Bunga	58
Tabel 5.5.	Rekapitulasi Hasil Pengujian Variabel Jalur Nilai Tukar	63
Tabel 5.6.	Rangkuman IRF Jalur Suku Bunga	70
Tabel 5.7.	Rangkuman IRF Jalur Nilai Tukar	71



DAFTAR GRAFIK

	<u>Halaman</u>
Grafik 2.1. Supply and Demand in The Bond Market	12
Grafik 2.2. Kurva IS dan LM	14
Grafik 5.1. Impulse Response – SBI Jalur Suku Bunga	59
Grafik 5.2. Selisih Suku Bunga Kredit dan Suku Bunga Dana (Spread)	61
Grafik 5.3. Perkembangan Suku Bunga	61
Grafik 5.4. Impulse Response Suku Bunga Kredit – Jalur Suku Bunga	62
Grafik 5.5. Impulse Response SBI – Jalur Nilai Tukar	64
Grafik 5.6. Selisih Suku Bunga SBI dengan Deposito	65
Grafik 5.7. Impulse Response Nilai Tukar –Jalur Nilai Tukar	66
Grafik 5.8. Persentase Penggunaan Bahan Baku Impor	67
Grafik 5.9. Perkembangan Nilai Tukar, SBI, Inflasi, dan PDB	68
Grafik 5.10. Perkembangan Nilai Tukar, Ekspor-Impor, dan SBI	69
Grafik 5.11. Delta Suku Bunga SBI dan Delta Suku Bunga Kredit	72



DAFTAR GAMBAR

	<u>Halaman</u>
Gambar 2.1. Traditional Interest Rate Effect	11
Gambar 2.2. Traditional Interest Rate Effect – Ekpektasi	11
Gambar 2.3. Exchange Rate Effect on Net Exports	13
Gambar 2.4. Bank Lending Channel	15
Gambar 4.1. Metodologi Ekonometrik	44
Gambar 4.2. Model VAR	51



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Lampiran 1 – Data Suku Bunga, Uang Beredar, Nilai Tukar, PDB, dan Inflasi	81
2. Lampiran 2 – Uji ADF & PP – SBI	83
3. Lampiran 3 – Uji ADF & PP – SBK	84
4. Lampiran 4 – Uji ADF & PP – SBD1	85
5. Lampiran 5 – Uji ADF & PP – PINV	86
6. Lampiran 6 – Uji ADF & PP – PNT	87
7. Lampiran 7 – Uji ADF & PP – PNEKS	88
8. Lampiran 8 – Uji ADF & PP – PPDB	89
9. Lampiran 9 – Uji ADF & PP – PPINFL	90
10. Lampiran 10 – Uji Kelambanan Jalur Suku Bunga	91
11. Lampiran 11 – Uji Kointegrasi Jalur Jalur Nilai Tukar	92
12. Lampiran 12 – Uji Estimasi VECM Jalur Suku Bunga	93
13. Lampiran 13 – Uji Estimasi VECM Jalur Nilai Tukar	95
14. Lampiran 14 – Uji VAR in Difference Jalur Suku Bunga	98
15. Lampiran 15 – Tabel Impulse Respon Jalur Suku Bunga-Non Akumulasi	102
16. Lampiran 16 – Tabel Impulse Respon Jalur Suku Bunga-Akumulasi	104
17. Lampiran 17 – Uji VAR in Difference Jalur Nilai Tukar	106
18. Lampiran 18 – Tabel Impulse Respon Jalur Nilai Tukar-Non Akumulasi	110
19. Lampiran 19 – Tabel Impulse Respon Jalur Nilai Tukar -Akumulasi	112
20. Lampiran 18 – Hasil Penelitian Transmisi Kebijakan Moneter di Beberapa Negara	114

BAB 1

PENDAHULAN

1.1. Latar Belakang

Kebijakan moneter memiliki pengaruh signifikan dalam mempengaruhi *aggregate demand* (IS-LM, AD-AS) melalui berbagai jalur sebagaimana dalam buku Frederic S. Mishkin “*The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*” yaitu melalui *traditional interest rate effects*, *other assets price effects*, dan *credit view*. Melalui mekanisme ini, otoritas moneter diharapkan dapat membuat kebijakan untuk mempengaruhi kondisi perekonomian yaitu pertumbuhan perekonomian dan inflasi pada level yang diharapkan.

Di Indonesia sebagaimana amanat UU No. 23 tahun 1999 mengenai Bank Indonesia yang telah diamandemen dengan UU No.3 tahun 2004, menetapkan bahwa tujuan Bank Indonesia sebagai otoritas moneter adalah *single objective* yaitu mencapai dan memelihara kestabilan nilai Rupiah. Kestabilan nilai rupiah terhadap barang dan jasa tercermin dari inflasi dan kestabilan nilai Rupiah terhadap nilai mata uang negara lain terlihat dari kurs. Dalam implementasinya untuk menetapkan sasaran inflasi, BI dan Pemerintah berkoordinasi menentukan dan mengumumkan target inflasi yang hendak dicapai sebagai sasaran akhir kebijakan moneter. Dengan terjaganya inflasi pada level yang rendah dan stabil diharapkan dapat mendorong pertumbuhan perekonomian dalam jangka panjang secara berkesinambungan.

Dalam melaksanakan kebijakan moneter untuk mencapai inflasi yang rendah dan stabil dan mendukung pertumbuhan ekonomi, dilaksanakan antara lain melalui pengendalian jumlah uang beredar dan atau suku bunga. Kedua pendekatan tersebut dilakukan oleh Bank Indonesia.

Sebelum Juli 2005 kebijakan moneter untuk mengendalikan inflasi dilakukan melalui pengendalian uang beredar dengan instrumen yang digunakan adalah melalui Operasi Pasar Terbuka (OPT), Fasilitas Diskonto, Penetapan Cadangan Wajib Minimum (*minimum reserve requirement*) dan pengaturan kredit atau pembiayaan. Dalam kerangka kebijakan uang beredar, target sasaran operasional adalah *base money* (uang inti) yang terdiri dari uang kartal yaitu uang

kertas dan logam yang ada di masyarakat dan Giro Bank Umum yang ada di Bank Indonesia. Pengendalian dilakukan melalui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan *base money* yaitu *net foreign asset* (aktiva luar negeri bersih), *net claims on central government* (tagihan bersih kepada pemerintah pusat), *claims on business sector* (tagihan bersih kepada sektor swasta domestik terutama tercermin dari kredit perbankan). Melalui pengendalian *base money* sebagai sasaran operasional diharapkan Bank Indonesia mampu mengendalikan bank dalam proses penciptaan uang melalui proses penggandaan uang (*money multiplier*). Hal ini tercermin dari target sasaran antara (*intermediate target*) yaitu terkendalinya M1 uang beredar dalam arti sempit (kartal dan giral) dan M2 uang beredar dalam arti luas (kartal, giral, dan kuasi). Dengan terkendalinya sasaran antara maka diharapkan sasaran akhir (*ultimate target*) yaitu inflasi dapat tercapai yaitu kebutuhan likuiditas perekonomian sesuai dengan kapasitas perekonomian. Apabila inflasi tinggi maka kebijakan yang dilakukan Bank Indonesia adalah menekan pertumbuhan *base money* antara lain melalui OPT yaitu lelang SBI dengan menetapkan jumlah uang yang akan diserap oleh Bank Indonesia melalui sektor perbankan. Semakin tinggi target uang yang diserap mencerminkan kebijakan moneter lebih bersifat kontraktif demikian sebaliknya. Kebijakan ini dikenal dalam teori melalui jalur *bank lending channel* sebagai salah satu jalur dari *credit view*.

Sejak Juli 2005, Bank Indonesia menetapkan dan melaksanakan kerangka kebijakan moneter baru yaitu melalui ITF (*inflation targeting framework*). Instrumen moneter yang digunakan relatif hampir serupa yaitu OPT, Fasdis, penetapan cadangan wajib minimum (*minimum reserve requirement*) dan pengaturan kredit atau pembiayaan. Dalam kerangka ITF ini, kebijakan moneter untuk mengendalikan inflasi dan pertumbuhan ekonomi yang semula dilakukan melalui pengendalian jumlah uang beredar melalui pencapaian sasaran operasional *base money* (kuantitas uang) disesuaikan menjadi suku bunga SBI 1 bulan sejak Juli 2005 dan PUAB O/N sejak april 2008. Kebijakan ini dilakukan dengan melihat sebagian besar negara-negara maju dan berkembang yang menerapkan ITF menggunakan suku bunga kebijakan moneter sebagai sasaran operasional untuk mengendalikan inflasi guna mendukung pertumbuhan ekonomi

dalam jangka panjang. Dengan menggunakan ITF, kebijakan moneter diharapkan akan menjadi lebih jelas dan terfokus, komunikatif, transparan dan akuntabel, sehingga diharapkan dapat menurunkan ekspektasi inflasi dan lebih baik dalam mengatasi kejutan inflasi.

Dengan menggunakan *BI rate* sebagai sinyal kebijakan moneter, otoritas moneter diharapkan akan diikuti oleh SBI 1 bulan, PUAB O/N, dan pergerakan *market interest rate* (suku bunga pasar uang, suku bunga dana, suku bunga kredit, suku bunga penjaminan), *asset price* (harga saham dan obligasi), *exchange rate* (nilai tukar rupiah terhadap mata uang negara lain), dan *expectation* (ekspektasi konsumen, produsen, penjual terhadap inflasi). Implikasi lebih lanjut yang diharapkan adalah dapat mempengaruhi pengeluaran pemerintah (*government expenditure*), kegiatan konsumsi dan investasi (*domestic demand*), dan kegiatan ekspor dan impor (*net external demand*) sehingga *output gap* dapat dipersempit melalui penyesuaian total permintaan dan *ultimate target* inflasi yang rendah dan stabil dapat dicapai sehingga dapat mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Dengan peralihan kebijakan moneter sebagaimana dimaksud di atas, diharapkan kebijakan moneter melalui ITF dengan sasaran operasional SBI 1 bulan sejak Mei 2005 yang kemudian disesuaikan menjadi PUAB O/N pada tahun 2008 dapat menjadi lebih efektif dalam mengendalikan inflasi yang rendah dan stabil. Oleh karena itu, pada saat Bank Indonesia mengumumkan menaikkan BI Rate yang dioperasikan melalui lelang SBI 1 bulan dan PUAB O/N diharapkan suku bunga perbankan akan naik, harga saham dan obligasi akan menjadi lebih rendah, nilai tukar akan stabil dengan memperhatikan *interest rate parity*, dan ekspektasi pelaku pasar terhadap inflasi dapat diarahkan sesuai dengan strategi kebijakan moneter, sehingga tekanan inflasi sebagai akibat *demand pull inflation* dapat ditekan. Sebaliknya apabila Bank Indonesia menurunkan *BI rate* dengan perkiraan laju inflasi terkendali diharapkan laju pertumbuhan ekonomi dapat ditingkatkan melalui penurunan tingkat suku bunga perbankan, kenaikan harga saham dan obligasi, terkendalnya nilai tukar, dan meningkatnya ekspektasi pelaku pasar terhadap kondisi perekonomian.

Meskipun otoritas moneter telah melakukan berbagai penyempurnaan kebijakan moneter sebagaimana di atas, namun data menunjukkan bahwa pengendalian inflasi masih belum mencapai sesuai dengan target yang diharapkan. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian untuk melihat transmisi kebijakan yang relatif paling baik di Indonesia dalam mempengaruhi output dan inflasi. Adapun jalur yang akan diuji adalah jalur suku bunga dan nilai tukar dengan pertimbangan Indonesia menganut sistem perekonomian terbuka sehingga jalur ini diperkirakan akan memainkan peranan penting dalam transmisi kebijakan moneter. Dengan pengujian tersebut diharapkan dapat mempermudah otoritas moneter dalam mengelola kebijakan moneter.

Model ekonometrika yang akan digunakan untuk menguji ke dua jalur tersebut adalah *vector auto regression* (VAR), sebagai berikut :

1. Melakukan analisa VAR yaitu *impulse response* untuk menguji dan membandingkan jalur transmisi kebijakan moneter yaitu *interest rate* dan *exchange rate* terhadap pertumbuhan ekonomi dan inflasi.
2. Pengujian dilakukan terhadap pengamatan data sejak 1990 s.d. 2009 secara triwulanan, yang dilakukan secara bertahap :
 - a. Jalur suku bunga (SBI 1 bulan, suku bunga kredit, investasi, PDB, dan inflasi)
 - b. Jalur nilai tukar (SBI, suku bunga deposito, nilai tukar, net ekspor, PDB, inflasi)

Melalui analisis dinamis time series yaitu *impulse response* akan diketahui kesesuaian teori dengan kondisi riil di Indonesia dan sekaligus dapat diketahui jalur yang relatif paling baik dari sebuah kebijakan moneter dalam mempengaruhi output yaitu pertumbuhan perekonomian dan inflasi sehingga hasilnya akan bermanfaat dalam merumuskan kebijakan moneter.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan data inflasi sejak krisis 1997-1998, menunjukkan angka inflasi masih mengalami volatilitas yang tinggi yang menggambarkan inflasi

belum dapat dikendalikan pada level yang rendah dan stabil meskipun jauh menurun dibandingkan pada saat krisis ekonomi. Hal ini terlihat dari pergerakan inflasi yang melampaui 2 digit pada tahun 2001 – 2002 dan 2005 – 2006. Demikian juga apabila dilihat dari target yang diumumkan oleh Pemerintah sejak 2006 s.d. 2008 juga belum mencapai target sebagaimana yang diharapkan.

Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun kebijakan moneter dalam mengendalikan inflasi sudah mengalami penyesuaian dari semula *base money* menjadi suku bunga yaitu BI Rate melalui SBI 1 bulan dan PUAB O/N, namun volatilitas pergerakan inflasi belum menunjukkan hasil yang menggembirakan. Hal ini menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya untuk mengurai mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia. Oleh karena itu, perlu diteliti lebih lanjut mengenai jalur transmisi kebijakan moneter di Indonesia yang relatif paling baik dengan menggunakan VAR model melalui pendekatan jalur suku bunga dan nilai tukar.

Berdasarkan hal tersebut di atas dengan memperhatikan bahwa setiap negara memiliki kebijakan perekonomian yang berbeda sesuai dengan kondisi perekonomian yang dihadapi, antara lain perkembangan perbankan, pasar uang dan modal, kebijakan nilai tukar, dan lain-lain, tentunya hal ini juga akan mempengaruhi transmisi kebijakan moneter di Indonesia. Melalui tesis ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan di atas untuk mengetahui jalur yang relatif paling baik dari mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia dengan membandingkan jalur *traditional interest rate channel* dan *exchange rate channel*.

1.3. Ruang Lingkup Masalah/Batasan Masalah

Sesuai dengan judul tesis di atas, ruang lingkup pembahasan lebih difokuskan terhadap transmisi kebijakan moneter yang relatif paling baik di Indonesia. Mengingat jalur transmisi kebijakan moneter cukup banyak maka dalam penulisan tesis ini difokuskan terhadap jalur *interest rate* dan *exchange rate* sebagaimana

Pengujian jalur *interest rate* dan *exchange rate* mengikuti teori

sebagaimana dalam buku Frederic S. Mishkin sebagai berikut :

1. Jalur *interest rate*

Kebijakan moneter ekspansi akan menyebabkan suku bunga turun sehingga investasi meningkat dan perekonomian pada akhirnya meningkat yang diikuti dengan kenaikan inflasi. Demikian sebaliknya apabila kebijakan moneter bersifat kontraktif.

2. Jalur *exchange rate*

Kebijakan moneter ekspansi akan menyebabkan suku bunga turun, sehingga nilai tukar melemah dan mendorong kenaikan net ekspor yang pada akhirnya perekonomian meningkat yang diikuti dengan kenaikan inflasi. Demikian sebaliknya apabila kebijakan moneter bersifat kontraktif.

1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Dengan melihat perumusan masalah dan ruang lingkup bahasan sebagaimana di atas, tujuan penulisan adalah membandingkan dan menguji jalur transmisi kebijakan moneter yang relatif paling baik dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan inflasi antara jalur suku bunga dan nilai tukar.

Melalui tesis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pembuat kebijakan yaitu bagaimana mengupayakan agar kebijakan moneter menjadi lebih baik dalam mengendalikan inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia sehingga target inflasi yang diumumkan oleh pemerintah dapat tercapai.

1.5. Hipotesis

Hasil pengujian untuk membuktikan pendekatan mana yang paling baik dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan inflasi yang diperkirakan hasilnya cenderung mengarah kepada efektifitas jalur suku bunga dibandingkan dengan nilai tukar. Kondisi ini diperkirakan terkait dengan telah terintegrasinya pasar uang, perbankan, dan pasar valas sehingga pelaku pasar memiliki banyak pilihan menggunakan produk-produk keuangan. Sebagaimana teori semakin dalamnya pasar keuangan (*financial deepening*) maka tingkat suku bunga akan memainkan peranan penting dalam perekonomian terlebih dalam perekonomian terbuka dengan rezim nilai tukar *free floating* dan *perfect capital mobility*.

1.6. Sistematika Penulisan

1. Bab 1 Pendahuluan
 - 1.1. Latar Belakang Masalah
 - 1.2. Perumusan Masalah
 - 1.3. Ruang lingkup Masalah/Batasan Masalah
 - 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian
 - 1.5. Hipotesis
 - 1.6. Sistematika Penulisan
2. Bab 2 Landasan Teori
 - 2.1. Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter
 - 2.2. Penelitian Transmisi Kebijakan Moneter di Negara lain dan di Indonesia
3. Bab 3 Kebijakan Moneter dan Perkembangan Perekonomian Indonesia 1989/1990 s.d. 2008
4. Bab 4 Model *Vector Autoregression* (VAR)
 - 4.1. Metode VAR
 - 4.2. Penyusunan Model VAR
 - 4.3. Analisis Model VAR dan keterbatasannya
 - 4.4. Lambang, Nama, dan Definisi Variabel
5. Bab 5 Analisis Hasil Penelitian
 - 5.1. Jalur Suku Bunga
 - 5.2. Jalur Nilai Tukar
 - 5.3 Perbandingan Jalur Suku Bunga dengan Nilai Tukar
6. Bab 6 Kesimpulan dan Implikasi Kebijakan

BAB 2

LANDASAN TEORI

Mencermati berbagai kebijakan moneter yang dilakukan oleh Bank Sentral di seluruh dunia saat ini menunjukkan kecenderungan dan arah yang sama yaitu menjadikan inflasi sebagai target utama kebijakan moneter. Inflasi menjadi perhatian utama dikarenakan pengaruhnya sangat signifikan terhadap perkembangan perekonomian. Tingkat inflasi yang berfluktuasi tinggi menggambarkan besarnya ketidakpastian nilai uang, tingkat produksi, distribusi, dan arah perkembangan ekonomi yang dapat menimbulkan ekspektasi keliru yang dapat membahayakan perekonomian. Kemampuan mengendalikan inflasi yang rendah dan stabil dapat mendorong pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang.

Apabila dilihat dari teori yang ada, kebijakan moneter sejak dulu memiliki cara pandang yang berbeda terutama bersumber dari aliran klasik mengenai penentuan inflasi (melalui teori kuantitas uang $MV=PT$) dan aliran Keynesian mengenai penentuan *output* (melalui model *ISLM*). Asumsi mengenai harga atau inflasi antara kedua aliran ini bertolakbelakang. Aliran Klasik menganggap bahwa perkembangan harga sangat *fleksibel*, dan inflasi terjadi hanya karena bertambahnya jumlah uang beredar (*inflation is always a monetary phenomenon*). Oleh karena itu, kebijakan moneter harus secara ketat mengikuti suatu aturan (*rule*) yang secara konsisten diikuti, misalnya menjaga pertumbuhan uang beredar 5% per tahun agar laju inflasi dapat dikendalikan menuju tingkat 5%. Sebaliknya, aliran Keynesian menganggap perkembangan harga sangat kaku atau *rigid*, dan inflasi terjadi bukan karena bertambahnya jumlah uang melebihi jumlah barang, melainkan lebih disebabkan karena terlalu banyak pekerjaan mencari tenaga kerja melebihi jumlah dan kapasitas yang tersedia. Kebijakan moneter bertugas untuk menjamin terjadinya keseimbangan antara sisi permintaan dan penawaran di dalam perekonomian dan oleh karenanya harus dilakukan secara bijaksana (*discretion*) sesuai dengan perkembangan yang ada.

2.1. Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter

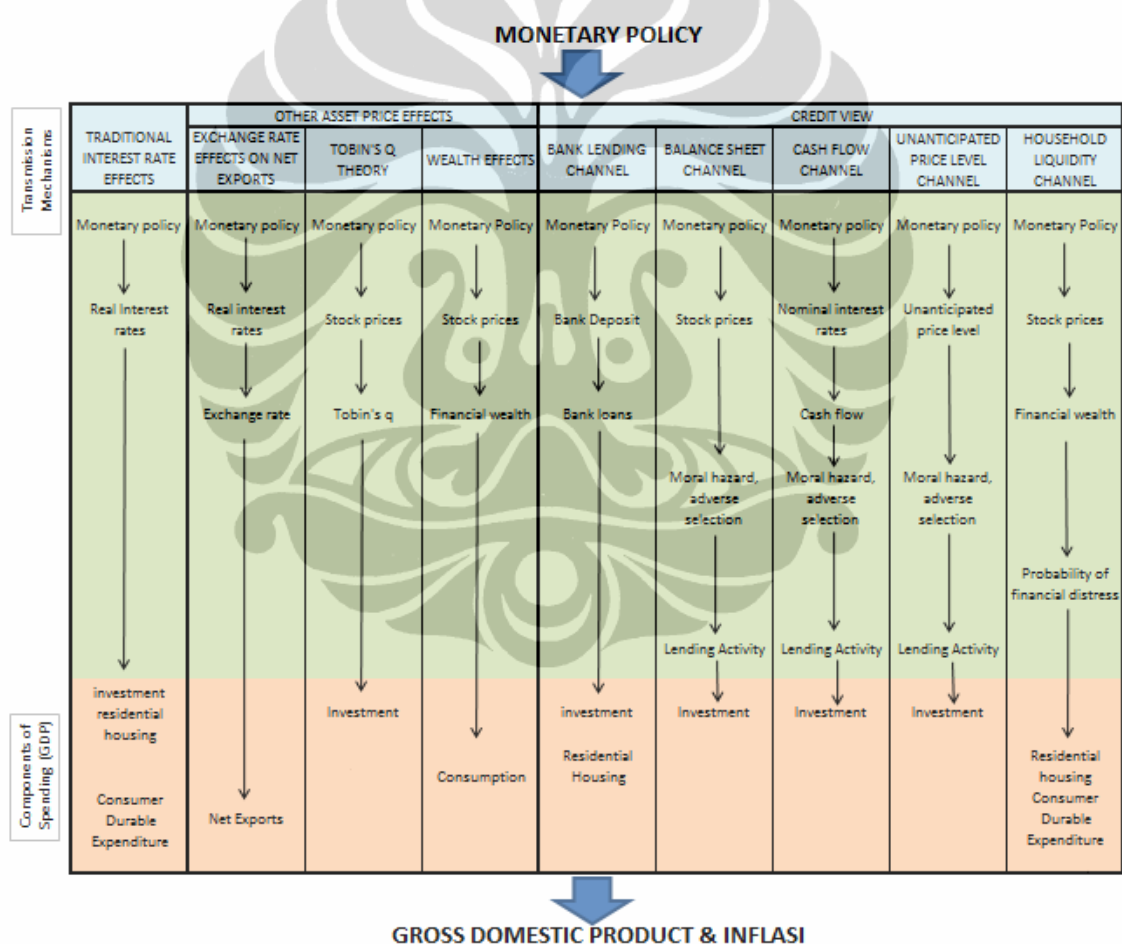
Mekanisme transmisi kebijakan moneter dalam mempengaruhi output perekonomian (pertumbuhan ekonomi dan inflasi) hingga saat ini masih menjadi

fokus perhatian, mengingat banyak jalur yang perlu diperhatikan. Apabila mengikuti alur pemikiran aliran *Monetarist* maka dapat menggunakan besaran-besaran moneter atau jumlah uang beredar sebagai sasaran antara (biasanya M1 atau M2) maupun sasaran operasional (biasanya M0 atau komponennya). Pendekatan ini dikenal dengan pendekatan *quantity targeting*. Dalam pandangan aliran ini, variabel uang dan perputaran uang (*velocity of money*) memiliki keterkaitan yang stabil dengan kegiatan ekonomi dan laju inflasi. Bank sentral cukup mengendalikan laju pertumbuhan uang beredar yang besarnya konsisten dengan sasaran laju inflasi yang diinginkan. Perkembangan suku bunga dengan demikian ditentukan oleh mekanisme pasar yang naik turunnya mengikuti perubahan jumlah uang beredar yang ditetapkan oleh bank sentral. Bila mengikuti aliran Keynesian maka uang beredar pada dasarnya tidak dapat sepenuhnya dikendalikan oleh bank sentral. Perubahan atas permintaan uang didasarkan kepada motif masyarakat untuk memegang uang yang dalam hal ini antara lain dipengaruhi oleh perkembangan suku bunga. Oleh karena itu, bank sentral harus mengendalikan suku bunga untuk mengendalikan pertumbuhan uang beredar agar terjadi keseimbangan antara permintaan dan penawarannya. Apabila situasi keseimbangan di pasar uang dapat dipelihara maka tidak akan terjadi tekanan-tekanan terhadap kenaikan harga. Pendekatan ini sering disebut dengan *price targeting*.

Satu hal yang perlu dikemukakan adalah bahwa kedua pendekatan tersebut pada dasarnya percaya kepada adanya suatu jalur mekanisme transmisi pengaruh kebijakan moneter kepada sasaran akhir, misalnya inflasi, yang relatif stabil dan dapat diprediksi dengan baik. Namun pandangan ini dalam praktik tentu saja tidak sepenuhnya benar. Bahkan menurut Milton Friedman yang merupakan Bapak aliran Monetarist (1963), proses transmisi kebijakan moneter merupakan suatu proses penyesuaian portofolio yang kompleks dan menyangkut berbagai jalur yang belum sepenuhnya dapat diidentifikasi dengan baik serta terkait dengan berbagai jenis aset maupun pengeluaran. Terlebih lagi dengan perkembangan yang terjadi di sektor keuangan dewasa ini maka mekanisme transmisi kebijakan moneter tersebut menjadi semakin kompleks.

Berdasarkan teori mekanisme transmisi kebijakan moneter terhadap ke dua pendekatan tersebut di atas sebagaimana digambarkan dalam *transmission mechanisms of monetary policy* pada *chapter 23* buku *Economics of Money, Banking and Financial Markets* dari *Frederic S. Mishkin*, dijelaskan terdapat 9 jalur transmisi kebijakan moneter. Transmisi dimaksud sebagaimana tabel 2.1. mencakup 1). *Traditional interest rate effects*, 2). *Exchange rate effects on net exports*, 3). *Tobin's theory*, 4). *Wealth effects*, 5). *Bank lending channel*, 6). *Balance sheet channel*, 7). *Cash flow channel*, 8). *Unanticipated price level channel*, 9). *Household liquidity effects*

Tabel 2.1. Transmisi Kebijakan Moneter



Berdasarkan 9 (sembilan) jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter di atas, diantaranya yang akan diuji dalam pembahasan ini adalah membandingkan jalur *traditional interest rate effect* dan *exchange rate*. Adapun mekanisme transmisi dari kedua jalur tersebut adalah sebagai berikut :

2.1.1. *Traditional Interest Rate Effect*

Transmisi kebijakan moneter melalui *traditional interest rate effect* sebagaimana tabel di atas menggambarkan bahwa kebijakan moneter yang bersifat ekspansi akan berpengaruh positif terhadap penurunan suku bunga riil (i_r) yang mendorong kenaikan pengeluaran investasi termasuk pengeluaran untuk konsumsi barang-barang karena biaya modal semakin murah (I) sehingga output dalam hal ini GDP akan semakin meningkat (Y). Demikian pula sebaliknya apabila kebijakan moneter bersifat kontraksi.



Gambar 2.1. Traditional Interest Rate Effect

Jalur sebagaimana yang diyakini oleh para pengikut keynes juga dapat terlihat melalui jalur ekspektasi sebagai berikut :

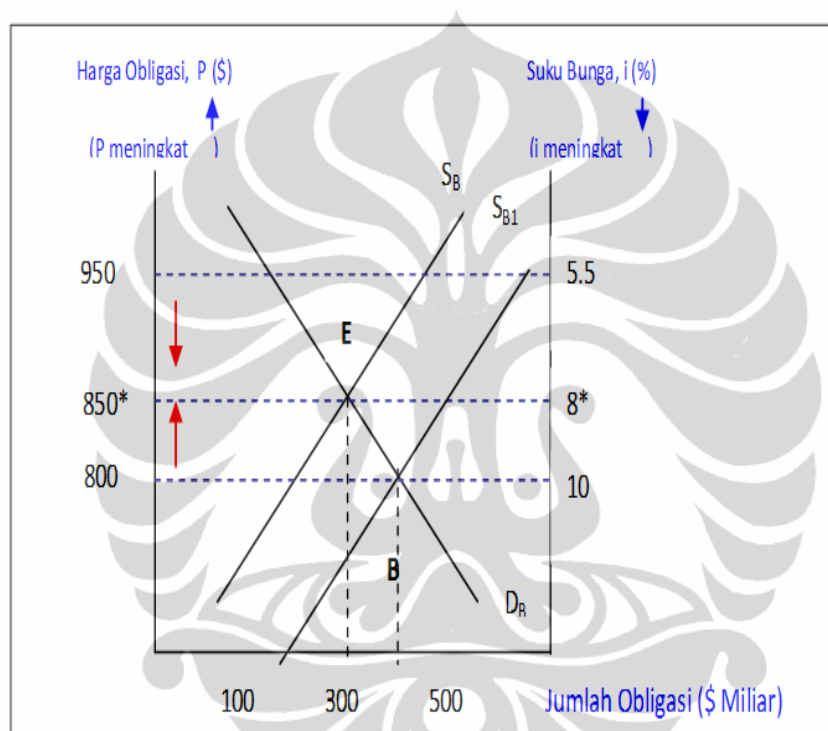


Gambar 2.2. Traditional Interest Rate Effect – Ekpektasi

Kebijakan moneter yang bersifat ekspansif dapat menyebabkan ekspektasi harga akan semakin meningkat (P^e) kemudian akan mempengaruhi ekspektasi inflasi semakin meningkat (Π^e) sehingga suku bunga riil (i_r) akan mengalami penurunan ($i - \Pi^e$) yang menyebabkan biaya modal turun dan investasi mengalami kenaikan (I) yang pada gilirannya output akan meningkat (Y). Demikian pula sebaliknya apabila kebijakan moneter dilakukan secara ketat (*tight money policy*).

Hal ini sejalan dengan teori bahwa keputusan seseorang dalam melakukan investasi seperti pembelian obligasi (*bonds*) sangat tergantung dari suku bunga karena tingkat suku bunga sangat menentukan perilaku para pelaku ekonomi dalam menggunakan uangnya, baik untuk melakukan konsumsi,

tabungan, maupun investasi. Semakin tinggi suku bunga maka harga asset akan turun sehingga *yield to maturity* meningkat dan kupon mengalami penurunan. Dampak lebih lanjut dari kenaikan ini adalah ekspansi perusahaan melalui penerbitan surat-surat berharga baru (saham dan obligasi) akan mengalami penurunan karena harga jualnya mengalami penurunan sehingga permintaan akan uang akan menurun dan inflasi dapat ditekan. Teori ini dapat digambarkan dengan grafik sebagaimana sebagai berikut :

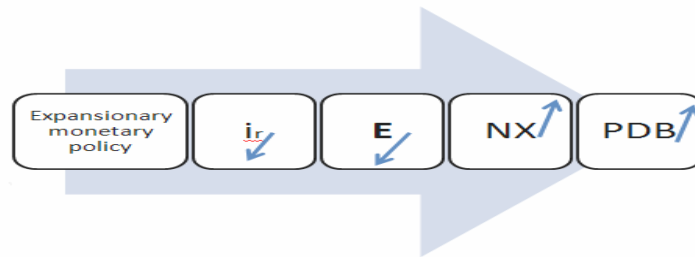


Grafik 2.1 – Supply and Demand in The Bond Market

Sumber : *Supply and demand in The Bond Market, Frederic S. Mishkin, eight Edition*

2.1.2. Exchange Rate Effects on Net Exports

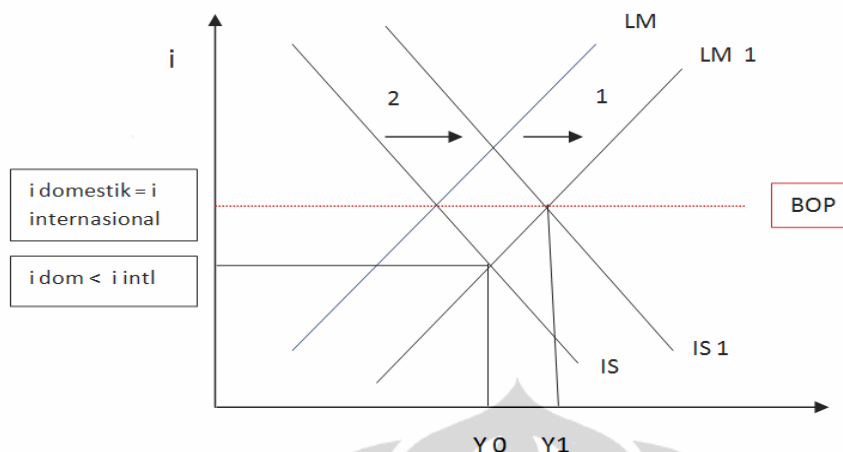
Salah satu penolakan terhadap analisis para pengikut keynes sebagaimana ditunjukkan oleh kaum moneterist adalah fokus penganut keynes hanya melalui aset yaitu suku bunga dibandingkan dengan aset lainnya antara lain melalui jalur nilai tukar. Jalur nilai tukar diyakini oleh penganut moneterist dapat mempengaruhi output melalui mekanisme sebagai berikut :



Gambar 2.3. Exchange Rate Effect on Net Exports

Dalam transmisi ini melibatkan pula suku bunga riil dimana kebijakan moneter yang bersifat ekspansif akan menyebabkan suku bunga riil (ir) mengalami penurunan yang akan berdampak terhadap penurunan nilai tukar domestik terhadap valuta asing (E) sehingga mendorong kenaikan ekspor (NX) yaitu kenaikan ekspor sebagai akibat lebih mudahnya barang-barang ekspor dan menurunnya impor sebagai akibat lebih mahalnya barang-barang impor, yang pada gilirannya akan meningkatkan output (Y). Demikian pula sebaliknya apabila kebijakan moneter bersifat kontraksi.

Transmisi di atas sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Richard M. Levich dalam bukunya *International Financial Markets : Prices and Policies* dikemukakan bahwa suku bunga memainkan peranan penting dalam menyeimbangkan pasar uang dan pasar valas. Ketidakseimbangan suku bunga yang tercermin dari *Interest Rate Parity* akan menyebabkan terjadinya *capital outflow* atau *inflow*. *Capital Outflow* akan menyebabkan nilai tukar Rupiah mengalami depresiasi dan sebaliknya apabila terjadi *Capital Inflow*. Dampak dari Rupiah yang mengalami depresiasi akan menyebabkan inflasi menjadi tinggi melalui kenaikan harga barang-barang impor. Oleh karena itu, upaya untuk menstabilkan inflasi diperlukan juga upaya untuk menstabilkan nilai tukar Rupiah. Demikian juga menurut *Mundell Flemming – Mobility Capital* Dalam perekonomian terbuka dengan sistem nilai tukar *free floating* dan dalam pasar modal yang sempurna maka kebijakan moneter yang ekspansif akan lebih efektif mendorong pertumbuhan ekonomi sebagaimana ilustrasi grafik di bawah ini :



Grafik 2.2. Kurva IS - LM

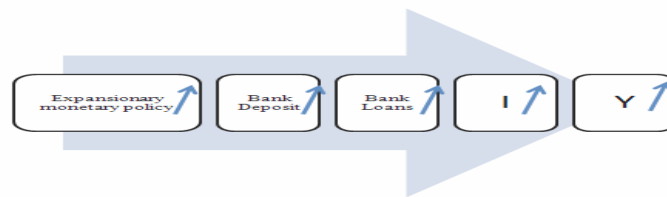
Sumber : *Macroeconomics, olivier blanchard*

Berdasarkan grafik di atas dapat digambarkan bahwa kebijakan moneter yang bersifat ekspansif melalui peningkatan jumlah uang beredar akan menurunkan tingkat suku bunga domestik sebagaimana kurva LM bergeser ke LM 1 sehingga investasi meningkat dan pertumbuhan ekonomi meningkat. Namun demikian karena suku bunga domestik lebih kecil dibandingkan dengan suku bunga internasional (*interest rate differential*) maka yang terjadi adalah *capital outflow*. Dengan terjadinya *capital outflow* maka neraca modal (BOP) mengalami ketidakseimbangan yaitu mengalami penurunan sehingga *supply* dollar menurun dan dampak lanjutannya adalah nilai tukar mengalami depresiasi terhadap USD. Melemahnya nilai tukar Rupiah terhadap USD akan mendorong ekspor (neraca transaksi berjalan) sebagaimana kurva IS bergeser ke IS 1 sehingga suku bunga kembali ketitikseimbangan semula dengan pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi. Dari model ini mencerminkan bahwa suku bunga sangat berperan penting dalam perekonomian karena dijadikan sebagai faktor penentu oleh para pelaku pasar.

2.1.3. Bank Lending Channel

Ketidakpuasan terhadap jalur suku bunga yang dapat menjelaskan transmisi kebijakan moneter terhadap output antara lain terutama disebabkan adanya *asymmetric information* di dalam pasar keuangan. Kondisi ini disebabkan terdapatnya permasalahan informasi di dalam pasar keuangan yang dapat

dipecahkan oleh perbankan melalui jalur kredit (*bank lending channel*), sebagai berikut :



Gambar 2.4. Bank Lending

Implikasi yang signifikan dari kebijakan akan mempunyai pengaruh yang besar pada pengeluaran perusahaan-perusahaan berskala kecil yang lebih bergantung kepada kredit perbankan dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan besar yang secara langsung dapat membiayai diri sendiri melalui pasar saham dan obligasi dan bukan semata-mata menggantungkan melalui kredit perbankan. Melalui transmisi kebijakan moneter ini, kebijakan moneter yang bersifat ekspansif dapat menyebabkan kemampuan perbankan dalam mengumpulkan dana semakin meningkat yang akan menyebabkan kemampuan bank untuk menyalurkan kredit juga meningkat terutama pembiayaan investasi sehingga output dapat meningkat. Demikian pula sebaliknya apabila kebijakan moneter bersifat kontraksi. Contoh Neraca singkat Bank Umum sebagaimana terlampir di bawah ini .

Tabel 2.2 – Laporan Keuangan Bank

Laporan Keuangan Publikasi Bulanan
Neraca
PT. BANK MANDIRI (PERSERO), TBK.
PLZ. MANDIRI, JL. JEND. GATOT SUBROTO KAV.36-38, JKT
Telp. (021) 5245000, 5245858, 5245849

per Desember 2009

UNAUDITED BY BANK INDONESIA

(Dalam Jutaan Rupiah)

AKTIVA		PASIVA	
Kas	7,998,246	Giro	69,862,562
Penempatan pada Bank Indonesia	45,329,904	Kewajiban Segera Lainnya	761,827
- Giro Bank Indonesia	15,070,892	Tabungan	106,449,859
- Sertifikat Bank Indonesia	11,674,063	Simpanan Berjangka	123,409,519
- Lainnya	18,584,949	Sertifikat Deposito	
Giro pada Bank Lain	6,794,626	Simpanan dari Bank Lain	9,735,677
Penempatan pada Bank Lain	18,923,376	Kewajiban pembelian kembali Surat Berharga yang Dijual dengan Janji Dibeli Kembali (Repo)	316,356
Surat Berharga yang Dimiliki	6,114,763	Kewajiban Derivatif	41,611
Obligasi Pemerintah	88,127,818	Kewajiban Akseptasi	4,356,773
Tagihan atas Surat Berharga yang Dibeli dengan Janji Dijual Kembali (Reverse Repo)	4,814,743	Surat Berharga yang Diterbitkan	622,619
Tagihan Derivatif	171,063	Pinjaman yang Diterima	3,307,830
Kredit yang Diberikan	179,687,845	Estimasi Kerugian Komitmen dan Kontinjensi	413,535
Tagihan Akseptasi	4,356,773	Kewajiban Sewa Guna Usaha	1,008
Penyertaan	3,686,355	Beban yang Masih Harus Dibayar	443,764
Pendapatan yang Masih Akan Diterima	1,491,659	Taksiran Pajak Penghasilan	1,483,680
Biaya Dibayar Dimuka	341,570	Kewajiban Pajak Tangguhan	
Uang Muka Pajak	2,523	Kewajiban Lain-lain	11,299,581
Aktiva Pajak Tangguhan	6,006,074	Pinjaman Subordinasi	6,217,068
Aktiva Tetap	9,213,385	Modal Pinjaman	
Properti Terbengkalai	188,395	Hak Minoritas	
Agunan yang Diambil Alih	124,443	Ekuitas	34,785,439
Aktiva Lain-lain	7,165,924	TOTAL PASIVA	373,508,708
TOTAL AKTIVA	373,508,708		

Sumber : www.bi.go.id, neraca publikasi bank

2.2. Penelitian transmisi kebijakan moneter di Negara lain dan di Indonesia

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh beberapa negara termasuk Indonesia dengan menggunakan VAR menunjukkan bahwa efektifitas transmisi kebijakan moneter terhadap output beragam. Hal ini terutama disebabkan karakteristik perekonomian yang dihadapi berbeda.

2.2.1. Penelitian di Vietnam

Penelitian dilakukan oleh Le Viet Hung dan Wade D. Pfau pada tahun 2008 dengan menggunakan VAR mencoba mengungkap transmisi kebijakan moneter di Vietnam terhadap *real output* dan *price level*. Untuk mempengaruhi output tersebut, kebijakan moneter yang dilakukan di Vietnam adalah melalui *discount policy*, *Open market operation*, penetapan *reserve requirement*. Pertanyaan yang mengemuka adalah apakah kenaikan dari money supply mempengaruhi *real output* dan *price level*. Pertanyaan berikutnya adalah jalur transmisi kebijakan moneter yang mana yang lebih baik memberikan respon terhadap *real output* dan *price level*. Kemudian berapa lama transmisi kebijakan moneter tersebut berpengaruh terhadap output. Kajian yang dilakukan di Vietnam ini menjadi penting dikarenakan terdapat fenomena aliran modal masuk dalam jumlah besar yang kemudian mendorong akumulasi peningkatan cadangan devisa dan berimplikasi terhadap peningkatan likuiditas domestik melalui jalur perbankan yang diperkirakan akan memicu tekanan kenaikan inflasi.

Untuk memperoleh jawaban tersebut, dilakukan pengujian melalui VAR analysis sebagaimana yang juga digunakan oleh Bernanke and Gertler (1995) dengan variabel *money*, *real output*, *price level*, *real interest rate*, *real exchange rate*, *credit*.

Adapun pengertian dari variabel dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. Pengertian *money* dalam penelitian ini adalah uang dalam pengertian luas yaitu M2, yang terdiri dari uang kartal, uang giral, dan uang kuasi

- b. *Real output* menggunakan data GDP berdasarkan harga konstan (1994), yang mencerminkan perkembangan perekonomian Vietnam
- c. *Price level* adalah Consumer Price Index (CPI), dengan tahun dasar tahun 2000 yang mencerminkan perkembangan harga barang dan jasa di Vietnam
- d. *Real Interest rate* adalah suku bunga pinjaman real setelah memperhitungkan inflasi
- e. *Real Exchange Rate* adalah indeks nilai tukar mata uang vietnam real setelah memperhitungkan pengaruh suku bunga dan inflasi
- f. *Credit* adalah pinjaman yang disalurkan bank untuk domestik

Pengujian dilakukan terhadap data variable dimaksud dalam rentang waktu 1993 s.d. 2001 secara kuartalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara uang dengan *real output*, akan tetapi tidak ditemukan hubungan yang kuat antara uang dengan inflasi karena inflasi didorong oleh banyak faktor. Demikian juga peranan suku bunga hanya memainkan peranan kecil dalam transmisi kebijakan moneter di Vietnam. Sementara peranan nilai tukar dan kredit justru memainkan peranan yang sangat kuat. Belum berperannya suku bunga dimungkinkan karena pasar saham di Vietnam baru berdiri sejak tahun 2000.

2.2.2. Penelitian di Jepang

Untuk melihat pengaruh kebijakan moneter terhadap output di Jepang, Ryuzo Miyao pada tahun 2002 melakukan penelitian dengan menggunakan analisis VAR. Penelitian dilakukan terhadap variabel *interest rate*, *money*, *stock market*, dan *output* dengan periode data secara bulanan sejak Januari 1975 s.d. April 1998.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kejutan kebijakan moneter di Jepang melalui kebijakan suku bunga yang disebut dengan *call rate* memberikan pengaruh yang persisten terhadap real output terutama pada saat kejatuhan dan kenaikan *bubble economic* di Jepang akhir tahun 1980. Bukti-bukti juga

menunjukkan kebijakan moneter pada awal 1990 untuk menurunkan *call rate* dari 6% menjadi 0,5% bukan digambarkan sebagai kebijakan moneter yang aktif, *exogenous monetary policy*, akan tetapi kebijakan moneter yang bersifat akomodatif, *endogenous responses to the stagnated real economy*. Kejutan kebijakan moneter yang bersifat kontraktif mempunyai pengaruh jangka pendek yang positif terhadap *real output*. Sedangkan pengaruh jalur *assets price* terhadap *real output* ditemukan bersifat negatif. Sementara itu, dilihat dari uang beredar yaitu *monetary base* terlihat bahwa kenaikan *monetary base* akan menyebabkan kenaikan *call rate* yang pada gilirannya menaikkan *assets price*. Hal ini mencerminkan bahwa kenaikan permintaan uang yang disebabkan oleh kenaikan pinjaman bank ke perusahaan dan rumah tangga akan mendorong kenaikan *assets price* sehingga *real output* juga akan mengalami peningkatan. Sementara itu, pengaruh negatif terhadap *real output* sebagai akibat suku bunga yang tinggi tertutup oleh pengaruh positif karena kenaikan *asset price* yang persisten yang terlihat pada harga saham.

2.2.3. Penelitian di Amerika

Ben S. Bernanke and Alan S. Blinder pada tahun 1992 melalui penelitian *The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission* mencoba untuk menjawab 2 (dua) pertanyaan mendasar, yaitu apakah kebijakan moneter mempengaruhi perekonomian riil? kemudian seandainya diketahui ya, maka pertanyaan berikutnya adalah bagaimana mekanisme transmisinya ? Dua pertanyaan inilah yang paling penting dan kontroversial dalam kebijakan makroekonomi. Untuk mengungkapkan hal tersebut, peneliti mengembangkan suatu analog yang menekankan kepada suatu pandangan terhadap mekanisme transmisi moneter, yaitu kebijakan bank sentral bekerja dengan mempengaruhi aset bank (pinjaman) dan juga kewajiban bank (deposit).

Justifikasi mikroekonomi terhadap analog dimaksud dikenal dengan istilah *credit view* yaitu di dalam kondisi real mengenai ketidaksempurnaan informasi (*assymetric information*), pinjaman yang berasal dari intermediasi keuangan adalah spesial. Secara spesifik, keahlian yang dimiliki oleh bank didalam proses evaluasi dan penyaringan calon kreditur dan kemampuan memonitor kinerja

pinjaman, memungkinkan bank untuk memberikan kredit kepada nasabah kredit yang kesulitan untuk mendapatkan bantuan keuangan dari pasar terbuka. Sebagai konsekuensinya, ketika *Federal reserves* menurunkan volume cadangan, selanjutnya berpengaruh terhadap kemampuan pinjaman, maka kemampuan pengeluaran nasabah yang bergantung terhadap bank juga akan mengalami penurunan sehingga permintaan agregate akan mengalami penurunan. Argumen ini digambarkan oleh Blinder and Joseph E. Stiglitz (1983) *An assumption of imperfect substitutability of loans for securities in bank portfolios is needed to ensure that a decline in reserves leads to a decline in loans. Another implication of the theory is that real economic activity will contract if banks reduce the share of loans in their portfolios (e.g., because they fear bank runs). Bernanke (1983) argues that this may have deepened the Great Depression.*

Untuk menjawab pertanyaan di atas, hal yang dilakukan pertama kali adalah melakukan *granger-casuality* tests untuk melihat kekuatan prediksi uang dan suku bunga terhadap output. Data suku bunga dan uang diwakili oleh M1 dan M2, sementara suku bunga diwakili oleh *Federal Funds Rate*, *Treasury Bill Rate*, *Treasury Bond rate* sedangkan output yang diukur adalah *CPI*, *Industrial Production*, *Capacity Utilization*, *Employment*, *Unemployment*, *housing starts*, *personal income*, *retail sales*, *durable-goods orders*. Data yang digunakan sejak Juli 1957 hingga Desember 1989.

Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan *Fed Fund Rate* belum dapat dijadikan sebagai variabel prediksi yang baik dibandingkan dengan variabel lainnya. Variabel yang menunjukkan sebagai prediktor yang kuat adalah M1, M2, dan *Treasurry Bill Rate* terhadap 9 (sembilan) variabel Makroekonomi. Meskipun demikian *Fed Fund Rate* memiliki pengaruh kuat terhadap bond rate.

Kemudian dilanjutkan dengan pengujian VAR, dengan hasil *Fed Fund Rate* dapat menjadi indikator yang baik untuk kebijakan moneter bahkan untuk periode setelah 1979. Bukti empiris menunjukkan pengaruh *Fed Fund Rate* yang kuat terhadap uang, bill, dan bond rate. Pada akhirnya hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan moneter bekerja melalui komposisi aset bank. Dalam jangka pendek hasil kebijakan moneter yang lebih ketat akan mempengaruhi portofolio

kredit dengan kecenderungan bank lebih menginginkan mengakhiri kredit lama dan belum menginginkan membuat komitmen kredit baru. Hal ini pada gilirannya mempengaruhi perekonomian. Respon kredit dan pengangguran terhadap inovasi kebijakan moneter sangat mirip yang menunjukkan jalur ini bekerja meskipun diantara keduanya (kredit dan pengangguran) tidak memiliki pengaruh.

2.2.4. Penelitian di Belanda

Untuk menguji efektifitas kebijakan moneter melalui penelitian yang dilakukan oleh Harry Garretsen and Job Swank pada tahun 2003 dalam paper *The Bank Lending Channel in The Netherlands: The Impact of Monetary Policy on Households and Firms*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui mengenai relevansi *credit view* di kawasan *Economic and Monetary Union* (EMU), yang akan bermanfaat bagi bank sentral eropa dalam membuat kebijakan moneter mengingat struktur ekonomi yang berbeda antar negara dalam kawasan EMU.

Variabel yang digunakan untuk menguji transmisi melalui jalur *credit view* adalah *total bank loans*, *household bank loans*, *corporate bank loans* yang dibedakan berdasarkan jangka waktu yaitu jangka pendek dan jangka panjang. Disamping itu dimasukkan juga variabel *bond holdings of banks* dan *money holdings (M3) of households and firms*. Untuk mewakili sektor riil dimasukkan variabel *consumer price index (CPI)* dan *industrial production or consumer expenditure* sebagai indikator perkembangan ekonomi riil. Sampel data diambil sebelum Belanda bergabung dalam EMU yaitu periode 1982 s.d. 1996. Dalam era ini kebijakan moneter di Belanda diarahkan pada upaya pencapaian kestabilan mata uang belanda terhadap Jerman melalui kebijakan suku bunga. Dengan demikian upaya pencapaian kestabilan ini juga dipengaruhi oleh kebijakan Jerman terutama terkait dengan kebijakan suku bunga. Oleh karena itu variabel yang juga digunakan dalam penelitian ini adalah suku bunga jangka pendek Jerman, CPI Jerman, dan *German Industrial Production* sebagai variabel endogen. Pertimbangan lain memasukkan beberapa indikator Jerman adalah dikarenakan struktur keuangan memiliki kemiripan yaitu pinjaman bank merupakan sumber paling penting untuk rumah tangga dan perusahaan. Kemudian sektor korporasi untuk seluruh transaksi

keuangannya juga menggunakan bank. Disamping itu, bank juga terlibat dalam perusahaan melalui kepemilikan saham perusahaan dan perwakilan sebagai dewan pengawas perusahaan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jalur *bank lending channel* di Belanda belum begitu terlihat baik untuk rumah tangga maupun perusahaan. Kesimpulan ini juga mengkonfirmasi penelitian yang dilakukan oleh Kashyap and Stein (1997) melalui survei relevansi potensial jalur kredit bank di berbagai negara di EMU yang menunjukkan bank, perusahaan, dan rumah tangga cenderung menghindari pengaruh ekonomi riil dari kejutan kebijakan moneter melalui penyesuaian instrumen keuangan yang likuid. Hal ini menjelaskan bahwa pengaruh kenaikan suku bunga yang tidak diharapkan terhadap perekonomian riil cukup moderate. Dengan demikian baik jalur uang maupun kredit tidak begitu berperan dibandingkan dengan transmisi kebijakan moneter melalui suku bunga terhadap perekonomian riil di Belanda. Namun demikian untuk menarik kesimpulan bahwa apakah hal serupa juga terjadi di negara lain di kawasan EMU masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

2.2.5. Penelitian di Kawasan Karibia

Penelitian yang sama untuk mengungkap kotak hitam (*Black Box*) efektifitas transmisi kebijakan moneter juga dilakukan di negara kawasan Karibia (Jamaica, Trinidad dan Tobago, Barbados dan Guyana) pada tahun 2002 oleh Carlyn Ramlogan dari Department of Economics, University of Otago, Dunedin, New Zealand. Penelitian ini dilatarbelakangkan oleh prasyarat bahwa agar strategi moneter dapat sukses maka hal yang perlu dipahami adalah hubungan antara variabel target operasional dengan target akhir. Meskipun banyak dijumpai literatur mekanisme transmisi moneter di negara-negara maju, namun hasil penelitian belum menunjukkan adanya konsensus mengenai keterkaitan yang kuat dan alami yang dapat mentransmisikan kejutan kebijakan moneter terhadap perekonomian riil. Montiel (1991) telah menganalisa mekanisme transmisi moneter di negara-negara berkembang dari perspektif teori tapi hanya sedikit yang diketahui mengenai bagaimana jalur mekanisme kebijakan moneter beroperasi. Oleh karena itu, penelitian ini ditujukan untuk membantu menjembatani gap

literatur dengan mengidentifikasi kepentingan relatif terhadap 3 (tiga) jalur (*money, credit, exchange rate*) sehingga dapat diketahui kebijakan moneter yang mana yang dapat mempengaruhi aktifitas perekonomian. Dengan demikian dapat lebih memahami mekanisme transmisi moneter di negara-negara berkembang. Analisis yang dilakukan adalah membandingkan 4 negara terbesar yang menggunakan bahasa Inggris di kawasan Karibia (Jamaica, Trinidad and Tobago, Barbados, dan Guyana). Meskipun sistem keuangannya di antara negara tersebut berbeda namun memiliki kesamaan fundamental yaitu sistem keuangan belum begitu maju.

Hasil empiris dihasilkan dari analisis VAR yang bermanfaat untuk menguji respon variabel aktifitas ekonomi terhadap kebijakan moneter sehingga para pembuat kebijakan dapat mendisain kebijakan moneter yang efektif. Variabel yang digunakan adalah *Reserves, Deposits, Loans, Exchange Rate, Prices*, and GDP dengan data yang diolah secara triwulanan. Untuk Trinidad and Tobago mencakup periode sejak Januari 1970 s.d. Februari 2000, sementara untuk Jamaica and Barbados sejak Januari 1970 sampai April 1999, sedangkan Guyana sejak Januari 1972 s.d. April 1998.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun mekanisme transmisi kebijakan moneter cukup baik dipahami di negara maju secara relatif, namun sedikit yang diketahui bagaimana *money shock* ditransmisikan ke sektor riil di negara-negara berkembang. Hasil analisis VAR menunjukkan di 4 (empat) negara tersebut bahwa jalur kredit dan nilai tukar memainkan peranan lebih penting dibandingkan dengan jalur uang didalam mentransmisikan *impulses* dari sektor keuangan ke sektor riil. Temuan juga mendukung ekspektasi sebelumnya bahwa di negara-negara dimana pasar uang secara relatif belum berkembang maka tidak akan menjadi saluran utama kebijakan moneter. Di negara ini, para investor menghadapi pilihan portofolio yang terbatas dan tetap sangat bergantung terhadap sistem perbankan untuk pembiayaan eksternal. Hasil penelitian juga sangat berguna untuk para pembuat kebijakan yang terlibat di dalam mendisain dan mengimplementasikan kebijakan moneter sehingga dapat menjamin untuk mengoptimalkan pengaruh kebijakan moneter terhadap pertumbuhan investasi dan ekonomi. Sementara itu, berdasarkan hasil penelitian spesifik terhadap ke empat

negara yang sedang berkembang di kawasan karibia dapat dipetik pelajaran terutama untuk negara yang sedang berkembang dapat memikirkan untuk melakukan liberalisasi perekonomian yang memungkinkan jalur transmisi kebijakan moneter dapat bekerja secara optimal. Untuk itu perlu dilakukan penelitian kembali pengaruh liberalisasi ekonomi terhadap mekanisme transmisi moneter.

2.2.6. Penelitian di Malaysia

Penelitian yang dilakukan oleh Shariman M.N. Alwani, Agustus 2006, dengan judul *Evaluating the Effectiveness of the Monetary Transmission Mechanism in Malaysia*. Fokus Penelitian ditujukan untuk melihat mekanisme transmisi terutama di negara yang sedang berkembang yang dalam kasus ini adalah Malaysia dengan melihat isu spesifik yang relevan untuk negara-negara berkembang. Pertama adalah pengaruh dari perubahan perekonomian yang secara alami berlangsung secara konstan terhadap mekanisme transmisi moneter. Hal ini bukan semata-mata mengacu kepada struktur keuangan dan ekonomi akan tetapi juga perpindahan kerangka kerja institutional dan legal. Kedua adalah pengaruh krisis ekonomi 1997 terhadap mekanisme transmisi moneter. Hal ini dapat terjadi salah satunya melalui pengaruh rejim kebijakan moneter atau melalui perubahan perilaku pasar selama dan setelah periode krisis. Ketiga adalah interpretasi hasil dari penelitian dengan fokus terhadap perbedaan struktur ekonomi dan keuangan hukum antara negara-negara industri dengan negara-negara berkembang.

Adapun jalur yang diteliti dengan menggunakan VAR adalah suku bunga, nilai tukar, kredit, dan harga aset. Variabel yang digunakan adalah suku bunga, kredit, nilai tukar, *asset price* yang tercermin dari indeks harga saham, GDP riil, dan CPI dengan data secara triwulanan sejak Januari 1981 s.d. April 2003.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tahapan perkembangan keuangan dan ekonomi yang disesuaikan dengan kebijakan moneter dapat memberikan pengaruh yang signifikan. Di Malaysia jalur suku bunga telah meningkat pengaruhnya sebelum krisis, berbeda dengan negara-negara lain di kawasan ini. Pengaruh suku bunga yang kuat kenyataannya bahkan sebelum diperkenalkan kerangka kerja suku bunga. Hasil observasi dimungkinkan dikarenakan iklim perbankan sudah

mengalami tekanan yang meningkat sehingga mendorong respon yang lebih cepat kapanpun Bank Sentral merubah kebijakan suku bunganya. Pada saat krisis 1997 jalur suku bunga tetap tinggi dan memberikan kontribusi terhadap efektifitas kebijakan moneter pada saat perekonomian negara bergejolak (volatilitas). Mekanisme transmisi moneter stabil setelah periode krisis. Namun demikian masih terbuka untuk diperdebatkan apakah suku bunga yang tinggi memberikan kontribusi secara signifikan terhadap mekanisme transmisi moneter. Berdasarkan hasil VAR menunjukkan bahwa periode kestabilan mekanisme transmisi moneter berhubungan dengan periode ketika suku bunga tinggi. Hasil penting lainnya adalah temuan yang menunjukkan bahwa mekanisme transmisi di Malaysia yang bekerja paling efektif adalah melalui jalur nilai tukar dan kredit. Namun demikian untuk membuktikan efektifitas jalur ini perlu dianalisis lebih detail lagi pada level mikro.

2.2.7. Penelitian di Saudi Arabia

Untuk mendorong perekonomian juga dilakukan di Saudi Arabia pada tahun 2007 dengan judul “Exports and Economic Growth in Saudi Arabia: A VAR Model Analysis” oleh Hassan Alhajhoj Department of Economics, King Fahad University, Saudi Arabia mengingat pengaruh ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi masih merupakan isu kontroversial diantara ahli ekonomi. Perdagangan internasional merupakan hal yang menarik bagi ahli ekonomi sejak Adam Smith (1776) yang menegaskan bahwa perdagangan internasional merupakan hal penting untuk mencapai efisiensi ekonomi melalui *economies of scale* dan keuntungannya diperoleh dari sumber-sumber utama kekayaan nasional. Ricardo (1817) yang dalam teori internasional-nya menawarkan beberapa modifikasi terhadap kajian Smith dengan memperkenalkan konsep *comparative advantage* dimana kegiatan perdagangan internasional akan memperoleh keuntungan *efficiency static* dan *economies of scale*.

Banyak hasil kajian yang menunjukkan bahwa kenaikan ekspor berhubungan dengan kenaikan impor dan perdagangan menjadi tulang punggung pertumbuhan ekonomi terutama di negara berkembang. Untuk itu, penelitian ini dimaksudkan

untuk menguji sejauhmana perkembangan perdagangan internasional dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Saudi Arabia.

Model ekonometri yang digunakan adalah *Vector Auto-Regression* (VAR) yang digunakan untuk menganalisis *the dynamic impact of random disturbances* terhadap sistem variabel. Adapun variabel yang diuji mencakup 6 hal yaitu *Real Gross Domestic Product* (RGDP), *Real Private Consumption* (RC), *Real Government Expenditure* (RG), *Real Investment* (RI), *Real Exports* (RX), *Real Imports* (RM), *Growth Rate of World GDP* (GWGDP). Data yang digunakan bersifat tahunan sejak 1970 s.d. 2005. Sementara analisis data sebagai berikut :

- a. Tes stasioner dengan menerapkan tes Augmented Dickey-Fuller (ADF) dan Phillips-Perron (PP) test.
- b. Tes *Vector Auto-Regression* (VAR)
- c. Tes *Impulse Response Function* (IRF)
- d. Tes *Granger-Causality*

Hasil kajian mampu mengidentifikasi aspek-aspek penting hubungan jangka panjang diantara variabel yang diteliti dari 1970 s.d. 2005. VAR model yang terdiri dari 7 (tujuh) persamaan menyajikan dukungan bahwa ekspor telah mendorong pertumbuhan ekonomi. Hasil tersebut juga menunjukkan *co-integration* antara ekspor dan pertumbuhan ekonomi yang menunjukkan hubungan ini dapat dicapai dalam jangka panjang. Hasil analisis *The Impulse response function* (IRF) menunjukkan kejutan di dalam ekspor riil dapat menghasilkan respon yang signifikan dalam GDP Saudi Arabia. Pada akhirnya test *causality* menunjukkan ekspor mempengaruhi pertumbuhan ekonomi (*export Granger-cause economic growth*). Hasil kajian ini mendukung preposisi bahwa ekspor memainkan peranan besar di dalam pertumbuhan ekonomi Saudi Arabia dan bahwa sektor ini mengarahkan pertumbuhan di dalam aktivitas ekonomi dalam jangka panjang.

2.2.8. Penelitian di Fiji dan Papuanugini

Penelitian yang di lakukan oleh Ahmad, Shabbir pada tahun 2008, *Assistant Professor at School of Economics, s Islamic International University, H-*

10, Islamabad, Pakistan mengenai *Monetary Transmission Mechanism in Fiji and PNG* juga dilakukan untuk mengungkap *black box* transmisi kebijakan moneter. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jalur mana yang dapat dipengaruhi oleh kebijakan moneter yang dapat ditransmisikan ke dalam perekonomian. Mengidentifikasi hubungan antara instrumen kebijakan dan target variabel dan memberikan informasi bagaimana pentingnya kejutan *aggregate demand* dan *aggregate supply* di dalam perekonomian. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu otoritas moneter dalam memformulasikan respon kebijakan moneter yang lebih baik.

Fiji adalah negara yang memiliki perekonomian kecil yang terisolasi dan sangat terbuka terhadap perdagangan luar negeri yang tercermin dari peran ekspor-impor sebesar 60% GDP. Dalam mengelola kebijakan moneter, Fiji memiliki *currency board* yang disebut *Central Monetary Authority (CMA)*. Sementara PNG adalah negara terdekat Australia yang mempunyai sistem perekonomian yang terbuka. Dalam mengelola kebijakan moneter, Bank of Papua New Guinea menggunakan pembatasan kredit, perubahan likuiditas dan *reserve requirement* Bank Komersial, *Cash Reserve Requirements*, perubahan suku bunga diskonto, dan lelang mingguan t-bills, lelang mingguan deposito yang sangat pendek jangka waktunya yang dikenal dengan lelang kina dan *moral suasion*.

Model yang digunakan adalah VAR dengan data untuk Fiji triwulan I 1971 s.d. triwulan IV 2003, sementara PNG sejak triwulan I 1974 s.d. triwulan IV 2003. Adapun variabel yang diteliti adalah *exchange rate*, *reserves*, *deposits*, *loans*, CPI dan GDP.

Hasil penelitian dari 2 negara yang memiliki perekonomian kecil di Pacific menunjukkan bahwa jalur uang beredar (*monetary channel*) lebih berperan penting dalam menjelaskan variasi output dibandingkan dengan jalur kredit terutama dalam jangka panjang. Hasil penelitian juga mengkonfirmasi kebijakan moneter yang digunakan di Fiji lebih baik. Sementara hasil penelitian di PNG menunjukkan jalur kredit lebih memainkan peranan penting dibandingkan dengan jalur uang beredar yang mendukung kenyataan bahwa perekonomian dengan sektor keuangan yang belum maju akan menyebabkan jalur kredit menjadi lebih

penting yang mencerminkan pilihan portofolio investor terbatas. Informasi ini menjadi sangat berguna untuk otoritas moneter yang menginginkan untuk menjamin efektifitas perekonomian yang lebih tinggi.

2.2.9. Hasil penelitian di Indonesia

2.2.9.1. Penelitian yang serupa juga dilakukan di Indonesia oleh Sofriz A Syofyan pada tahun 2001 dengan judul perbandingan peranan jalur kredit, jalur suku bunga, dan jalur nilai tukar dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan di negara lain, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh kebijakan moneter terhadap perekonomian riil melalui jalur kredit, suku bunga, dan nilai tukar. Dengan mengetahui peranan jalur transmisi kebijakan moneter diharapkan otoritas moneter akan dapat memberikan perhatian lebih terhadap jalur yang dominan mempengaruhi perekonomian riil sehingga akan mendukung efektifitas kebijakan moneter.

Data yang digunakan adalah Log Linear bulanan (Ln) yaitu Deposito, Kredit, Pendapatan Nasional, IHK, KURS, Net Ekspor. Kemudian dalam bentuk persentase suku bunga PUAB, suku bunga Deposito, dan suku bunga kredit. Periode data sejak Januari 1990 s.d. Desember 2000. Model ekonometri yang digunakan adalah VAR-VECM (*Vector Error Corection Model*).

Hasil penelitian menunjukkan peranan jalur nilai tukar bekerja atau lebih dominan pengaruhnya terhadap sektor riil daripada jalur kredit dan jalur suku bunga. Implikasi kebijakan adalah memprioritaskan kestabilan nilai tukar Rupiah untuk meningkatkan sektor riil

2.2.9.2. Working papers yang dibuat oleh Siti Astiyah mengenai pemetaan dan peran relatif jalur transmisi kebijakan moneter pasca krisis 2000:01 – 2005:03 dengan menggunakan model VAR. Study ini fokus terhadap pemetaan transmisi kebijakan moneter pasca krisis serta analisa peranan relatif dari masing-masing jalur sebagaimana teori Miskhin. Hal ini dilakukan mengingat kebijakan moneter kemungkinan akan berubah dalam suatu periode tertentu terutama kalau terjadi perubahan kondisi perekonomian secara struktural seperti krisis 1997-98.

Hasil study menunjukkan bahwa dari keempat jalur transmisi kebijakan moneter (jalur suku bunga dengan cost of capital, jalur harga asset melalui investasi, jalur kredit, dan jalur nilai tukar dengan direct passthrough) menunjukkan bahwa jalur harga asset via investasi (Tobin'sq) mempunyai peranan yang relatif paling kuat dalam mentransmisikan kebijakan moneter ke inflasi. Akan tetapi jika menggunakan target akhir inflasi core, maka peran relatif dari keempat jalur transmisi kebijakan moneter tersebut menunjukkan bahwa jalur nilai tukar dengan direct passthrough mempunyai peranan yang relatif paling kuat dalam mentransmisikan kebijakan moneter ke inflasi core selama periode 2000:01-2005:03. Hasil studi juga mendukung rencana penggunaan suku bunga SBI 1 bulan sebagai sasaran operasional kebijakan moneter pada pertengahan tahun 2005. Hal ini didasarkan atas argumen : hasil variance decomposition dari model keempat jalur transmisi kebijakan moneter menunjukkan bahwa suku bunga SBI 1 bulan dapat menerangkan variabilitas inflasi cukup besar setelah 1 tahun. Kedua, hasil studi menggunakan suku bunga SBI 1 bulan sebagai monetary instrument (indikator kebijakan moneter) dan hasilnya menunjukkan bahwa kebijakan moneter telah dapat berjalan efektif.

2.2.9.3. Penelitian oleh Ramli Usman tahun 2010, MPKP-UI, tentang peranan jalur kredit bank dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter. Adapun variabel yang digunakan adalah variabel suku bunga dan neraca bank dengan menggunakan model VAR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa suku bunga SBI cukup efektif dalam mempengaruhi variabel lainnya dan sampai dengan saat ini menjadi acuan/bench mark bagi suku bunga lainnya karena suku bunga SBI merupakan hasil lelang SBI sehingga menggambarkan kondisi likuiditas pada saat itu. Hasil IRF simpanan bank menunjukkan fungsi bank sebagai intermediasi antara orang yang kelebihan dan orang yang membutuhkan dana. Melalui guncangan terhadap simpanan berpengaruh terhadap penurunan kredit dan jumlah SSB (surat-surat berharga) meningkat, namun demikian LDR (*loan to deposit ratio*) mengalami peningkatan. Jalur kredit mempunyai peranan cukup penting dalam mekanisme kebijakan moneter, namun jika fungsi intermediasi berjalan lebih efektif maka akan jauh lebih berperan.

BAB 3

KEBIJAKAN MONETER DAN PERKEMBANGAN PEREKONOMIAN INDONESIA 1989/1990 SAMPAI DENGAN 2008

Kebijakan moneter di Indonesia dalam kurun waktu 19 (sembilan belas) tahun sejak 1989/1990 s.d. 2008 dapat dibagi ke dalam 2 (dua) periode yaitu sebelum krisis dan setelah krisis 1997. Upaya pengendalian ekonomi makro sebelum krisis yaitu pada 1989/1990 s.d. 1996/1997 terutama ditujukan untuk mengendalikan permintaan domestik yang sangat tinggi yaitu konsumsi masyarakat dan investasi. Peningkatan ini seiring dengan meningkatnya jumlah bank dan kantor bank pasca PAKTO 88 dan tekanan eksternal yang berasal dari penyesuaian harga minyak dunia dan tingginya pinjaman komersial luar negeri. Berbagai kebijakan dikeluarkan dalam upaya menekan permintaan domestik melalui kebijakan moneter yang cenderung ketat, prinsip kehati-hatian bank semakin ditingkatkan, dan upaya untuk dapat mengelola pinjaman komersial luar negeri secara baik. Tekanan terhadap nilai Rupiah juga mulai dirasakan meskipun belum terlalu besar sehingga rentang batas atas kurs konversi mulai diperlebar.

Tekanan yang luar biasa terjadi pada kurun waktu 1997/1998 sebagai akibat krisis ekonomi di kawasan Asia yang dimulai dari Thailand. Dampak krisis ini menyulut terjadinya krisis moneter dan perbankan di Indonesia sehingga upaya pemulihannya sampai dengan tahun 2005 dilakukan melalui kebijakan moneter yang sangat ketat. Kebijakan moneter lainnya yang dilakukan terutama untuk menghindari tekanan terhadap nilai tukar rupiah adalah melepas batas atas dan bawah kurs sehingga nilai tukar Rupiah lebih ditentukan oleh mekanisme pasar. Otoritas moneter hanya melakukan *fine tuning* melalui intervensi valas untuk menjaga agar fluktuasi nilai tukar rupiah dapat bergerak stabil untuk menjaga ekspektasi pelaku ekonomi.

Pemulihan yang baru saja dirasakan, kembali mendapat tekanan dari tingginya harga minyak dunia yang juga memberikan tekanan yang besar terhadap nilai tukar Rupiah pada tahun 2005. Inflasi kembali tinggi terutama disebabkan penyesuaian harga BBM di dalam negeri dan melemahnya nilai tukar rupiah yang cukup tajam. Kebijakan moneter s.d. 2007 cenderung ketat dengan menerapkan BI

Rate sejak Juni 2005 yang ditujukan untuk mengendalikan ekspektasi inflasi. Pada tahun 2008, krisis keuangan dunia sebagai akibat dari *Sub Prime Mortgage* mulai dirasakan oleh Indonesia. Namun demikian dengan perjalanan yang panjang dan upaya penguatan ekonomi Indonesia sejak PAKTO 1988, krisis keuangan ASIA, telah membantu penguatan ekonomi Indonesia dari dampak buruk krisis ekonomi global sebagaimana terjadi di negara-negara lain.

3.1. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1989 -1990

Kebijakan moneter di Indonesia dalam kurun waktu 1989 – 1990 ditujukan untuk memobilisasi dana dalam negeri dalam rangka meningkatkan investasi domestik. Upaya ini merupakan kelanjutan dari Paket 27 Oktober 1988 yang memberikan kemudahan untuk mendirikan bank dan kantor jaringannya yang sebelumnya dihentikan sejak tahun 1971. Kebijakan ini diikuti pula oleh penurunan ketentuan dana cadangan (*reserve requirement*) dari 15% menjadi 2%. Disini lain kebijakan pemerintah yang berlaku sejak Maret 1989 yaitu menghapus pagu pinjaman luar negeri dan memperkenankan bank pemerintah dan bank swasta untuk memperoleh pinjaman komersial luar negeri telah mendorong peningkatan pinjaman luar negeri.

Kebijakan untuk memobilisasi dana diikuti pula oleh alternatif sumber pembiayaan lain melalui pasar modal yang juga mengalami peningkatan dengan dikeluarkannya kebijakan Paket Desember 1988 yang memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk dapat memiliki saham. Dengan dikeluarkannya kebijakan ini, jumlah perusahaan yang menawarkan surat-surat berharga dan dana yang dihimpun melalui pasar modal mengalami peningkatan.

Pertumbuhan ekonomi nasional meningkat 7,4 % pada tahun 1989 dan inflasi sebesar 5,48%

3.2. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1990 - 1991

Kebijakan moneter dalam periode ini diarahkan terutama untuk mengatasi permasalahan tingginya laju inflasi, gejala spekulasi, dan tekanan terhadap neraca pembayaran. Tekanan inflasi terutama disebabkan peningkatan biaya produksi sehubungan dengan penyesuaian harga BBM dan tingginya permintaan

domestik seiring dengan berbagai kebijakan yang dikeluarkan antara lain PAKTO 88 dan PAKDES 88.

Untuk mengatasi tekanan inflasi, otoritas moneter melakukan kebijakan pengetatan likuiditas melalui peningkatan suku bunga SBI (Sertifikat Bank Indonesia). Sementara untuk mengatasi tekanan spekulasi valuta asing sebagai akibat meningkatnya defisit transaksi berjalan di luar minyak dan gas bumi serta beban utang luar negeri yang semakin meningkat, otoritas moneter berkerjasama dengan otoritas fiskal mengalihkan sebagian dana BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang berada di bank pemerintah dan swasta untuk dialihkan ke dalam SBI, meskipun dalam waktu yang sama sebagian besar dana tersebut dikembalikan kepada bank-bank dalam bentuk SBPU (Surat Berharga Pasar Uang). Pengalihan dana dimaksud ditujukan untuk meningkatkan efektifitas pengendalian moneter.

Laju inflasi pada akhir tahun masih berada di bawah 2 digit yaitu 9,11% meskipun lebih tinggi dibandingkan dengan periode sebelumnya dengan pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi sebesar 7,4% relatif sama dengan periode sebelumnya.

Untuk tetap dapat menjaga industri perbankan yang sehat dan kuat, kebijakan yang dikeluarkan dalam periode ini dikenal dengan paket 28 Februari 1991 atau PAKFEB yang mengatur tentang penataan kembali perbankan dari segi persyaratan perizinan, kepemilikan, dan kepengurusan bank. Disamping itu, ketentuan ini juga mengatur tentang prinsip kehati-hatian (*prudential banking*) mencakup tentang permodalan, kualitas aktiva dan pembentukan cadangan, jaminan pemberian kredit, kredit pembelian saham dan kepemilikan saham oleh bank, batas maksimum pemberian kredit (*legal lending limit*), garansi bank, margin trading, posisi devisa neti (PDN), swap dan swap ulang.

3.3. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1991 - 1992

Kebijakan moneter dalam periode ini diarahkan pada upaya pelonggaran likuiditas perekonomian agar pertumbuhan ekonomi dapat terus berlanjut dengan tetap memperhatikan tekanan inflasi yang pada periode sebelumnya sempat mereda melalui berbagai kebijakan moneter dan fiskal. Upaya ini dilakukan

melalui penurunan suku bunga SBI dan SBPU secara berhati-hati dan bertahap. Fasilitas SBPU yang sebelumnya terbatas mulai dibuka kembali dan diperlonggarnya ketentuan kecukupan modal bank. Sementara itu, upaya untuk mengantisipasi meningkatnya beban utang luar negeri telah dibentuk tim pinjaman komersial luar negeri (PKLN), antara lain penetapan plafon pinjaman luar negeri, kewajiban lapor, dan antrian bagi BUMN dan perbankan. Sementara pinjaman swasta murni dapat dilakukan tanpa harus mendapat izin tim PKLN akan tetapi tetap wajib lapor dengan tembusan ke Bank Indonesia.

Pertumbuhan perekonomian tahun 1991 mencapai 6,6% melambat dengan inflasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan periode sebelumnya yaitu mencapai 9,78 %.

Kebijakan lain yang perlu dicatat dalam periode ini adalah diterbitkannya Undang-Undang Perbankan No 7 tahun 1992 sebagai pengganti dari Undang-Undang No. 14 tahun 1967. Melalui Undang-undang No.7 tahun 1992, perbankan disederhanakan menjadi dua jenis yaitu Bank Umum dan BPR.

3.4. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1992 – 1993

Fokus kebijakan moneter dalam periode ini masih melanjutkan upaya pelonggaran likuiditas melalui upaya penurunan SBI dan SBPU untuk mendorong kegiatan investasi dan konsumsi. Namun penurunan ini belum direspon secara proporsional oleh bank yang karena masih relatif tingginya suku bunga kredit yang antara lain dikarenakan biaya *overhead* yang masih tinggi. Di sisi lain tekanan inflasi yang tinggi sebagai akibat penyesuaian harga BBM, listrik, dan transportasi dan tekanan defisit transaksi berjalan terutama sebagai akibat dari penurunan harga minyak ditambah lagi dengan tekanan aliran dana masuk yang ditempatkan dalam bentuk rupiah karena masih relatif tingginya suku bunga domestik turut memperberat upaya pengendalian moneter. Untuk meningkatkan efektifitas kebijakan moneter, pelaksanaan lelang SBI disesuaikan dengan menggunakan sistem “stop-out rate” (SOR) menggantikan sistem *cut-off rate* (COR) yang diarahkan kepada penentuan suku bunga sesuai dengan mekanisme pasar.

Dengan masih tingginya suku bunga kredit, pertumbuhan ekonomi mengalami sebesar 6,1% dengan inflasi 1992/93 mencapai 10,03%.

3.5. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1993 – 1994

Tekanan inflasi masih tinggi sebagai akibat masih banyaknya aliran dana masuk sehubungan dengan suku bunga domestik yang relatif masih tinggi dan relatif stabilnya nilai tukar rupiah. Untuk mengatasi hal ini, kebijakan moneter mengupayakan penurunan tingkat suku bunga secara berhati-hati agar kegiatan investasi dapat terus berlanjut tanpa mengganggu kestabilan moneter (inflasi). Dalam upaya melakukan penurunan suku bunga, orientasi pengendalian moneter dalam operasi pasar terbuka lebih menitik beratkan kepada pengendalian jumlah uang beredar dari segi jumlah uang (kuantitas).

Pertumbuhan ekonomi mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu 6,7%. Sementara itu, laju inflasi masih cukup tinggi meskipun menurun dibandingkan dengan periode sebelumnya yaitu mencapai 7,04%

3.6. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1994 – 1995

Nilai tukar Rupiah dalam periode ini mendapat tekanan terkait dengan spekulasi yang terjadi sehubungan dengan penurunan suku bunga, menurunnya harga minyak bumi dan ekspor non migas serta kekhawatiran imbas krisis meksiko. Tekanan ini terjadi dikarenakan perburuan USD dan pemindahan dana jangka pendek ke dalam USD. Sementara itu, inflasi juga masih berlanjut sehingga kebijakan moneter dalam upaya mengendalikan likuiditas adalah meningkatkan suku bunga dan melakukan intervensi valas agar nilai tukar Rupiah dapat tetap stabil.

Khusus sektor perbankan masih menghadapi permasalahan terkait dengan bank bermasalah sebagai akibat beban kredit bermasalah yang cukup besar, dan merebaknya dugaan kolusi, ekspor fiktif, dan mark-up, dilakukan dengan meningkatkan sistem pengawasan dan pembinaan bank. Disamping itu juga dilakukan melalui penyempurnaan sistem informasi kredit dan mendorong *self regulation* agar pengelola bank memiliki ketaatan yang lebih tinggi terhadap ketentuan intern.

Pertumbuhan ekonomi mencapai 7,3% lebih tinggi dibandingkan dengan periode sebelumnya. Sementara itu, inflasi dalam periode masih cukup tinggi sebesar 8,57% dan berada di atas rata-rata yang diharapkan pada REPELITA VI yaitu 5%. Disamping itu, tertekannya nilai tukar Rupiah juga turut memberikan andil terhadap pembentukan inflasi pada periode ini.

3.7. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1995 – 1996

Tekanan terhadap inflasi dalam periode ini semakin besar disertai dengan meningkatnya defisit transaksi berjalan seiring dengan meningkatnya permintaan domestik yang tercermin dari pertumbuhan ekonomi terutama konsumsi dan investasi dalam negeri yang lebih tinggi dibandingkan dengan periode sebelumnya. Oleh karena itu, kebijakan moneter dalam periode ini tidak hanya mengandalkan instrumen operasi pasar terbuka saja akan tetapi juga instrumen lainnya antara lain peningkatan Giro Wajib Minimum dalam bentuk “Statutory reserve”, pelebaran spread kurs konversi, penetapan batas kurs intervensi, moral suasion, dan kewajiban bank untuk menyampaikan rencana kredit tahunan. Penyesuaian GWM yang semula hanya terdiri dari komponen kas dan Giro pada Bank Indoensia disesuaikan menjadi giro pada Bank Indonesia. Disamping itu, untuk mengendalikan nilai tukar, dilakukan pula kerja sama dengan enam otoritas moneter di kawasan Asia Pasifik melalui *repurchase agreement* surat-surat berharga.

Perekonomian dalam tahun ini mencapai 8,1% lebih tinggi dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Namun demikian tekanan permintaan domestik yang tinggi belum diimbangi dengan kapasitas produksi yang memadai sehingga tekanan inflasi dalam periode ini meningkat mencapai 8,86%. Dengan demikian rata-rata inflasi dalam dua tahun terakhir Repelita VI mencapai 8,72% berada di atas target yang ditetapkan sebesar 5%.

Kebijakan pengetatan likuiditas perekonomian menyebabkan suku bunga dalam negeri tinggi. Hal ini mendorong tekanan aliran dana jangka pendek untuk kegiatan spekulatif semakin meningkat yang mendorong otoritas moneter melakukan pelebaran batas atas dan batas bawah kurs konversi.

3.8. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1996 – 1997

Kebijakan moneter dalam periode masih difokuskan untuk menurunkan tekanan inflasi melalui pengendalian likuiditas perekonomian dengan menaikkan GWM sebesar 5%. Kebijakan ini diikuti dengan ketentuan kehati-hatian lainnya yaitu Kewajiban Pemenuhan Modal Minimum (KPMM) dan Batas Maksimum Pemberian Kredit (BMPK) serta peningkatan kualitas pengawasan dan pembinaan bank untuk mendorong agar *self regulatory* dapat dipatuhi bank dan mendorong untuk segera menyelesaikan kredit bermasalah. Untuk itu, dikeluarkan ketentuan PP No.68 tahun 1996 tentang ketentuan dan tata cara pencabutan izin usaha, pembubaran, dan likuidasi bank.

Sementara itu, untuk mengantisipasi tekanan nilai tukar sehubungan dengan masih tingginya arus dana masuk yang bersifat jangka pendek dan bersifat spekulatif, otoritas moneter melakukan pelebaran kurs intervensi sebanyak 3 (tiga) kali yaitu 3% menjadi 5% pada Juni 1996, dan 8% pada September 1996. Pengendalian ekspansi moneter yang bersumber dari arus modal masuk dilakukan juga melalui penyempurnaan ketentuan Pinjaman Komersial Luar Negeri (PKLN) Perbankan.

Inflasi dalam periode ini mengalami penurunan menjadi 5,17% dan pertumbuhan ekonomi turun menjadi sebesar 7,8%.

3.9. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1997 – 1998

Perekonomian dalam tahun 1997-1998 mengalami tekanan hebat sebagai akibat dari gejolak nilai tukar pada bulan Juli 1997 sebagai imbas dari krisis yang melanda kawasan Asia yang dimulai dari Thailand. Tekanan terhadap nilai tukar Rupiah yang mengalami depresiasi tajam menyebabkan kalangan pengusaha kesulitan untuk membayar kewajiban pinjaman luar negeri. Hal ini menyebabkan bank-bank juga turut mengalami penderitaan sebagai akibat tidak mempunyai debitur untuk mengembalikan pinjaman. Untuk mengatasi hal ini, kebijakan moneter dilakukan dengan menaikkan suku bunga SBI, menghentikan sementara pembelian SBPU, dan pengalihan dana BUMN oleh Pemerintah ke dalam SBI. Sementara itu, tekanan terhadap nilai tukar rupiah yang menurunkan cadangan

devisa diantisipasi oleh Otoritas moneter dengan melepaskan band nilai tukar untuk diserahkan kepada mekanisme pasar.

Berbagai kebijakan moneter dilakukan dengan fokus terutama pengendalian inflasi dan nilai tukar rupiah dan memulihkan perbankan agar fungsi intermediasi dapat berjalan normal. Untuk mengendalikan inflasi dan nilai tukar maka kebijakan dilakukan dengan menaikkan suku bunga SBI. Sedangkan untuk memulihkan perbankan nasional terutama dilakukan dengan membentuk BPPN untuk melakukan restrukturisasi dan penyehatan terhadap industri perbankan nasional.

Dengan berbagai tekanan yang luar biasa, pertumbuhan ekonomi menurun menjadi 4,7%. Di sisi lain inflasi mengalami lonjakan tinggi melampaui 2 (dua) digit sebesar 34,22% tertinggi sejak 1974 seiring dengan tajamnya depresiasi nilai tukar Rupiah yang sempat diperdagangkan pada level Rp16.000.

3.10. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 1998 – 1999

Kebijakan difokuskan untuk mengendalikan inflasi dan nilai tukar, restrukturisasi bank, dan penyelesaian utang dalam dan luar negeri. Upaya untuk mengendalikan inflasi dan nilai tukar Rupiah dilakukan melalui kenaikan suku bunga yang sempat menyentuh level 75% dan upaya untuk mengendalikan ekspansi BLBI melalui penalti yang tinggi. Operasi moneter disempurnakan dengan menerapkan sistem penjataan (*rationing*). Sementara tekanan yang luar biasa terhadap industri perbankan nasional telah mendorong otoritas moneter bersama dengan pemerintah berupaya untuk memulihkan kepercayaan masyarakat melalui program penjaminan dan membatasi suku bunga maksimum simpanan pihak ke tiga dan suku bunga PUAB. Hal lain yang juga dilakukan adalah meningkatkan upaya penyehatan bank termasuk pengambilalihan dan pembekuan kegiatan usaha bank. Untuk menata kembali pinjaman luar negeri, otoritas moneter mewajibkan perusahaan swasta untuk melaporkan pinjaman komersial luar negerinya. Disamping itu, untuk memulihkan akses sumber pembiayaan agar tidak mengganggu perdagangan internasional terutama kegiatan ekspor & impor, pemerintah mengeluarkan penjaminan atas seluruh L/C yang diterbitkan oleh perbankan domestik.

Konsekuensi dari berbagai tekanan ini menyebabkan pertumbuhan ekonomi mengalami kontraksi hebat yaitu sebesar – 13,7% dan Inflasi lebih tinggi mencapai 45,4% terutama akibat gangguan produksi, distribusi, dan pengaruh depresiasi nilai tukar Rupiah.

3.11. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 2000

Kebijakan moneter sesuai dengan UU No 23 tahun 1999 menjadi fokus kepada upaya menjaga dan memelihara kestabilan Nilai Rupiah yang diperkuat dengan independensi dan akuntabilitas secara berimbang. Sejak UU ini diberlakukan KLBI tidak diperkenankan lagi sehingga kelanjutannya hanya terkait dengan administrasi dan pelunasan dialihkan ke Perusahaan Nasional Madani.

Untuk mencapai target inflasi, otoritas moneter mengumumkan besaran uang primer yang akan dijadikan sebagai target operasional dengan memperhitungkan asumsi pertumbuhan ekonomi, nilai tukar, dan keuangan pemerintah. Sementara upaya untuk memulihkan intermediasi bank dan penyehatan bank melalui BPPN terus dilakukan. Selanjutnya untuk mengurangi beban utang luar negeri yang dapat mempengaruhi nilai tukar Rupiah dilakukan melalui penjadwalan kembali utang pokok Pemerintah melalui Paris Club dan London Club. Restrukturisasi utang luar negeri swasta juga dilakukan melalui *exchange offer*.

Mengingat tekanan inflasi dan nilai tukar Rupiah dalam periode ini masih cukup besar, maka kebijakan moneter cenderung dilaksanakan secara ketat. Uang primer ditetapkan tumbuh pada tahun 2000 sebesar 8,3%. Adapun penyebab dari tidak tercapainya target operasional terutama disebabkan kuatnya permintaan uang kartal dan hal ini sulit dikendalikan oleh otoritas moneter.

Dengan perkembangan tersebut nilai tukar Rupiah dalam periode ini berada pada kisaran Rp8.400 dan inflasi mencapai 9,3%. Sementara itu pertumbuhan ekonomi nasional mencapai 4,8% lebih tinggi dari target yang ditetapkan.

3.12. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 2001

Tekanan terhadap inflasi dalam periode ini masih berlanjut terutama sebagai akibat dampak dari depresiasi nilai tukar rupiah dan penyesuaian harga

BBM (*cost push*). Oleh karena itu, kebijakan moneter yang dilakukan dalam periode ini masih cenderung ketat. Kebijakan dilakukan dengan meningkatkan suku bunga dan upaya pengendalian uang beredar yang berasal dari valuta asing melalui sterilisasi valas. Untuk mengantisipasi tekanan terhadap nilai tukar rupiah, dikeluarkan ketentuan yang membatasi transaksi rupiah dan pemberian kredit valuta asing oleh Bank.

Di sisi lain, fungsi intermediasi perbankan yang belum pulih terkait dengan resiko dan ketidakpastian yang masih tinggi serta masih berlanjutnya konsolidasi bank menyebabkan efektifitas transmisi kebijakan moneter terganggu. Masih berlanjutnya konsolidasi perbankan antara lain terkait dengan upaya pemenuhan CAR minimum 8% pada akhir tahun 2001 dan target indikatif *Non performing loan* (NPL) ditetapkan 5%.

Dengan perkembangan tersebut, pertumbuhan uang primer melampaui target, nilai tukar melemah pada kisaran Rp10.525 per dolar yang menyebabkan laju inflasi mencapai 12,55% melampaui target yang ditetapkan sebesar 6% - 8,5%. Demikian pula pertumbuhan ekonomi mencapai 3,3% lebih rendah dari target sebesar 4,5% - 5,5%.

3.13. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 2002

Perkembangan moneter membaik yang tercermin dari terkendalinya jumlah uang beredar, nilai tukar, dan inflasi. Pertumbuhan uang primer tumbuh 9,06%, jauh lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya terutama didorong oleh kembalinya kepercayaan masyarakat kepada perbankan yang tercermin dari rendahnya pertumbuhan kartal. Terkendalinya uang primer menyebabkan jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) dan luas (M2) mengalami perlambatan pertumbuhan. Nilai tukar dalam periode ini mengalami apresiasi dan inflasi menurun mencapai 10,02% sementara pertumbuhan ekonomi mencapai 3,7%.

Dalam situasi ini, kebijakan moneter diarahkan kepada upaya penurunan suku bunga secara signifikan dengan tetap memperhatikan perbedaan suku bunga dalam dan luar negeri (*interest rate differential*) dan target inflasi jangka menengah sebesar 6-7% pada tahun 2006. Penurunan suku bunga SBI telah mampu menurunkan suku bunga pasar uang antar bank (PUAB), suku bunga

simpanan, dan suku bunga kredit meskipun penurunan suku bunga simpanan dan kredit tidak secepat suku bunga SBI.

3.14. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 2003

Kebijakan moneter masih melanjutkan kepada upaya penurunan suku bunga yang mencapai titik terendah dalam sejarah sebesar 8,31%. Meskipun suku bunga mengalami penurunan tajam namun fungsi intermediasi bank belum pulih seperti sediakala terutama disebabkan resiko kredit macet dan unsur ketidakpastian masih cukup tinggi.

Upaya untuk menjaga kestabilan nilai tukar dilakukan juga dengan meningkatkan sanksi pelaporan lalu lintas devisa dan upaya meningkatkan kehati-hatian pedagang valuta asing terkait dengan pencucian uang. Inflasi dalam periode ini mencapai terendah sebesar 5,06% sedangkan pertumbuhan ekonomi mencapai 4,1% lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya.

Dalam periode ini, Undang-Undang tentang Bank Indonesia diamandemen yang menekankan kepada keseimbangan antara independensi dengan akuntabilitas.

3.15. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 2004

Penurunan suku bunga melalui SBI masih terus berlanjut sehingga telah mampu mendorong pertumbuhan ekonomi mencapai 5% dan inflasi mencapai 6,4%. Kebijakan ini didukung dengan upaya peningkatan efektifitas transmisi kebijakan moneter melalui kebijakan penyehatan struktur suku bunga, kebijakan penjarangan lelang SBI, dan kebijakan pelonggaran pengelolaan moneter.

Kondisi perbankan semakin baik yaitu fungsi intermediasi bank yang tercermin dari penyaluran kredit semakin meningkat mencapai 24,7% sehingga LDR naik menjadi 50%. Peningkatan kredit ini terutama didorong oleh kenaikan kredit investasi. CAR perbankan juga berada pada level yang aman dan stabil pada kisaran 20%. Sementara upaya perbaikan kredit bermasalah juga menunjukkan perkembangan yang membaik, NPL neto dalam periode ini mengalami penurunan menjadi sebesar 2,1%. Untuk lebih meningkatkan kredit diberlakukan pula kebijakan GWM yang dikaitkan dengan Dana Pihak Ketiga

(DPK) dan fungsi intermediasi perbankan. Berbagai hal tersebut telah mendorong profitabilitas perbankan semakin meningkat.

3.16. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 2005

Meningkatnya harga minyak dunia yang sangat tinggi memicu tekanan terhadap nilai tukar Rupiah terkait dengan meningkatnya subsidi BBM. Kondisi ini mendesak pemerintah untuk menyesuaikan harga BBM di dalam negeri agar tidak memberatkan keuangan pemerintah. Penyesuaian harga BBM ini memicu terjadinya lonjakan harga sehingga inflasi yang mencapai 2 (dua) digit sebesar 17,1% dengan pertumbuhan ekonomi mengalami kenaikan sebesar 5,6%.

Kebijakan moneter difokuskan untuk mengendalikan volatilitas nilai tukar rupiah antara lain mengendalikan kegiatan yang bersifat spekulasi, pengendalian akses likuiditas perbankan, dan koordinasi dengan pemerintah terutama untuk mengendalikan tekanan permintaan valas Pertamina. Pengendalian kegiatan spekulasi dilakukan dengan meningkatkan fungsi pengawasan bank terhadap transaksi valas yang tidak disertai *underlying transactions*. Disamping itu, untuk memulihkan stabilitas moneter dan nilai tukar rupiah dilakukan penyempurnaan kerangka kebijakan moneter melalui *Inflation Targeting Framework* (ITF). Kebijakan yang semula menggunakan uang primer sebagai target operasional disesuaikan menjadi suku bunga BI rate agar lebih mudah dibaca pelaku pasar sehingga membantu pengelolaan ekspektasi inflasi. Disamping itu, kebijakan lain adalah menaikkan GWM, mengaktifkan instrumen fine tune kontraksi (FTK) O/N, menaikkan suku bunga FASBI, dan menyempurnakan FASBI O/N yang mengacu kepada BI rate. Demikian juga intervensi valas semakin ditingkatkan. Di sisi lain, upaya untuk meningkatkan cadangan devisa dilakukan pula melalui peningkatan kerjasama dengan negara Asean, Jepang, Cina, dan Korea melalui *Bilateral Swap Agreement* dan *Asian Swap Arrangement*.

Upaya untuk memperkuat kelembagaan perbankan juga dilakukan dengan membentuk Lembaga Penjamin Simpanan (LPS), membentuk Forum Stabilitas Sistem Keuangan (FSSK), pengembangan SDM Perbankan.

3.17. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 2006

BI rate masih dipertahankan tinggi pada kisaran 12,75% yang ditujukan untuk dapat meredam inflasi akibat dari penyesuaian harga BBM di dalam negeri. Namun seiring dengan tekanan inflasi yang mulai reda sejak Mei 2006, suku bunga BI rate kembali diturunkan secara bertahap. Signal ini ditangkap oleh pelaku usaha secara positif antara lain terlihat dari harga saham yang mulai mengalami kenaikan, menurunnya imbal hasil obligasi pemerintah (SUN), dan menurunnya suku bunga perbankan. Penurunan BI rate dalam tahun ini dilakukan sebanyak 7 (tujuh) kali sehingga pada akhir 2006 mencapai 9,75%. Volatilitas Nilai tukar rupiah relatif terkendali tercermin dari pergerakan nilai tukar rupiah yang stabil sehingga mendorong kenaikan cadangan devisa sehingga mempercepat pelunasan sisa utang pemerintah kepada IMF.

Kinerja perbankan yang sempat tertahan akibat suku bunga yang tinggi pada awal tahun segera meningkat kembali seiring dengan penurunan suku bunga BI rate. Dengan berbagai kebijakan tersebut, pertumbuhan ekonomi 2006 mencapai 5,5% dengan inflasi 6,6%.

Kebijakan moneter dalam periode ini adalah Paket Kebijakan Januari 2006 dan Paket Oktober 2006 yang ditujukan untuk memperkuat dan meningkatkan fungsi intermediasi bank dengan tetap mengacu kepada prinsip kehati-hatian. Kebijakan tersebut antara lain menyesuaikan kembali batas maksimum pemberian kredit, kebijakan kepemilikan bank tunggal (*single presence policy*), pemberian insentif bagi bank-bank yang melakukan merger, dan penyempurnaan ketentuan *good corporate governance*.

3.18. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 2007

Pertumbuhan ekonomi mencapai di atas 6,32%, dengan stabilitas ekonomimakro yang terkendali yaitu inflasi 6,59%, nilai tukar rupiah menguat dan stabil pada kisaran Rp9.140 per USD, serta pertumbuhan kredit yang semakin meningkat 25,5%. Dari sisi eksternal, cadangan devisa terus meningkat sehingga mencapai \$ 56,9 miliar dan membantu kestabilan nilai tukar rupiah ditengah-tengah krisis ekonomi dunia sebagai akibat tingginya harga minyak mentah yang

mencapai \$100 per barel dan krisis *sub prime mortgage*. Hal ini menunjukkan ketahanan perekonomian Indonesia lebih baik dibandingkan dengan krisis 1997.

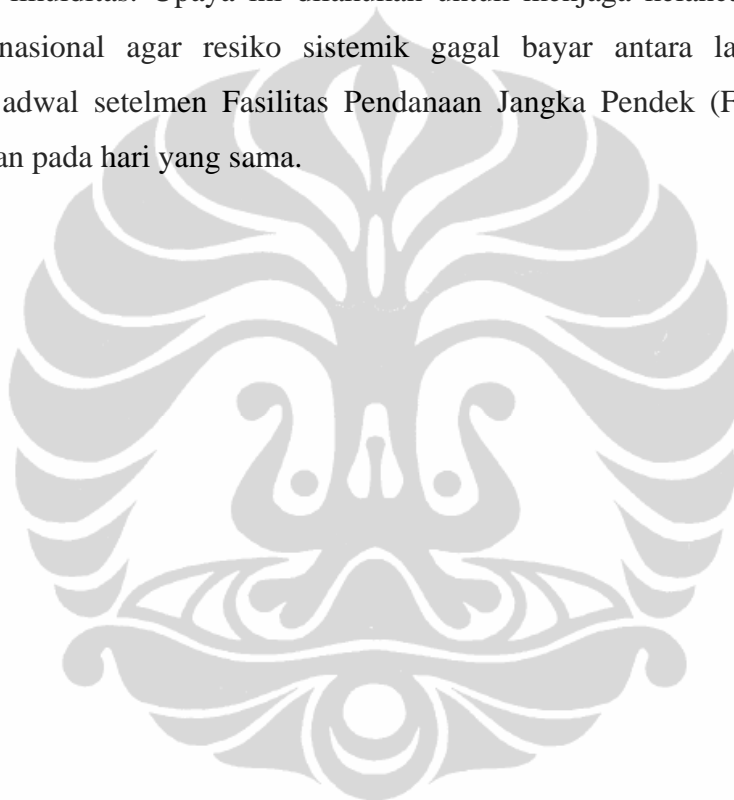
Kebijakan moneter melanjutkan upaya penurunan BI rate untuk mendorong perekonomian nasional dengan tetap mencermati perkembangan inflasi. Kebijakan moneter melalui ITF secara konsisten dilaksanakan dengan menetapkan BI rate sebagai target operasional. Penurunan BI terus dilakukan meskipun sempat tertahan pada paruh kedua sehubungan dengan tekanan inflasi yang tinggi karena kenaikan harga minyak dunia dan krisis *sub prime mortgage*. BI rate dalam periode ini menyentuh level terendah yaitu 8% namun masih mampu mendorong aktifitas usaha yang tercermin dari meningkatnya pasar saham dan obligasi serta meningkatnya fungsi intermediasi bank. Meskipun demikian upaya untuk memperkuat ketahanan bank tetap terus dilakukan antara lain melalui kewajiban Bank menyampaikan laporan harian bank umum dan penyempurnaan sistem informasi debitur.

Penyempurnaan efektifitas kebijakan moneter juga terus disempurnakan dengan memperkuat efektifitas Operasi Pasar Terbuka melalui Lelang SBI dengan menggunakan *Fixed Rate Tender* dan memperkaya operasi lelang tidak reguler (*fine tune operation*). Upaya pengendalian inflasi juga tidak hanya dilakukan melalui kebijakan moneter saja akan tetapi juga menggunakan jalur lain antara lain peningkatan koordinasi kebijakan moneter dan fiskal dalam menangani inflasi melalui tim pengendali inflasi.

3.19. Kebijakan Moneter dan Perkembangan Ekonomi 2008

Dampak krisis *Sub Prime Mortgage* yang berawal dari Amerika Serikat pada tahun 2007 mulai terasa dampaknya ke seluruh dunia termasuk negara-negara berkembang. Seluruh negara di dunia melakukan upaya pemulihan perekonomian dan meningkatkan kerjasama antar pemerintah. Di Indonesia, dampak krisis mulai dirasakan pada triwulan IV 2008 yang antara lain tercermin dari menurunnya kegiatan ekspor secara signifikan. Demikian juga defisit dan nilai tukar rupiah mengalami pelemahan signifikan. Arus modal keluar juga dirasakan dari dana yang sebelumnya ditempatkan dalam bentuk saham, SUN, dan SBI.

Dengan kondisi sebagaimana di atas, kebijakan moneter diarahkan untuk menurunkan tekanan inflasi sebagai akibat dari gejolak eksternal. Upaya ini dilakukan dengan menaikkan BI Rate agar ekspektasi inflasi masyarakat tidak berlanjut dan tekanan terhadap Neraca Pembayaran dapat dikurangi. Namun seiring dengan ketatnya likuiditas global dan domestik, mendorong otoritas moneter untuk membuat suatu kebijakan yang mempermudah Bank Umum dan Bank Perkreditan Rakyat terhadap fasilitas pendanaan untuk mengatasi permasalahan likuiditas. Upaya ini dilakukan untuk menjaga kelancaran sistem pembayaran nasional agar resiko sistemik gagal bayar antara lain melalui penyesuaian jadwal setelmen Fasilitas Pendanaan Jangka Pendek (FPJK) yang dapat dilakukan pada hari yang sama.



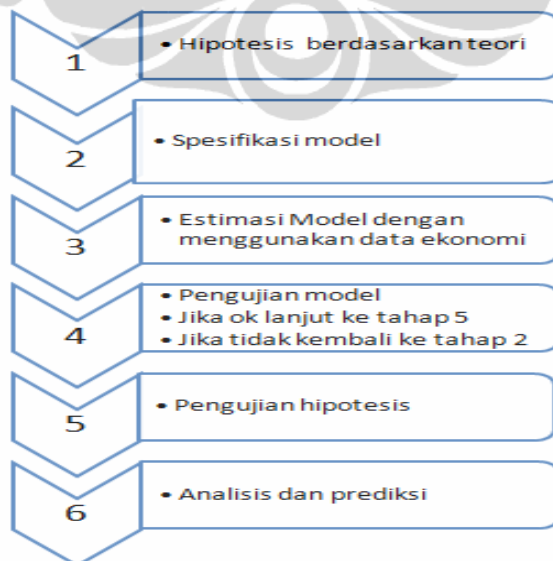
BAB 4

MODEL VECTOR AUTOREGRESSION (VAR)

Untuk membantu dan mempermudah analisis perekonomian dengan berbagai variabel ekonomi yang tersedia dapat memanfaatkan Ekonometrika yang secara harfiah dapat diartikan sebagai pengukuran ekonomi. Adapun pengertian ekonometrika secara umum dapat didefinisikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari analisis kuantitatif dari fenomena ekonomi dalam artian secara umum.

Pemanfaatan ekonometrika dalam memecahkan permasalahan-permasalahan ekonomi saat ini menjadi lebih mudah dengan tersedianya program komputer ekonometrika antara lain *eviews*. Melalui program ekonometrika tersebut dapat disusun sebuah model yang dapat menjelaskan hubungan antara berbagai variabel ekonomi berlandaskan teori ekonomi. Tidak hanya itu, ekonometrika juga dapat digunakan untuk memperkirakan apa yang akan terjadi terhadap suatu variabel ekonomi apabila seluruh asumsi-asumsi yang mendasari telah dipenuhi.

Secara umum tahapan metodologi ekonometrik sebagaimana gambar di bawah :



Gambar 4.1. Metodologi Ekonometrik

Berdasarkan gambar di atas, dapat dijelaskan bahwa metodologi ekonometrik dapat dibagi ke dalam 6 (enam) tahapan sebagaimana tabel 4.1 di bawah, yaitu pertama, hipotesis berdasarkan teori ekonomi, kedua, menguji hipotesis melalui penyusunan model ekonometrika, ketiga, melakukan estimasi model dengan memasukkan data yang telah tersedia ke dalam program komputer *eviews*, keempat, melakukan verifikasi terhadap hasil estimasi parameter untuk memastikan kesesuaian model, kelima, jika hasil verifikasi model layak maka dapat digunakan untuk memprediksi/menguji pergerakan nilai suatu variabel, keenam, hasil prediksi/pengujian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

Sehubungan dengan penyusunan tesis membandingkan Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia Dengan VAR Model: *Traditional Interest Rate Channel*, dan *Exchange Rate Channel*, penggunaan model ekonometrik VAR dimaksudkan untuk melihat kesesuaian teori dengan kondisi Indonesia dan melihat jalur transmisi kebijakan moneter yang relatif paling baik diantara jalur suku bunga dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi dan inflasi. Hasil pengujian diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan untuk lebih memperhatikan jalur yang memberikan kontribusi besar terhadap pembentukan inflasi dan pertumbuhan ekonomi sebagaimana tercermin dari pertumbuhan PDB berdasarkan harga konstan dan Inflasi berdasarkan pergerakan IHK.

4.1. Metode Vector Autoregression (VAR)

Sebagian besar model ekonometrika dibangun berdasarkan persamaan tunggal atau persamaan ganda yang pada umumnya berbentuk persamaan struktural dan bersifat simultan sesuai dengan hubungan antar variabel ekonomi sebagaimana teori ekonomi. Disebut persamaan struktural karena hubungan variabel di dalam persamaan dibentuk atas dasar teori ekonomi. Konsekuensinya pertimbangan model ekonometrik yang bersifat ganda atau struktural harus betul-betul yakin bahwa spesifikasi model yang dibangun didasarkan atas dasar teori ekonomi yang baku. Akan tetapi seringkali teori ekonomi belum mampu menjelaskan spesifikasi yang tepat antara lain teori yang terlalu kompleks atau fenomena yang ada terlalu kompleks untuk dapat dijelaskan dengan teori yang ada.

Disamping itu, dalam membuat model struktural yang bersifat simultan, langkah awal yang harus dilakukan adalah mencermati apakah persamaan dalam sistem teridentifikasi variabel yang bersifat eksogen dan endogen. Hal inilah yang banyak dikritik, salah satunya oleh Christopher Sims (Gudjarati, 2003), karena keputusan yang diperoleh bersifat subyektif.

Sims berpendapat, jika terdapat hubungan yang simultan antar variabel yang diamati, maka variabel-variabel tersebut perlu diperlakukan sama, sehingga tidak ada lagi variabel endogen dan eksogen. Berdasarkan pemikiran itulah, Sims memperkenalkan konsep yang disebut Vektor Otoregresi (VAR). Model VAR diharapkan dapat menjawab tantangan kesulitan yang ditemui dari model struktural yang harus mengacu kepada teori atau Model VAR meminimalkan pendekatan teori dengan tujuan agar dapat menjelaskan fenomena ekonomi dengan baik. Dengan VAR yang perlu diperhatikan adalah : Seluruh variabel endogen dan eksogen yang diyakini saling berhubungan dimasukkan dalam model.

Untuk melihat hubungan antara variabel di dalam VAR dibutuhkan sejumlah kelambanan variabel yang ada (variabel jeda). Kelambanan variabel diperlukan untuk menangkap efek dari variabel tersebut terhadap variabel yang lain di dalam model. Model VAR adalah model linier sehingga tidak perlu mengkhawatirkan bentuk model dan model VAR mudah diestimasi dengan menggunakan metode OLS.

Mengingat model VAR dapat menggunakan lebih dari dua variabel (dua) endogen sebagaimana membandingkan pengaruh transmisi kebijakan moneter melalui Suku Bunga yang melibatkan 5 (lima) variabel endogen yaitu SBI 1 bulan, suku bunga kredit, investasi, PDB, dan inflasi, maka modelnya dapat ditulis sebagai berikut :

$$PINFL_t = \beta_{01} + \sum \beta_{i1} PINFL_{t-i} + \sum \alpha_{i1} PPDB_{t-i} + \sum \gamma_{i1} PINV_{t-i} + \sum \theta_{i1} SBK_{t-i} + \sum \sigma_{i1} SBI1_{t-i} + e_{1t}$$

$$PPDB_t = \beta_{02} + \sum \beta_{i2} PPDB_{t-i} + \sum \alpha_{i2} PINFL_{t-i} + \sum \gamma_{i2} PINV_{t-i} + \sum \theta_{i2} SBK_{t-i} + \sum \sigma_{i2} SBI1_{t-i} + e_{2t}$$

$$PINV_t = \beta_{03} + \sum \beta_{i3} PINV_{t-i} + \sum \alpha_{i3} PINFL_{t-i} + \sum \gamma_{i3} PPDB_{t-i} + \sum \theta_{i3} SBK_{t-i} + \sum \sigma_{i3} SBI_{t-i} + e_{3t}$$

$$SBK_t = \beta_{04} + \sum \beta_{i4} SBK_{t-i} + \sum \alpha_{i4} PINFL_{t-i} + \sum \gamma_{i4} PPDB_{t-i} + \sum \theta_{i4} PINV_{t-i} + \sum \sigma_{i4} SBI_{t-i} + e_{4t}$$

$$SBI_t = \beta_{05} + \sum \beta_{i5} SBI_{t-i} + \sum \alpha_{i5} PINFL_{t-i} + \sum \gamma_{i5} PPDB_{t-i} + \sum \theta_{i5} PINV_{t-i} + \sum \lambda_{i5} SBK_{t-i} + \sum \sigma_{i5} PD_{t-i} + e_{5t}$$

Dimana,

PINFL = Pertumbuhan Inflasi

PPDB = Pertumbuhan ekonomi

PINV = Pertumbuhan Investasi

SBK = Suku Bunga Kredit

SBI1 = SBI 1 bulan

Sementara itu, transmisi kebijakan moneter melalui nilai tukar yang melibatkan 6 (enam variabel) yaitu SBI 1 bulan, suku bunga kredit, nilai tukar, net ekspor, PDB, dan inflasi, modelnya dapat ditulis sebagai berikut :

$$PINFL_t = \beta_{01} + \sum \beta_{i1} PINFL_{t-i} + \sum \alpha_{i1} PPDB_{t-i} + \sum \gamma_{i1} PNEKSt_{t-i} + \sum \theta_{i1} PNT_{t-i} + \sum \pi_{i1} SBK_{t-i} + \sum \sigma_{i1} SBI1_{t-i} + e_{1t}$$

$$PPDB_t = \beta_{02} + \sum \alpha_{i2} PPDB_{t-i} + \sum \beta_{i2} PINFL_{t-i} + \sum \gamma_{i2} PNEKSt_{t-i} + \sum \theta_{i2} PNT_{t-i} + \sum \pi_{i2} SBK_{t-i} + \sum \sigma_{i2} SBI1_{t-i} + e_{2t}$$

$$PNEKSt = \beta_{03} + \sum \gamma_{i3} PNEKSt_{t-i} + \sum \alpha_{i3} PPDB_{t-i} + \sum \beta_{i3} PINFL_{t-i} + \sum \theta_{i3} PNT_{t-i} + \sum \pi_{i3} SBK_{t-i} + \sum \sigma_{i3} SBI1_{t-i} + e_{3t}$$

$$PNT_t = \beta_{04} + \sum \theta_{i4} PNT_{t-i} + \sum \gamma_{i4} PNEKSt_{t-i} + \sum \alpha_{i4} PPDB_{t-i} + \sum \beta_{i4} PINFL_{t-i} + \sum \pi_{i4} SBK_{t-i} + \sum \sigma_{i4} SBI1_{t-i} + e_{4t}$$

$$SBK_t = \beta_{05} + \sum \pi_{i5} SBK_{t-i} + \sum \theta_{i5} PNT_{t-i} + \sum \gamma_{i5} PNEKSt_{t-i} + \sum \alpha_{i5} PPDB_{t-i} + \sum \beta_{i5} PINFL_{t-i} + \sum \sigma_{i5} SBI1_{t-i} + e_{5t}$$

$$SBI1t = \beta_0 + \sum \sigma_i SBI1t-i + \sum \pi_i SBKt-i + \sum \theta_i PNTt-i + \sum \gamma_i PNEKSt-i + \sum \alpha_i PPDBt-i + \sum \beta_i PINFLt-i + e_t$$

Dimana,

PINFL = Pertumbuhan Inflasi

PPDB = Pertumbuhan ekonomi

PNEKS = Pertumbuhan Net Ekspor

PNT = Pertumbuhan Nilai Tukar

SBK = Suku Bunga Kredit

SBI1 = SBI 1 bulan

Melihat model di atas terlihat bahwa penamaan model VAR ini karena persamaan di sebelah kanan hanya terdiri dari kelambanan variabel di sebelah kiri sehingga disebut *autoregressive*. Sedangkan kata *vector* karena berhubungan dengan 2 (dua) atau lebih variabel di dalam model.

Secara umum model VAR dengan n variabel endogen dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y_{nt} = \beta_0 + \sum \beta_{i2} Y_{1t-i} + \sum \alpha_{i2} Y_{2t-i} + \dots + \sum \delta_{in} Y_{nt-i} + e_{nt} \quad (4.1)$$

4.2. Penyusunan Model VAR

Sebagaimana terlihat dari model persamaan VAR di atas, terlihat bahwa model VAR persamaan menggunakan persamaan regresi berdasarkan data *time series*. Permasalahan yang muncul terkait dengan penggunaan data *time series* adalah berkaitan dengan permasalahan stasionaritas data dan kointegrasi antar variabel.

Langkah awal untuk mengestimasi model VAR adalah melakukan uji stasionaritas data. Uji stasionaritas data dilakukan dengan menggunakan uji akar unit ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) atau PP (*Philips-Perron*) yang hasilnya sangat dipengaruhi oleh panjangnya kelambanan. Panjangnya kelambanan uji akar unit ADF dan PP bisa dilakukan melalui kriteria dari *Akaike Information Criterion* (AIC) maupun *Schwarz Information Criterion* (AIC) maupun *Schwarz Information* (SIC). Jika data adalah stasioner pada tingkat level maka model VAR biasa disebut dengan model VAR biasa (*unrestricted VAR*). Sebaliknya seandainya data tidak stasioner pada level tetapi stasioner pada

diferensi data, maka perlu dilakukan pengujian apakah data mempunyai hubungan dalam jangka panjang atau tidak dengan melakukan uji kointegrasi. Apabila terjadi kointegrasi maka model disebut dengan *Vector Error Correction Model* (VECM). Model VECM merupakan model yang terestriksi (*restricted VAR*) karena adanya kointegrasi yang menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar variabel di dalam sistem VAR. Seandainya tidak terjadi kointegrasi pada proses diferensi disebut dengan model VAR dengan data diferensi (*VAR in difference*).

4.2.1. Uji Stasioner Data

4.2.1.1. Dickey-Fuller

Dickey-Fuller menyarankan untuk melakukan regresi sebagai berikut :

$$\Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + e_t \quad (4.2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \phi Y_{t-1} + e_t \quad (4.3)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \phi Y_{t-1} + e_t \quad (4.4)$$

Dimana t adalah variabel trend waktu

Untuk menentukan data stasioner atau tidak adalah dengan membandingkan antara nilai statistik DF dengan nilai kritisnya yaitu distribusi statistik. Jika nilai absolut statistik DF lebih besar dari nilai kritisnya maka data menunjukkan stasioner. Sebaliknya jika nilai absolut statistik DF lebih kecil dari nilai kritis menunjukkan data tidak stasioner.

4.2.1.2. Uji Philips-Perron

Berbeda dengan Dickey Fuller (DF) yang mengasumsikan bahwa variabel gangguan yang bersifat independen dengan rata-rata nol, varian yang konstan dan tidak saling berhubungan (nonautokorelasi), uji PP memasukkan adanya autokorelasi di dalam variabel gangguan dengan memasukkan variabel independen berupa kelambanan diferensi. Statistik distribusi t tidak mengikuti statistik distribusi normal tetapi mengikuti distribusi statistik PP sedangkan nilai kritisnya menggunakan nilai kritis Mackinnon. Jika nilai absolut statistik PP lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya nilai absolut statistik PP lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner. Adapun uji akar unit PP, sbb :

$$\Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + e_t \quad (4.7)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \phi Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (4.5)$$

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \phi Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (4.6)$$

Dimana t adalah variabel trend waktu

Seandainya hasil dari kedua metode baik DF maupun PP menunjukkan hasil bahwa data tidak stasioner yaitu kecenderungan bahwa rata-rata dan variannya tidak konstan, maka akan menghasilkan regresi lancung (*Spurious Regression*). Hal ini terjadi karena hubungan data *time series* hanya menunjukkan *trend* bukan karena hubungan antar keduanya. Untuk menghindari adanya regresi lancung maka perlu dilakukan transformasi data non stasioner menjadi stasioner melalui proses diferensi data atau uji derajat integrasi. Adapun formulasi uji derajat integrasi dapat menggunakan metode *Dickey-Fuller* atau Uji *Philips-Perron*.

4.2.2. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan dengan melihat apakah residual dalam regresi persamaan merupakan data stasioner. Untuk itu perlu dilakukan terlebih dahulu regresi persamaan untuk memperoleh residualnya. Langkah berikutnya melakukan uji akar unit terhadap residualnya untuk mengetahui stasioner data dapat dilakukan dengan menggunakan DW maupun PP. Untuk melakukan uji kointegrasi dapat dilakukan dengan menggunakan Uji Kointegrasi Engle-Granger (EG), Uji Kointegrasi *Cointegrating Regression Durbin Watson* (CRDW), Uji Kointegrasi Johansen.

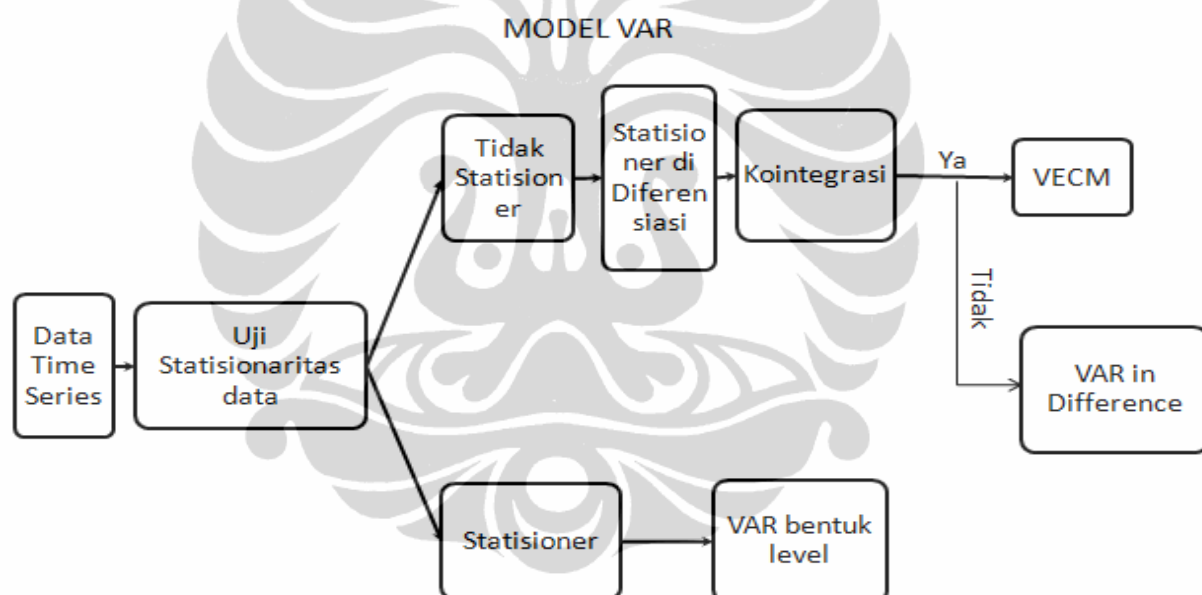
4.2.2.1. Uji Kointegrasi Engle-Granger (EG)

Untuk melakukan uji EG, hal yang perlu dilakukan adalah melakukan regresi persamaan dan kemudian mendapatkan residualnya yang kemudian diuji dengan DF maupun ADF. Dari hasil estimasi nilai statistik DF dan ADF kemudian dibandingkan dengan nilai kritisnya. Jika nilai statistik lebih besar dari nilai kritis maka variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi atau mempunyai hubungan jangka panjang dan sebaliknya tidak mengalami kointegrasi.

4.2.2.2. Uji Kointegrasi *Cointegrating Regression Durbin Watson (CRDW)*

Alternatif lain adalah dengan menggunakan metode CRDW dengan menggunakan nilai *durbin watson* dibandingkan dengan nilai kritisnya. Nilai *dw* lebih besar dari nilai kritisnya menunjukkan variabel yang diamati mengalami kointegrasi dan sebaliknya apabila *dw* lebih kecil dibandingkan dengan nilai kritisnya menunjukkan antar variabel tidak mengalami kointegrasi.

Uji yang dikembangkan Johansen dapat digunakan untuk menentukan kointegrasi sejumlah variabel (vektor) yang didasarkan pada uji *likelihood ratio* (LR). Jika nilai hitung LR lebih besar dari nilai kritis LR maka antar variabel menunjukkan adanya kointegrasi. Sebaliknya jika nilai hitung LR lebih kecil dari nilai kritis LR maka antar variabel tidak menunjukkan kointegrasi.



Gambar 4.2. Model VAR

4.3. Analisis model VAR dan keterbatasannya

VAR digunakan sebagai sebuah sistem peramalan dari variabel time series yang saling berhubungan dan digunakan untuk menganalisis dampak dinamis dari gangguan yang bersifat random di dalam sistem VAR. Oleh karena itu, sistem VAR memerlukan sebuah modeling setiap variabel endogen di dalam sistem sebagai fungsi dari kelambanan semua variabel endogen di dalam sistem VAR.

Spesifikasi model VAR dengan demikian meliputi dua hal yaitu pemilihan variabel endogen dan penentuan panjangnya kelambanan setiap variabel endogen.

Penentuan panjangnya kelambanan optimal dapat menggunakan beberapa kriteria seperti Akaike Information Criteria (AIC), Schwartz Information Criteria (SIC), Hannan-Quin Criteria (HQ), dan Likelihood Ratio (LR). Salah satu kriteria di dalam menentukan panjangnya kelambanan optimal adalah terjadi jika nilai-nilai kriteria di atas mempunyai nilai absolut paling kecil. Sedangkan jika menggunakan beberapa kriteria maka dapat digunakan kriteria tambahan yaitu Adjusted R² sistem VAR. Panjang kelambanan optimal terjadi jika nilai adjusted R² adalah paling tinggi.

Analisis yang akan digunakan dalam analisis pembahasan ini adalah analisis *Impulse Response*, mengingat secara individual koefisien di dalam model VAR sulit diinterpretasikan maka para ahli ekonometrika menggunakan analisis *Impulse Response*. Analisis *Impulse Response* melacak respon dari variabel endogen di dalam sistem VAR karena adanya guncangan (*shocks*) atau perubahan di dalam variabel gangguan (*e*). Dengan demikian melalui Analisis *Impulse Response* dapat dilihat efek gejolak (*shock*) suatu standar deviasi dari variabel inovasi terhadap nilai sekarang (*current time values*) dan nilai yang akan datang (*future values*) dari variabel-variabel endogen yang terdapat dalam model yang diamati.

Meskipun model VAR memiliki analisis penting namun dalam prakteknya juga memiliki keterbatasan. Sebagaimana diketahui, pada umumnya model ekonometrika dibangun berdasarkan model persamaan tunggal atau persamaan ganda yaitu lebih dari satu persamaan yang disebut dengan persamaan struktural atau teoritis. Disebut persamaan struktural karena hubungan variabel di dalam persamaan dibentuk atas dasar teori ekonomi. Hasil estimasi persamaan struktural akan menyediakan informasi numerik dan sekaligus alat uji kepada teori. Sementara VAR diperkenalkan dengan pertimbangan meminimalkan pendekatan teori sehingga dikenal dengan model non struktural atau merupakan model tidak teoritis. Disamping itu, hasil estimasi seringkali tidak memuaskan apabila dilihat dari uji t. Kelambanan variabel endogen di dalam sistem VAR kemungkinan tidak

signifikan secara statistik. Selain itu secara individual koefisien di dalam model VAR sulit diinterpretasikan sehingga uji estimasi tidak dapat dipergunakan.

Dengan memperhatikan keterbatasan yang ada, maka variabel yang akan diuji dalam tesis ini tetap mengacu kepada teori yang ada. Sementara hasil estimasi model VAR tidak dipergunakan sehingga yang akan dipergunakan dalam tesis ini adalah analisis impulse response.

4.4. Lambang, nama, dan definisi variabel

Variabel yang akan digunakan dalam pembahasan ini adalah sebagai berikut :

- a. Jalur suku bunga, yaitu variabel SBI 1 bulan, suku bunga kredit, investasi, PDB, dan inflasi
- b. Jalur nilai tukar, yaitu variabel SBI 1 bulan, suku bunga kredit, investasi, PDB, dan inflasi

Penggunaan SBI 1 bulan sebagai kebijakan moneter dengan pertimbangan operasi pasar terbuka (OPT) melalui lelang SBI 1 bulan telah dilakukan di Indonesia sejak Februari 1984. Sejak Juni 2005, kebijakan moneter di Indonesia lebih menekankan kepada suku bunga SBI 1 bulan dibandingkan dengan uang beredar atau saat ini dikenal dengan istilah BI Rate sebagai sinyal kebijakan yang dioperasionalkan melalui SBI 1 bulan. Sejak Desember 2008 suku bunga PUAB *over night* dijadikan sebagai target operasional dan diupayakan pergerakannya searah dengan BI Rate dan suku bunga SBI 1 bulan.

Dalam pengujian ini data yang digunakan secara keseluruhan adalah sejak tahun 1990 s.d. 2009 secara triwulanan kecuali data PDB, net ekspor, dan investasi sejak 1994 s.d. 2009 mengingat terdapatnya keterbatasan data. Seluruh data dijadikan dalam bentuk prosentase sehingga dalam persamaan model tidak menggunakan log. Pertumbuhan dilakukan secara tahunan (YoY) untuk menghilangkan pengaruh faktor musiman dan memudahkan evaluasi perkembangan ekonomi secara tahunan. Dalam pengujian ini suku bunga riil digantikan dengan suku bunga nominal mengingat penggunaan suku bunga riil

akan berdampak terhadap penggunaan variabel lainnya yang juga harus dijadikan dalam bentuk riil dan adanya keterbatasan dalam mengolah data.

Adapun penggunaan lambang, nama, dan definisi variabel adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1
Lambang, Nama, dan Definisi Variabel

Lambang Variabel	Nama Variabel	Definisi	Sumber data
SBI1	Suku Bunga SBI 1 bulan	Suku bunga SBI 1 bulan sebagai instrumen kebijakan moneter yang digunakan oleh Bank Indonesia melalui proses lelang untuk mempengaruhi kondisi likuiditas	Bank Indonesia
SBD1	Suku bunga deposito 1 bulan	Suku bunga deposito berjangka waktu 1 bulan yang diberikan oleh bank kepada deponan	Bank Indonesia
SBK	Suku bunga kredit	Suku bunga kredit yang diberikan oleh bank kepada debitur. Suku bunga kredit dihitung berdasarkan rata-rata tertimbang kredit investasi, kredit modal kerja, dan kredit	Bank Indonesia
PNT	Pertumbuhan Nilai Tukar	Pertumbuhan nilai tukar Rupiah terhadap USD	Bank Indonesia
PNEKS	Pertumbuhan Net ekspor	Pertumbuhan net ekspor (selisih antara ekspor dan impor) yang merupakan komponen PDB	BPS
PINV	Pertumbuhan investasi	Pertumbuhan investasi yang merupakan komponen PDB	
PPDB	Pertumbuhan PDB	Pertumbuhan ekonomi atas dasar harga konstan	BPS
PINFL	Pertumbuhan inflasi	Pertumbuhan inflasi	BPS

BAB 5

ANALISIS HASIL PENELITIAN

Sebagai kelanjutan dari bab sebelumnya, dalam bab ini akan diuji hasil penelitian dengan membandingkan transmisi kebijakan moneter sebagaimana teori dalam buku Frederic S. Mishkin “*The Economics of Money, Banking, and Financial Market* yaitu jalur suku bunga dan nilai tukar. Dalam pengujian ini akan dilihat pengaruh kebijakan moneter terhadap sasaran antara dan sasaran akhir yaitu pertumbuhan perekonomian sebagaimana tercermin dari PDB dan inflasi yang tercermin dari pergerakan indeks harga konsumen (IHK).

Adapun pengujian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1
Transmisi Moneter

Jalur Transmisi Kebijakan moneter	Kebijakan	Sasaran antara	Sasaran Akhir
Suku bunga	SBI 1 bulan	Suku Bunga Kredit → Investasi	PDB dan Inflasi
Nilai Tukar	SBI 1 bulan	Suku Bunga Kredit → Nilai Tukar → Net Ekspor	PDB dan Inflasi

Sebagaimana tabel di atas, melalui jalur suku bunga pengaruh kebijakan moneter yang bersifat ketat/kontraktif yaitu kenaikan suku bunga SBI akan mendorong kenaikan suku bunga kredit yang menyebabkan kegiatan investasi menurun sehingga output dan inflasi mengalami penurunan. Demikian sebaliknya apabila kebijakan moneter bersifat ekspansif.

Sementara itu, melalui jalur nilai tukar, kebijakan moneter ketat akan mendorong kenaikan suku bunga deposito sehingga nilai tukar mengalami penguatan yang menyebabkan net ekspor mengalami penurunan sehingga pada akhirnya output dan harga akan mengalami penurunan. Demikian sebaliknya apabila kebijakan moneter bersifat ekspansif.

Untuk melihat kesesuaian sebagaimana teori di atas, maka akan dilakukan pengujian dengan model VAR yang bertujuan untuk melihat apakah *shock*

kebijakan moneter akan menyebabkan variabel endogen lainnya dalam jalur suku bunga atau nilai tukar bergerak sesuai teori yang ada.

Sebagaimana penggunaan model berbasis *time series*, maka perlu dilakukan pengujian data terlebih dahulu untuk memastikan apakah penelitian nantinya dilakukan dalam bentuk *VAR level*, *VAR in Difference*, atau *vector error corection model* (VECM).

5.1. Jalur Suku Bunga (SBI, suku bunga kredit, investasi, PDB, inflasi)

5.1.1. Uji Prasyarat

5.1.1.1. Uji Stasioner data

Sebagaimana penggunaan model berbasis data *time series*, maka agar hasil model menjadi akurat perlu dilakukan uji stasioner. Data *time series* dikatakan stasioner jika rata-rata, varian, dan kovarian pada setiap lag adalah tetap sama pada setiap waktu. Oleh karena itu, dalam tahap awal akan diuji seluruh variabel yang terlibat dalam jalur suku bunga dan nilai tukar dengan menggunakan uji akar unit *Dickey-Fuller* (ADF) dan uji *Philips-Perron* (PP) dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 5.2
Rekapitulasi Hasil Pengujian Variabel Jalur Suku Bunga

Lambang Variabel	Nama Variabel	ADF		PP	
		Level	Diff.	Level	Diff.
SBI1	Suku Bunga SBI 1 bulan	***	*	x	*
SBK	Suku bunga kredit	***	*	x	*
PINV	Pertumbuhan Investasi	x	*	x	*
PPDB	PDB	***	*	x	*
PINFL	Inflasi	*	-	***	-

* = Stasioner dengan alfa 1%

** = Stasioner dengan alfa 5%

*** = Stasioner dengan alfa 10%

x = tidak stasioner

- = Tidak dilakukan pengujian stasioner

Berdasarkan hasil pengujian, menunjukkan sebagian besar variabel dalam jalur suku bunga belum stasioner pada level yaitu SBI 1 bulan, suku bunga kredit, investasi, dan PDB. Satu-satunya variabel yang stasioner pada level

adalah inflasi. Oleh karena itu, untuk data yang belum stasioner dilakukan proses diferensiasi pertama dan hasilnya stasioner pada alfa 1 %.

5.1.1.2. Uji Kelambanan dan Kointegrasi

Uji kelambanan dilakukan untuk melihat dampak kebijakan moneter yang pada umumnya tidak secara langsung berdampak pada sasaran antara maupun sasaran akhir tetapi memerlukan waktu atau kelambanan (lag). Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian panjang kelambanan yang optimal dari masing-masing jalur yang akan diuji. Uji kelambanan menggunakan beberapa kriteria seperti *akaike information criteria* (AIC), *schwartz information criteria* (SIC), *hannan-quin criteria* (HQ), *likelihood ratio* (LR), maupun *final prediction error* (FPE). Panjangnya kelambanan optimal tercermin dari nilai-nilai kriteria di atas yang mempunyai nilai absolut paling kecil. Selanjutnya berdasarkan hasil uji kelambanan dilakukan uji coba kointegrasi pada lag tersebut untuk mengetahui ada tidaknya hubungan jangka panjang antar variabel.

Berdasarkan hasil pengujian eviews terhadap jalur suku bunga (SBI, suku bunga kredit, investasi, PDB, inflasi) di bawah ini, dengan menggunakan *lag length criteria* menunjukkan bahwa sebaran kriteria AIC, HQ, LR, FPE cenderung semakin kecil dengan bertambahnya lag. Namun demikian berdasarkan hasil olahan Eviews terlihat terdapat kriteria SIC terkecil pada lag 2 sehingga untuk pengujian kointegrasi digunakan lag 2.

Tabel 5.3. Hasil Pengujian Lag Jalur Suku Bunga

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: D(SBI1) D(SBK) D(PINV) D(PPDB) D(PINFL)
 Exogenous variables: C
 Date: 12/04/10 Time: 10:28
 Sample: 1994Q1 2009Q4
 Included observations: 58

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-742.7256	NA	108474.9	25.78364	25.96127	25.85283
1	-663.9151	141.3154	17024.98	23.92811	24.99385	24.34324
2	-605.7899	94.20289	5539.823	22.78586	24.73973*	23.54693
3	-558.6572	68.26127	2715.231	22.02266	24.86465	23.12967
4	-521.9029	46.89334	1998.031	21.61734	25.34745	23.07030
5	-485.8403	39.79327*	1618.302*	21.23587*	25.85411	23.03477*

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

Hasil pengujian kointegrasi pada lag 2 menunjukkan bahwa dalam jangka panjang terdapat hubungan antar variabel SBI, suku bunga kredit, investasi, PDB, dan inflasi. Hal ini ditunjukkan dengan adanya kointegrasi pada alfa 5%.

Tabel 5.4. Hasil Pengujian Kointegrasi Jalur Suku Bunga

Date: 10/31/10 Time: 12:22
 Sample (adjusted): 1995Q1 2009Q4
 Included observations: 60 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: D(SBI1) D(SBK) D(PINV) D(PPDB) D(PINFL)
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.773271	213.2275	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.551644	124.1874	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.521924	76.05739	29.79707	0.0000
At most 3 *	0.316683	31.77828	15.49471	0.0001
At most 4 *	0.138294	8.930493	3.841466	0.0028

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.773271	89.04007	33.87687	0.0000
At most 1 *	0.551644	48.13006	27.58434	0.0000
At most 2 *	0.521924	44.27911	21.13162	0.0000
At most 3 *	0.316683	22.84779	14.26460	0.0018
At most 4 *	0.138294	8.930493	3.841466	0.0028

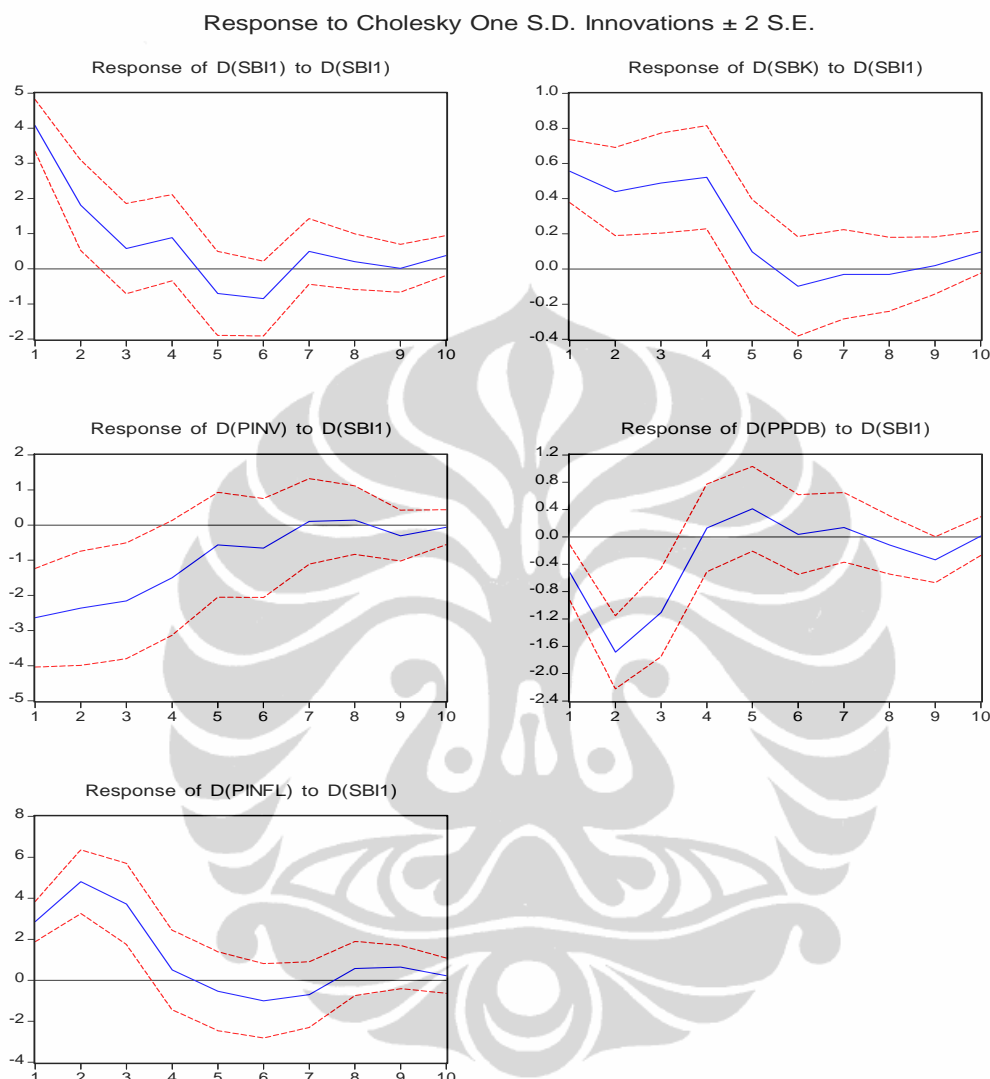
Max-eigenvalue test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Namun demikian berdasarkan uji model estimasi dengan menggunakan VECM belum signifikan sehingga pengujian transmisi kebijakan moneter melalui jalur suku bunga dilakukan dengan menggunakan model *VAR in Difference*. Pertimbangan lain menggunakan model *VAR in Difference* adalah karena pembahasan lebih menekankan kepada analisa dinamis *time series impulse response*. Hasil pengolahan eview dapat dilihat pada lampiran.

5.1.2. Analisa *Impulse Respon*

Analisa *impulse response* merupakan salah satu alat penting untuk melihat pengaruh *shock* antar variabel endogen. Berdasarkan hasil pengujian jalur suku bunga yaitu pengaruh SBI terhadap seluruh variabel endogen dalam jalur suku bunga sebagaimana terlihat dari hasil *impulse response*, menunjukkan kesesuaian dengan teori. Kebijakan moneter ketat yang ditandai dengan kenaikan suku bunga

SBI akan menyebabkan kenaikan suku bunga kredit, penurunan investasi, penurunan PDB. Khusus inflasi mengalami penurunan pada lag 4.



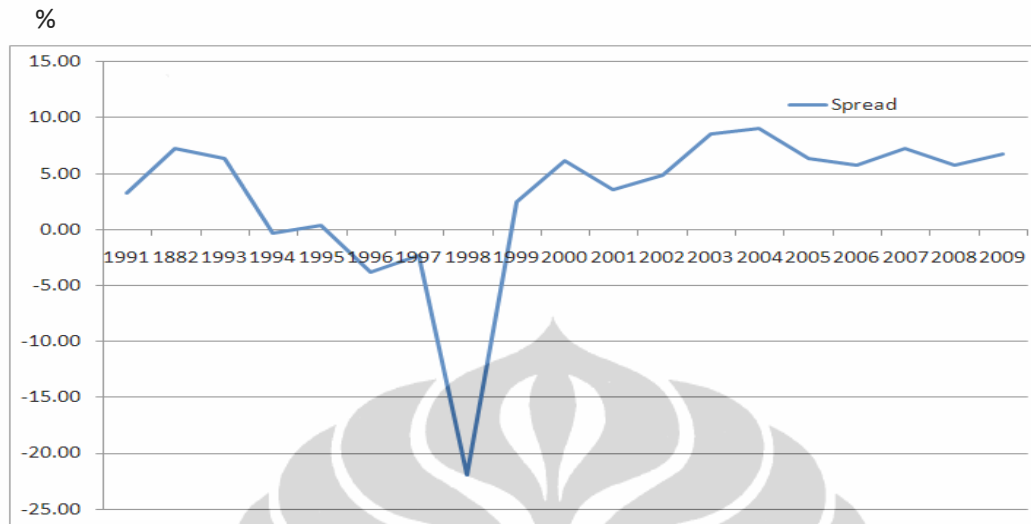
Grafik 5.1. Impulse Response SBI – Jalur Suku Bunga

Shock SBI direspon langsung oleh kenaikan suku bunga kredit pada periode pertama dan baru hilang pengaruhnya pada periode ke 5 yang menunjukkan proses penyesuaian penurunan suku bunga kredit membutuhkan waktu relatif lama. Sementara itu, respon investasi bersifat negatif yaitu mengalami penurunan sejak periode pertama untuk kemudian pada periode ke dua hingga ke empat semakin mengecil penurunannya dan hilang pengaruhnya pada periode ke 5. Implikasinya juga terlihat dari respon PDB yang juga bersifat negatif yaitu mengalami penurunan sejak periode ke 1 yaitu kenaikan SBI sebanyak 1 standar

deviasi akan menyebabkan PDB mengalami penurunan 0,5 pada periode ke 1 dan semakin meningkat penurunannya pada periode ke 2 yaitu 1,6 untuk kemudian mengecil penurunannya pada periode ke 3 dan hilang pengaruhnya pada periode ke 4. Kondisi ini sesuai dengan teori dimana kenaikan SBI akan mendorong kenaikan suku bunga kredit mengingat *cost of fund* akan mengalami peningkatan sebagai akibat peningkatan suku bunga dana. Meningkatnya suku bunga kredit selanjutnya akan menyebabkan pelaku ekonomi menunda untuk melakukan investasi mengingat biaya modal yang dibutuhkan menjadi lebih tinggi. Demikian pula perbankan akan menjadi lebih berhati-hati mengingat resiko kredit macet juga menjadi lebih besar sehingga investasi dan PDB mengalami penurunan pada periode yang sama. Selanjutnya respon inflasi terhadap SBI, menunjukkan adanya lag yaitu inflasi menurun setelah periode ke 4 yang menunjukkan pengaruh SBI terhadap inflasi membutuhkan waktu relatif cukup lama. Sementara itu, peningkatan inflasi pada awal periode yang memiliki arah positif dengan kenaikan suku bunga SBI 1 bulan lebih disebabkan oleh pelemahan nilai tukar Rupiah yang akan terlihat pada saat pengujian jalur nilai tukar.

Meskipun suku bunga kredit responsif terhadap kenaikan suku bunga SBI namun dari grafik di atas, terlihat bahwa ketika SBI mengalami penurunan pada periode ke 2 belum diikuti secara proporsional oleh penurunan suku bunga kredit. Penurunan suku bunga kredit mengalami lagi sekitar 1 triwulan. Penurunan suku bunga kredit yang relatif membutuhkan proses penyesuaian terhadap penurunan SBI dikarenakan perbankan membutuhkan waktu terkait dengan penyesuaian *cost of fund* yang belum jatuh tempo, antara lain suku bunga deposito yang memiliki jangka waktu lebih dari 1 bulan. Disamping itu, masih tingginya biaya *overhead* yang mencerminkan efisiensi bank dan masih besarnya resiko kredit macet juga ikut mempengaruhi proses penyesuaian suku bunga kredit terhadap penurunan suku bunga SBI. Kondisi ini tercermin dari *spread* suku bunga dana dan suku bunga kredit yang masih cukup besar. *Spread* suku bunga bank yang didefinisikan sebagai selisih antara suku bunga penghimpunan dana dan suku bunga penyaluran dana adalah indikator dari tingkat efisiensi dari kegiatan intermediasi keuangan yang dilakukan oleh bank. Bernanke (1983) berpendapat bahwa *spread* suku

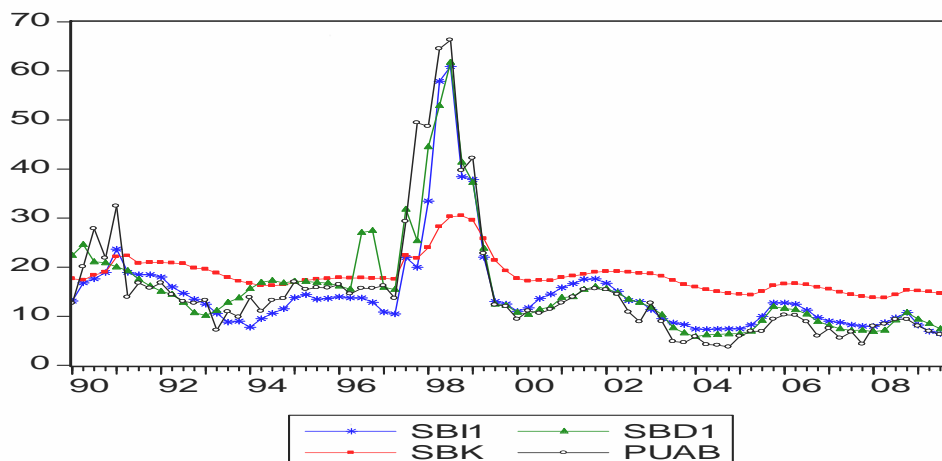
bunga bank memiliki peranan yang sangat besar terhadap efisiensi dari penyaluran kredit.



Grafik 5.2. Selisih Suku Bunga Kredit & Suku Bunga Dana (Spread)

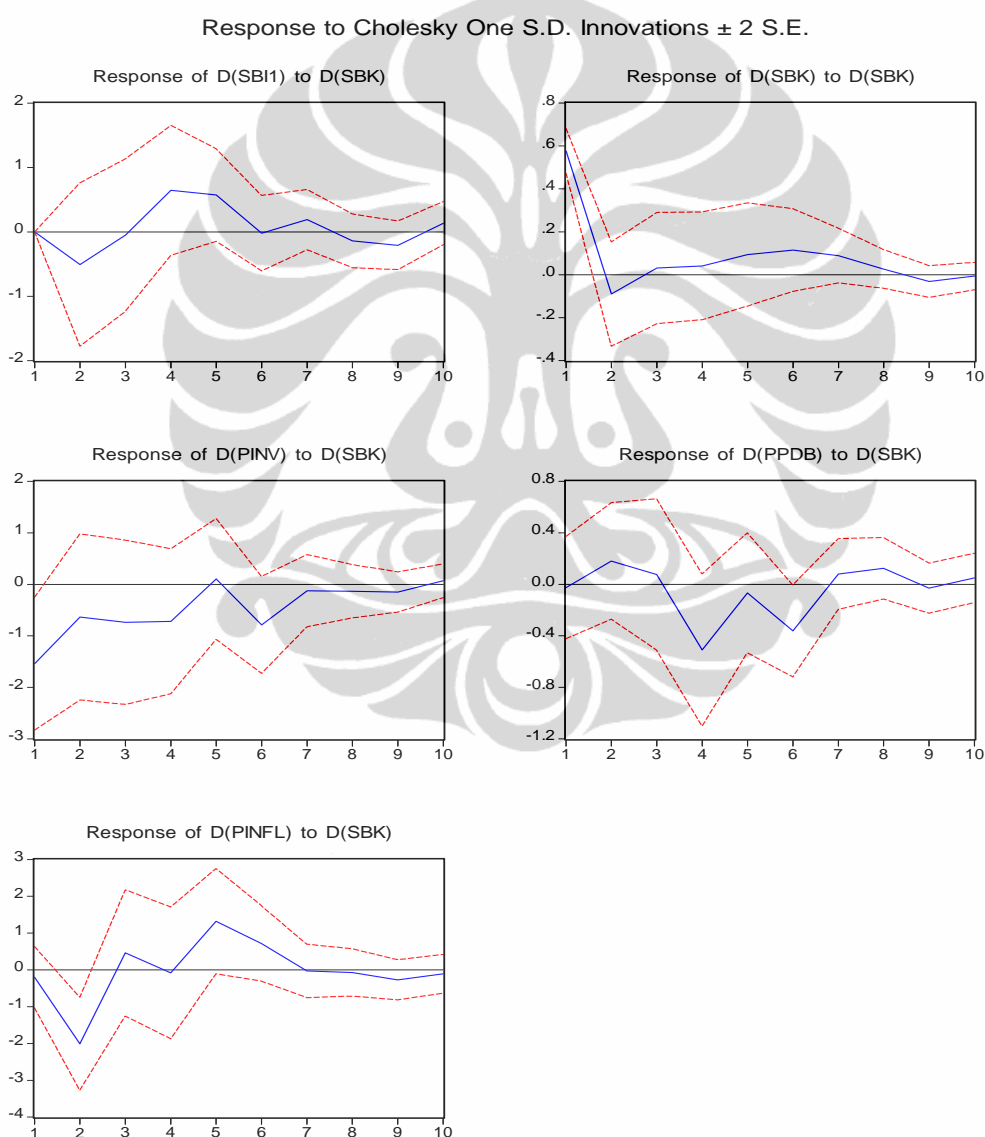
Proses penyesuaian suku bunga kredit terhadap SBI tidak secepat suku bunga dana terlihat pula dari grafik 5.3. dibandingkan dengan penyesuaian suku bunga PUAB O/N dan suku bunga deposito 1 bulan yang langsung memberikan respon dengan arah dan waktu yang sama. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rizki E. Wimanda; Donni F. Anugrah, Jultarda Hutagalung, Firman Hidayat (2007) yang menemukan pergerakan suku bunga kebijakan direspon oleh suku bunga simpanan secara fleksibel dan relatif, sedangkan suku bunga pinjaman relatif kaku dan lambat.

% per anum



Grafik 5.3. Perkembangan Suku Bunga

Selanjutnya, apabila *shock* diujicobakan melalui suku bunga kredit terlihat sebagaimana grafik 5.4. Kenaikan suku bunga kredit tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap SBI yang menunjukkan lebih kuatnya pengaruh SBI terhadap suku bunga kredit. Sementara pengaruh suku bunga kredit terhadap investasi memberikan pengaruh negatif yaitu investasi mengalami penurunan sejak periode 1 untuk kemudian penurunannya mengecil dan hilang pengaruhnya pada periode ke 5. Sedangkan pengaruh kenaikan suku bunga kredit menyebabkan PDB mengalami penurunan pada periode 1 meskipun tidak terlalu signifikan.



Grafik 5.4. Impulse Response Suku Bunga Kredit – Jalur Suku Bunga

5.2. Jalur Nilai Tukar (SBI, suku bunga deposito, nilai tukar, net ekspor, PDB, inflasi)

5.2.1. Uji Prasyarat

5.2.1.1. Uji Stasioner data

Berdasarkan hasil uji stasioner terhadap nilai tukar dan net ekspor menunjukkan bahwa data telah stasioner pada level. Namun demikian mengingat variabel jalur nilai tukar juga melibatkan variabel suku bunga dan PDB yang belum stasioner maka sebagaimana jalur suku bunga dilakukan proses diferensiasi pertama dan hasilnya stasioner dengan alfa 1%.

Tabel 5.5
Rakapitulasi Hasil Pengujian Variabel Jalur Nilai Tukar

Lambang Variabel	Nama Variabel	ADF		PP	
		Level	Diff.	Level	Diff.
SBI1	Suku Bunga SBI 1 bulan	***	*	X	*
SBD1	Suku Bunga Deposito	X	*	X	*
PNT	Pertumbuhan Nilai Tukar	*	-	***	-
PNEKS	Pertumbuhan Net ekspor	*	-	*	-
PPDB	PDB	***	*	X	*
PINFL	Inflasi	*	-	***	-

* = Stasioner dengan alfa 1%

** = Stasioner dengan alfa 5%

*** = Stasioner dengan alfa 10%

x = tidak stasioner

- = Tidak dilakukan pengujian stasioner

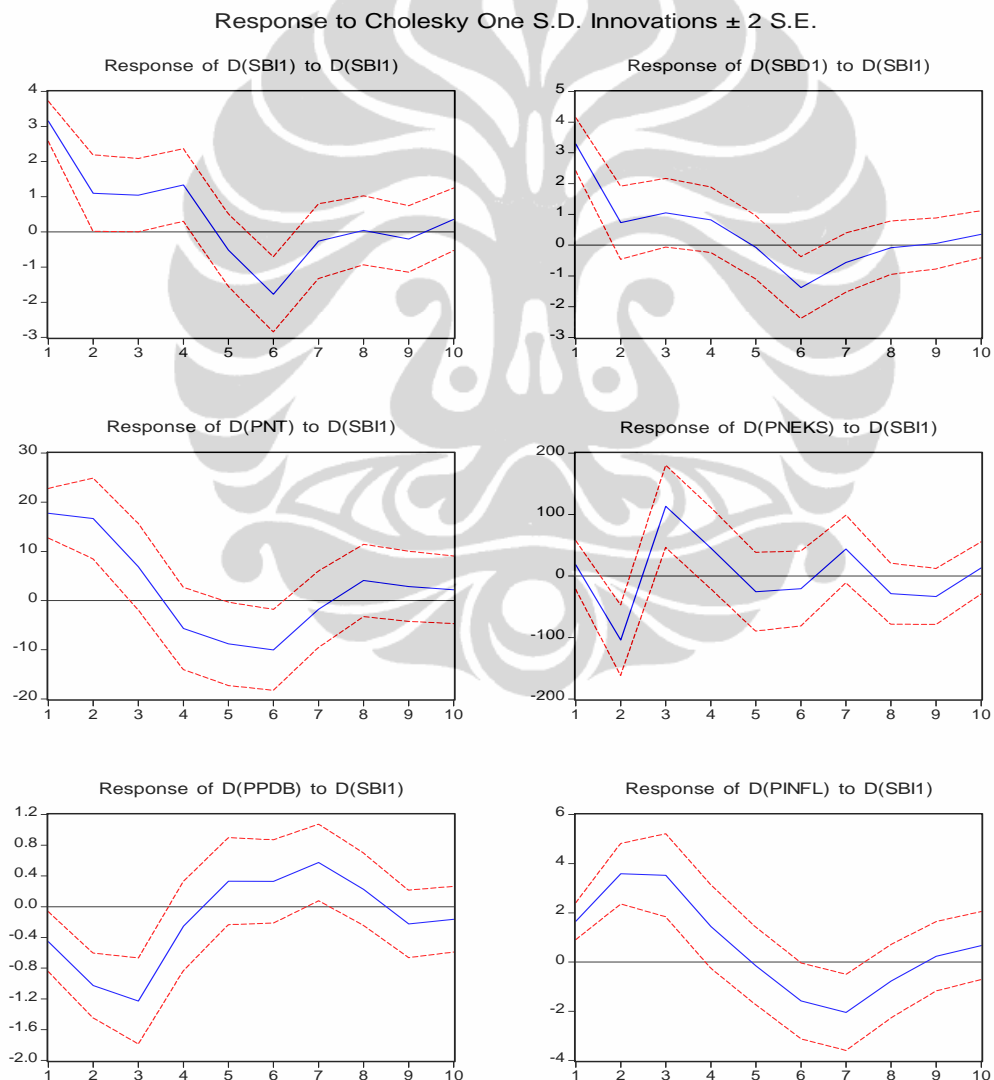
5.2.1.2. Uji Kelambanan dan Kointegrasi

Hasil olahan eviews terhadap jalur nilai tukar dengan menggunakan *lag length criteria* menunjukkan bahwa sebaran kriteria AIC, HQ, LR, FPE cenderung semakin kecil dengan bertambahnya lag. Namun demikian berdasarkan hasil olahan Eviews terlihat terdapat kriteria SIC terkecil pada lag 2 sehingga

untuk pengujian kointegrasi digunakan lag 2. Sebagaimana jalur suku bunga, hasil uji kointegrasi jalur nilai tukar juga belum menunjukkan hasil yang baik meskipun terdapat kointegrasi dalam jangka panjang dengan alfa 5%. Dengan demikian pengujian dilakukan dengan model *VAR in Difference*.

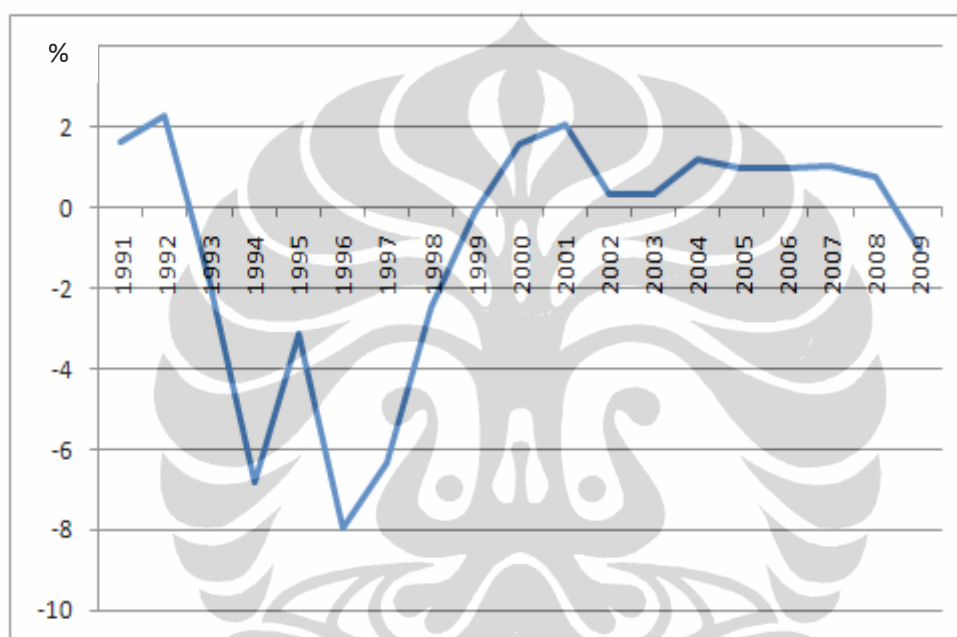
5.2.2. Analisis Impulse Respon

Berdasarkan hasil pengujian jalur nilai tukar yaitu pengaruh SBI terhadap seluruh variabel endogen dalam jalur nilai tukar sebagaimana terlihat dari hasil *impulse response* di bawah ini (grafik 5.5).



Grafik 5.5. Impulse Response SBI – Jalur Nilai Tukar

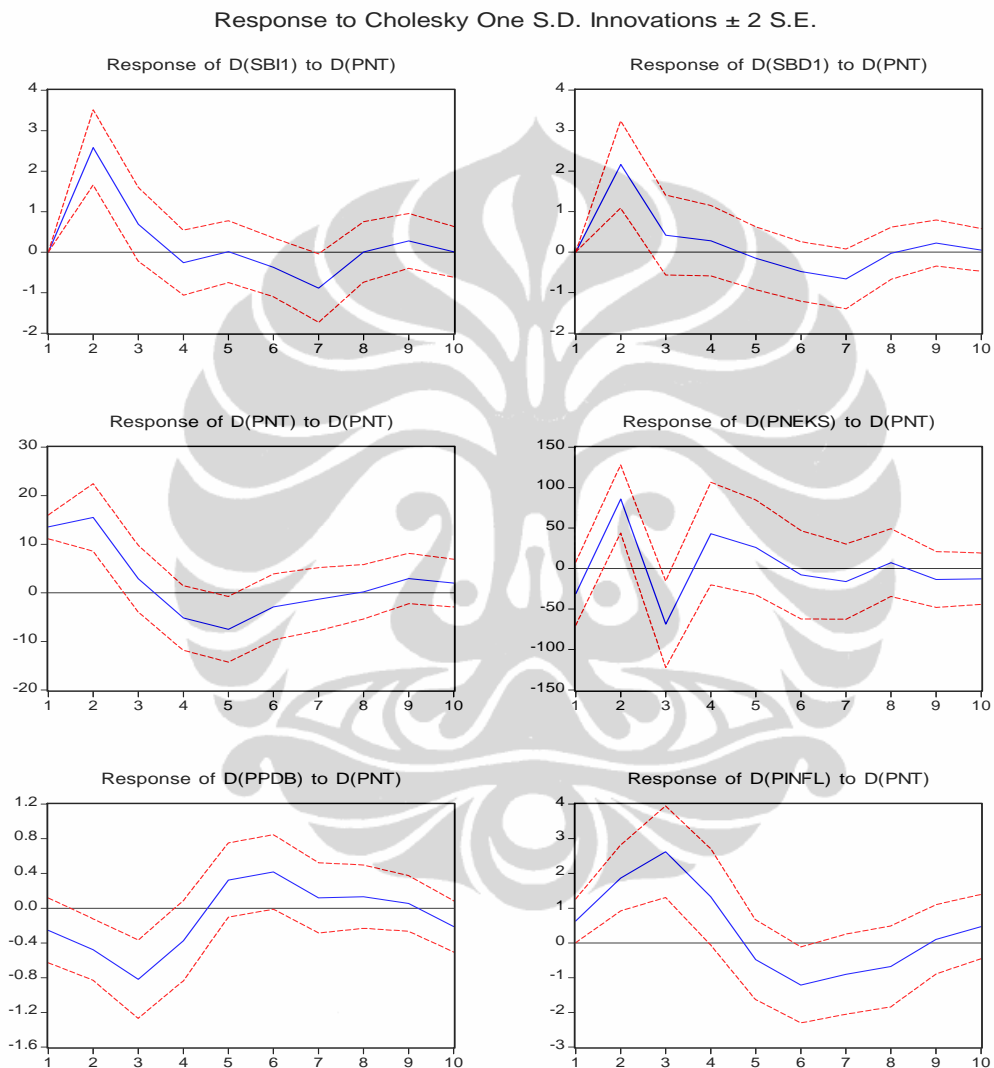
Respon suku bunga deposito terhadap *shock* SBI memiliki arah yang sama dan dalam periode waktu yang sama baik ketika suku bunga SBI naik maupun turun. Hal ini menunjukkan bahwa SBI 1 bulan telah menjadi rujukan perbankan dalam menetapkan suku bunga deposito. Berdasarkan data sebagaimana grafik 5.6. menunjukkan perbankan rata-rata menjaga perbedaan suku bunga deposito dengan SBI sekitar 1% terutama setelah krisis. Hal ini menunjukkan SBI menjadi salah satu penempatan bank yang menarik setelah krisis.



Grafik. 5.6. Selisih Suku Bunga SBI dengan Suku Bunga Deposito

Sementara itu, pengaruh kenaikan suku bunga SBI terhadap nilai tukar baru dirasakan pada periode ke 4 yang mengalami penguatan hingga periode ke 6 yang menunjukkan adanya pengaruh lag. Hal ini menunjukkan bahwa upaya kebijakan moneter untuk mempengaruhi nilai tukar tidak mudah. Sementara itu, pengaruh kenaikan suku bunga SBI terhadap perkembangan net ekspor cenderung positif yang menunjukkan hubungan yang belum terlalu kuat meskipun terdapat indikasi penurunan pada lag 2. Sedangkan dampak kenaikan suku bunga SBI terhadap PDB memberikan pengaruh penurunan sejak periode ke 1 hingga ke 4 yang terutama berasal dari penurunan investasi sebagaimana pengaruh yang berasal dari jalur suku bunga. Selanjutnya *shock* SBI terhadap inflasi, terlihat memberikan pengaruh terhadap penurunan inflasi pada periode ke 6 yang

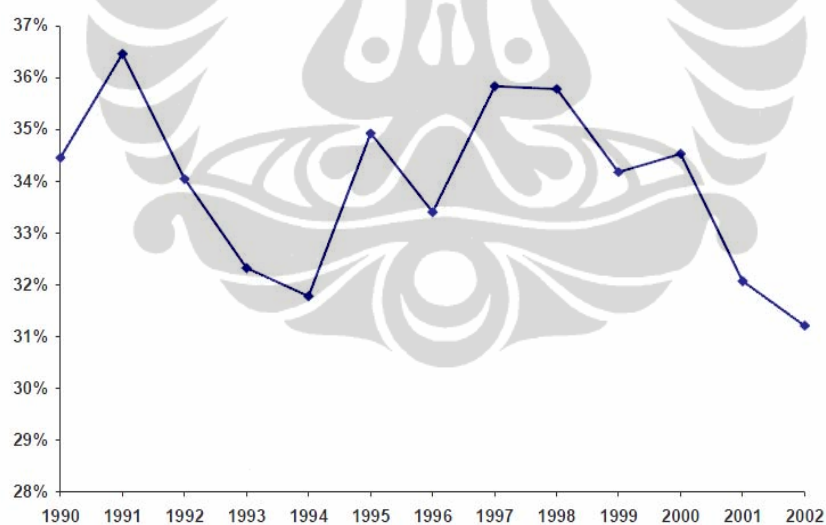
menunjukkan upaya pengendalian inflasi melalui suku bunga SBI memerlukan waktu penyesuaian relatif lama. Sebagaimana halnya jalur suku bunga, kenaikan inflasi yang cukup besar pada periode awal lebih disebabkan oleh pelemahan nilai tukar yang terlihat ketika *shock* suku bunga SBI diganti dengan *shock* nilai tukar sebagaimana grafik 5.7 di bawah.



Grafik 5.7. Impulse Response Nilai Tukar – Jalur Nilai Tukar

Dengan *shock* nilai tukar, terlihat bahwa pelemahan nilai tukar Rupiah akan di respon dengan kenaikan suku bunga SBI pada periode ke 2 untuk kemudian turun seiring dengan berkurangnya tekanan nilai tukar dan hilang pengaruhnya pada periode ke 8. Demikian juga respon suku bunga deposito akan mengalami

kenaikan pada periode ke 2 sebagaimana merespon kenaikan suku bunga SBI untuk kemudian turun seiring dengan pergerakan suku bunga SBI. Respon inflasi terhadap *shock* nilai tukar bersifat positif dan signifikan sejak periode 1 sampai dengan periode ke 3 untuk kemudian menurun dan hilang pengaruhnya sejak periode ke 7. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan inflasi pada awal periode lebih disebabkan oleh pelemahan nilai tukar. Siti Astiyah, dalam penelitian transmisi kebijakan moneter pasca krisis menunjukkan terdapatnya hubungan yang sangat erat antara nilai tukar dengan inflasi dikarenakan proporsi *tradable goods* dalam keranjang IHK cukup besar, secara rata-rata 57%. Disamping itu, peranan nilai tukar dalam menerangkan inflasi juga dapat dilihat dari proporsi bahan baku dan penolong industri yang berasal dari impor. Struktur industri di Indonesia yang masih tergantung dengan bahan baku dan penolong yang berasal dari impor berkontribusi terhadap besarnya peranan nilai tukar dalam menerangkan inflasi.



Sumber: BPS, diolah

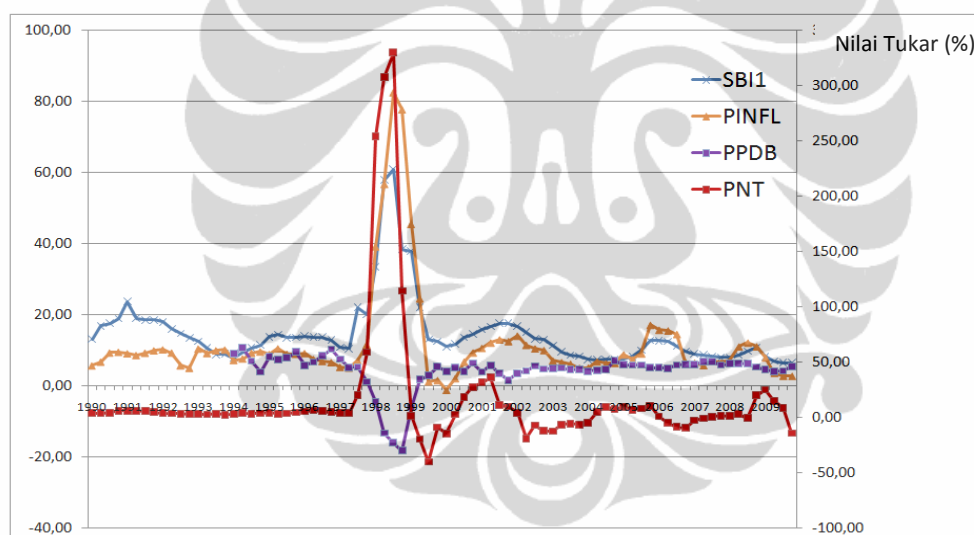
Grafik 5.8. Persentase Penggunaan Bahan Baku Impor Industri Besar dan Sedang 21 kelompok industri menurut KBLI 3 digit, 1990-2002

Sementara itu, respon PDB terhadap *shock* nilai tukar secara keseluruhan belum terlalu kuat dan cenderung mengalami penurunan terutama dikarenakan kenaikan suku bunga SBI. Kenaikan suku bunga SBI dimaksudkan untuk merespon

melemahnya nilai tukar dan tekanan inflasi sehingga mendorong turunnya minat investasi sehingga PDB secara neto mengalami penurunan.

Hal ini juga terlihat dari grafik 5.9. yaitu setelah era *free floating* otoritas moneter berupaya untuk menstabilkan nilai tukar dengan melihat tekanan terhadap nilai tukar Rupiah. Ketika tekanan nilai tukar melemah, otoritas moneter berupaya menjaga keseimbangan dengan menaikkan suku bunga SBI dan sebaliknya menurunkan SBI ketika tekanan nilai tukar menguat. Dari grafik di atas juga terlihat terdapat hubungan antara nilai tukar dengan inflasi, yaitu ketika nilai tukar Rupiah melemah cenderung akan memberikan tekanan terhadap inflasi sehingga upaya otoritas moneter untuk menjaga keseimbangan nilai tukar juga dimaksudkan untuk menjaga kestabilan inflasi.

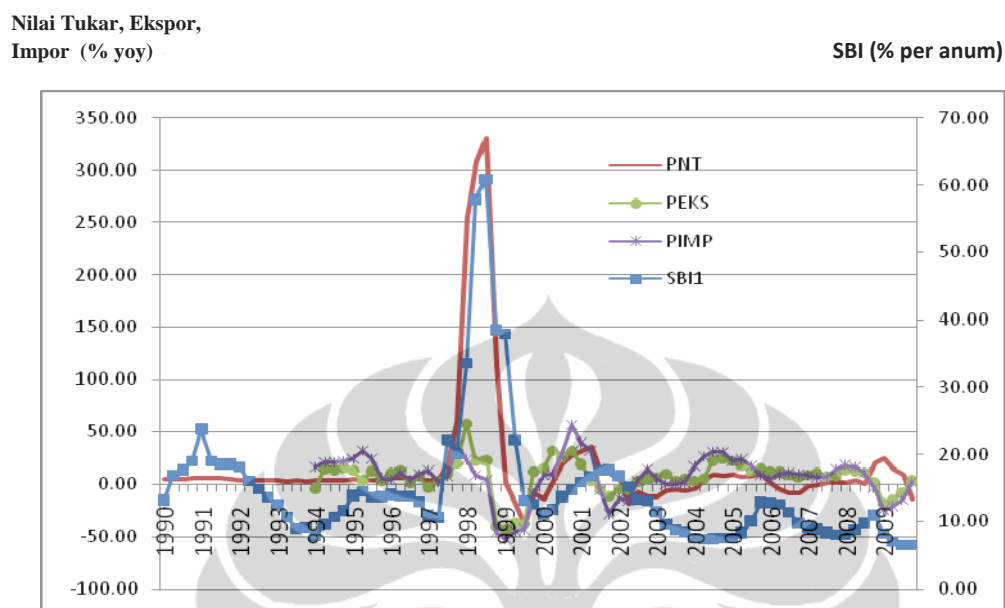
SBI, Inflasi, PDB (%)



Grafik 5.9. Perkembangan Nilai Tukar, SBI, Inflasi, dan PDB

Belum terlalu kuatnya pengaruh pelemahan nilai tukar Rupiah terhadap kenaikan PDB pada periode awal tercermin pula dari respon net ekspor yang belum terlalu kuat meskipun dirasakan pengaruhnya pada lag 2. Hal ini disebabkan, rasio net ekspor terhadap PDB relatif kecil 10%. Di sisi lain, perkembangan ekspor sangat dipengaruhi oleh impor mengingat kandungan barang-barang impor dari barang ekspor cukup besar. Hal ini terlihat dari grafik 5.10. dimana pergerakan ekspor diikuti secara proporsional oleh impor yang

menunjukkan pengaruh nilai tukar tidak terlalu kuat terhadap perkembangan net ekspor.



Grafik 5.10. Perkembangan Nilai Tukar, Ekspor-Impor, dan SBI

5.3. Perbandingan Jalur Suku Bunga Dengan Nilai Tukar

Berdasarkan pengujian jalur suku bunga dengan menggunakan shock SBI dan suku bunga kredit sebagaimana tabel 5.6., menunjukkan bahwa transmisi kebijakan moneter melalui jalur suku bunga bekerja sesuai dengan teori. Upaya otoritas moneter untuk mempengaruhi sasaran antara yaitu suku bunga kredit direspon dengan baik. Namun demikian, ketika otoritas moneter berupaya untuk melonggarkan likuiditas dengan menurunkan suku bunga SBI, respon suku bunga kredit memerlukan waktu penyesuaian sekitar 1 triwulan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektifitas transmisi kebijakan moneter dalam mempengaruhi suku bunga kredit terutama ketika terjadi pelonggaran kebijakan moneter, maka struktur bunga kredit terutama yang berasal dari biaya *overhead* dapat diupayakan untuk lebih efisien mengingat struktur terbesar suku bunga kredit di luar biaya dana adalah biaya *overhead*. Upaya ini akan dapat mempercepat respon suku bunga kredit terhadap penurunan suku bunga SBI, meskipun tidak akan secepat suku bunga deposito mengingat dari sisi *liabilities* perbankan masih harus membayar biaya dana dengan harga yang lama karena telah terjadi kesepakatan

sebelumnya a.l. deposito berjangka waktu lebih dari 1 bulan. Sementara itu, respon sasaran akhir PDB dan inflasi melalui suku bunga kredit telah berkerja sesuai dengan teori sebagaimana terlihat dari respon awal dan respon akumulasi yang bersifat negatif.

Tabel 5.6
Rangkuman IRF Jalur Suku Bunga

Shock Variabel	Respon awal	Lag Respon	Respon akumulasi	Keterangan
Jalur suku bunga				
Shok SBI				
- Respon SBK	positif	1	positif	sesuai teori
- Respon Investasi	negatif	1	negatif	sesuai teori
- Respon PDB	negatif	1	negatif	sesuai teori
- Respon Inflasi	positif	5	positif	Respon Inflasi yang positif disebabkan pelemahan nilai tukar
Shok SBK				
- Respon SBI	netral	4	positif	sesuai teori
- Respon investasi	negatif	1	negatif	sesuai teori
- Respon PDB	negatif	1	negatif	sesuai teori
- Respon Inflasi	negatif	1	negatif	sesuai teori

Sementara itu, hasil pengujian jalur nilai tukar, meskipun nilai tukar memberikan pengaruh yang besar terhadap sasaran akhir terutama inflasi namun upaya untuk mempengaruhi nilai tukar tidak mudah melalui suku bunga SBI karena membutuhkan waktu penyesuaian lebih lama dibandingkan dengan suku bunga kredit. Disamping itu, secara akumulasi respon nilai tukar terhadap shock SBI masih belum sesuai dengan teori yang menunjukkan perlu upaya lain untuk mempengaruhi nilai tukar. Belum sesuainya respon nilai tukar terhadap shock SBI disebabkan ada faktor lain yang juga turut mempengaruhi. Merujuk kepada working papers 2005, yang disusun oleh Siti Astiyah dan Jardine A. Husman mengenai transmisi kebijakan moneter di Indonesia : pemahaman dan tantangan disebutkan bahwa berdasarkan hasil survey, kebijakan moneter melalui suku bunga SBI untuk mempengaruhi nilai tukar kurang efektif dibandingkan dengan

intervensi di pasar valas. Dengan demikian dimungkinkan belum sesuainya shock SBI terhadap nilai tukar dikarenakan adanya intervensi valas oleh otoritas moneter.

Tabel 5.7
Rangkuman IRF Jalur Nilai Tukar

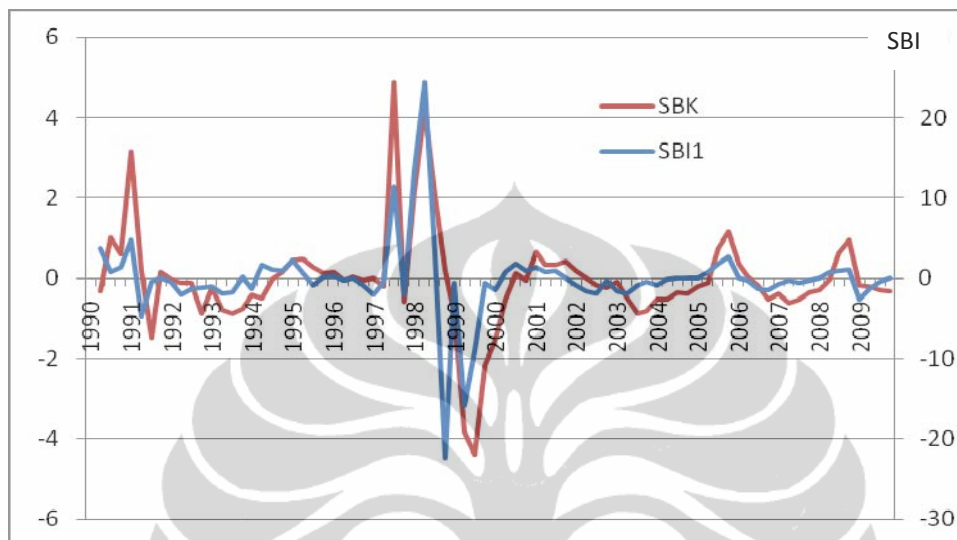
Shock Variabel	Respon awal	Lag Respon	Respon akumulasi	Keterangan respon akumulasi
Jalur Nilai Tukar				
Shok SBI				
- Respon SBD	positif	1	positif	sesuai teori
- Respon Nilai Tukar	positif	4	positif	belum sesuai teori
- Respon Net Ekspor	positif	2	positif	belum sesuai teori
- Respon PDB	negatif	1	negatif	sesuai teori
- Respon Inflasi	positif	5	positif	Respon Inflasi yang positif disebabkan pelemahan nilai tukar
Shok Nilai Tukar				
- Respon SBI	netral	2	positif	sesuai teori
- Respon SBD	netral	2	positif	sesuai teori
- Respon Net ekspor	negatif	2	positif	sesuai teori
- Respon PDB	negatif	5	negatif	Respon negatif PDB dikarenakan pengaruh kenaikan suku bunga SBI
- Respon Inflasi	positif	1	positif	sesuai teori

Sementara pengaruh nilai tukar terhadap PDB meskipun tidak terlalu kuat namun masih lebih baik dibandingkan dengan suku bunga kredit yang tercermin dari respon akumulasi net ekspor yang besar (13,8). Belum terlalu kuatnya pengaruh nilai tukar terhadap PDB dikarenakan pengaruh kenaikan SBI yang lebih kuat mempengaruhi kegiatan investasi sehingga secara neto dampaknya negatif.

Dengan melihat hasil pengujian terhadap kedua jalur yaitu suku bunga dan nilai tukar, kedua-duanya bekerja sesuai dengan teori sehingga kedua jalur tetap harus menjadi perhatian otoritas moneter. Kedua-duanya memiliki kelebihan yaitu sebagai sasaran antara suku bunga kredit lebih mudah untuk dipengaruhi oleh

suku bunga SBI dibandingkan dengan nilai tukar meskipun ketika suku bunga SBI turun belum direspon secara proporsional oleh suku bunga kredit. Hal ini dapat dilihat dari grafik 5.11.

Suku bunga kredit



Grafik 5.11. Delta Suku Bunga SBI & Delta Suku Bunga Kredit

Sementara pengaruh sasaran antara terhadap PDB dan inflasi terlihat bahwa nilai tukar memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan dengan suku bunga kredit.

Berdasarkan hasil pengujian juga menunjukkan bahwa relatif kuatnya pengaruh SBI 1 bulan baik langsung maupun tidak langsung terhadap PDB dan Inflasi melalui jalur suku bunga dan kredit menunjukkan bahwa suku bunga SBI 1 bulan dapat menjadi rujukan pelaku ekonomi dalam melakukan aktifitas usahanya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini mendukung penyesuaian kebijakan moneter di Indonesia yang semula bertumpu pada uang beredar melalui uang inti (M0) menjadi suku bunga dengan menggunakan sinyal kebijakan BI rate sejak Juni 2005, melalui penetapan target operasional SBI 1 bulan dan PUAB O/N. Melalui lelang SBI diharapkan perbankan yang memiliki kelebihan likuiditas akan mengajukan penawaran sesuai dengan sinyal kebijakan dan otoritas moneter akan berupaya menjaga hasil lelang SBI yang tercermin dari rata-rata tertimbang SBI 1 bulan sejalan dengan sinyal kebijakan yaitu BI rate.

Hasil penelitian ini juga mengkonfirmasi kembali hasil penelitian Sofyan, 2000 yaitu transmisi kebijakan moneter melalui jalur nilai tukar terutama terhadap inflasi lebih baik. Demikian juga hasil working papers Bank Indonesia, Siti Astiyah, 2005, yang menunjukkan bahwa jalur nilai tukar mempunyai peranan relatif paling kuat setelah rezim fleksibilitas nilai tukar terhadap *core inflation*.



BAB 6

KESIMPULAN DAN IMPIKASI KEBIJAKAN

6.1. Kesimpulan

1. Tesis ini dimaksudkan untuk menguji jalur mana yang lebih baik dengan membandingkan jalur suku bunga dan nilai tukar dengan melibatkan variabel sesuai dengan teori Frederic S. Mishkin. Adapun variabel kebijakan moneter yang digunakan dalam penulisan ini adalah SBI 1 bulan. Tahun pengamatan data tahun 1990 s.d. 2009 secara triwulanan.
2. Berdasarkan analisis *impulse response* menunjukkan bahwa transmisi kebijakan moneter melalui jalur suku bunga dan nilai tukar bekerja sesuai dengan teori, yaitu :
 - 2.1. Jalur suku bunga (SBI, suku bunga kredit, investasi, PDB, inflasi)
 - 2.1.1. Kebijakan moneter yang bersifat kontraktif yang tercermin dari shock variabel SBI akan mempengaruhi suku bunga kredit mengalami kenaikan, investasi mengalami penurunan, dan PDB mengalami penurunan. Sementara inflasi mengalami penurunan pada lag 5. Meningkatnya inflasi pada periode awal lebih disebabkan pengaruh pelemahan nilai tukar. Dengan demikian peranan suku bunga kredit sebagai sasaran antara dalam merespon kebijakan moneter bekerja sesuai dengan teori.
 - 2.1.2. Respon suku bunga kredit ketika kebijakan moneter bersifat ekspansif membutuhkan waktu penyesuaian namun masih dalam triwulan yang sama dengan lag 1 triwulan.
 - 2.1.3. Peranan sasaran antara terhadap sasaran akhir sebagaimana dilakukan pengujian dengan shock kredit juga menunjukkan kesesuaian dengan teori yaitu ketika terjadi kenaikan kredit maka investasi mengalami penurunan, PDB mengalami penurunan, dan inflasi mengalami penurunan.

- 2.2. Jalur nilai tukar (SBI, suku bunga deposito, nilai tukar, net ekspor, PDB, inflasi)
 - 2.2.1. Kenaikan suku bunga SBI direspon oleh sebagian besar variabel jalur nilai tukar dengan waktu yang relatif lebih lama (terdapat lag). Hanya suku bunga deposito yang merespon pada waktu dan arah yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan moneter untuk mempengaruhi sasaran antara yaitu nilai tukar tidak sebaik jalur suku bunga karena membutuhkan waktu yang relatif lebih lama. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Siti Astiyah, 2005, yang menemukan bahwa kebijakan moneter untuk mempengaruhi nilai tukar melalui suku bunga SBI kurang efektif dibandingkan dengan intervensi di pasar valas.
 - 2.2.2. Peranan sasaran antara terhadap sasaran akhir sebagaimana dilakukan pengujian dengan shock nilai tukar (pelemahan nilai tukar) menunjukkan hubungan yang kuat terutama inflasi yang mengalami kenaikan signifikan. Sementara terhadap PDB membutuhkan waktu relatif lebih lama sebagai akibat respon SBI yang mengalami kenaikan sehubungan dengan tekanan inflasi sehingga secara neto PDB pada periode awal mengalami penurunan. Belum terlalu kuatnya pengaruh nilai tukar terhadap PDB dikarenakan rasio terhadap PDB relatif kecil dibandingkan dengan investasi dan konsumsi. Disamping itu, perkembangan ekspor sangat dipengaruhi oleh impor mengingat kandungan barang-barang impor dari barang ekspor cukup besar. Kondisi ini didukung hasil penelitian Sugeng, M. Noor Nugroho, Ibrahim, Yanfitri, tahun 2009, yang menemukan bahwa nilai tukar berpengaruh signifikan terutama terhadap impor, namun signifikansi pengaruhnya terhadap ekspor lebih rendah.
3. Dengan melihat hasil perbandingan di atas, menunjukkan secara keseluruhan kebijakan moneter melalui jalur suku bunga bekerja lebih baik dibandingkan dengan jalur nilai tukar baik langsung maupun melalui sasaran suku bunga

kredit dan sesuai dengan hipotesa. Namun demikian, dilihat dari besaran pengaruh terhadap sasaran akhir output dan harga terutama terhadap inflasi peran nilai tukar lebih baik dibandingkan dengan jalur suku bunga, sebagaimana juga hasil penelitian Sofyan 2000. Dengan demikian keduanya perlu mendapat perhatian dari otoritas moneter.

6.2. Implikasi kebijakan

1. Berdasarkan hasil pengujian jalur suku bunga dan nilai tukar terlihat bahwa suku bunga SBI 1 bulan baik secara langsung maupun tidak langsung memiliki peranan penting dalam mempengaruhi output dan harga sehingga dapat dijadikan sebagai acuan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ramli Usman (2010), MPKP-UI, yang menunjukkan bahwa suku bunga SBI cukup efektif sebagai suku bunga acuan dalam mempengaruhi variabel lainnya dan sampai saat ini SBI merupakan acuan/*benchmark* suku bunga lainnya.
2. Mengingat jalur suku bunga dan nilai tukar memiliki peranan penting dalam mencapai output dan harga maka untuk meningkatkan efektifitas kebijakan moneter dapat dilakukan hal-hal sebagai berikut :
 - 2.1. Mendorong perbankan untuk dapat lebih efisien yaitu dapat menekan biaya overhead yang merupakan bagian dari struktur suku bunga kredit sehingga suku bunga kredit dapat merespon dengan lebih cepat ketika dilakukan pelonggaran kebijakan moneter sebagaimana halnya respon suku bunga deposito. Hal ini juga dimaksudkan agar fungsi intermediasi bank dapat lebih berjalan secara optimal dalam rangka mendukung pencapaian output dan harga.
 - 2.2. Mengingat nilai tukar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pembentukan inflasi, maka upaya menstabilkan nilai tukar Rupiah perlu dilakukan dengan berbagai cara mengingat kebijakan suku bunga SBI dalam mempengaruhi nilai tukar membutuhkan waktu relatif lama dan belum cukup efektif. Hal yang dapat dipertimbangkan adalah :
 - 2.2.1. Berkoordinasi dengan pemerintah agar BUMN yang memiliki kebutuhan valas dalam jumlah besar dan signifikan mempengaruhi

pasar valas dapat diatur waktu pelaksanaannya sehingga tidak menimbulkan tekanan terhadap pasar valas.

2.2.2. Otoritas moneter dapat lebih meningkatkan kegiatan intervensi valas terutama untuk menambah pasokan valas yang terkait dengan kegiatan perekonomian dan bukan terkait dengan trading.

2.2.3. Mengupayakan pasokan valas yang lebih permanen antara lain menarik hasil ekspor yang ditempatkan di luar negeri dan mengupayakan agar aliran dana jangka pendek dapat bergerak ke dalam portofolio aset berjangka panjang.

6.3. Keterbatasan Penelitian

6.3.1. Untuk melihat pengaruh kebijakan moneter terhadap inflasi, dalam penelitian berikutnya dapat menggunakan data *Core Inflation* (Inflasi Inti) yaitu inflasi yang bersifat cenderung menetap atau persisten (*persistent component*) dan dipengaruhi oleh faktor fundamental. Saat ini karena adanya keterbatasan ketersediaan data maka inflasi masih menggunakan data IHK yang penyebabnya dapat bersumber dari kebijakan moneter (*demand pull inflation*) atau dari sisi supply (*cost push inflation*).

6.3.2. Mengingat model VAR memiliki keterbatasan antara lain hasil estimasi tidak memuaskan dilihat dari uji t, kelambanan variabel endogen di tidak signifikan secara statistik, dan koefisien sulit diinterpretasikan, sehingga uji estimasi tidak dapat dipergunakan, maka untuk penelitian berikutnya dapat menggunakan model lain.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Agus Widarjono, *Ekonometrika*, 2007, “Teori dan Aplikasi untuk ekonomi dan bisnis” edisi kedua, penerbit Ekonisia FE UII Yogyakarta, 2007

Frederic S. Mishkin, 2007, “*The Economics of Money, Banking, and Financial Markets, Person International Edition*”, eight edition,

Gujarati, Damodar, 2003, “*Basics Econometrics*”, Mc Graw Hill, Singapore.

Nachrowi D Nachrowi. MSc., Mphil., AppSc., PhD., dan Hardius Usman, SSI., Msi., 2006, “Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan”, Lembaga Penerbit FE UI,

Olivier Blanchard, 1999, “*Macroeconomics*”, international edition, second edition, Prentice Hall

Richard M. Levich, 2001, “*International Financial Markets Prices and Policies*” Second Edition, McGrawHill

_____, Modul Matrikulasi TA 2007/2008 Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik, Teori Ekonomi Makro, Teori Ekonomi Mikro, Analisis Kuantitatif

_____, Laporan Tahunan Bank Indonesia sejak 1990 s.d. 2009

Jurnal

Ahmad, Shabbir, 2008, *Assistant Professor at School of Economics, s Islamic International University*, “*Monetary Transmission Mechanism in Fiji and PNG*” H-10, Islamabad, Pakistan

Allan H. Meltzer, 1995, “*Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes : A Monetarist Perspective*” *Journal of Economic Perspectives*-Volume 9, Number 4-Fall 1995-Pages 49- 72

Hassan Alhajhoj, 2007, “*Exports and economic Growth in Saudi Arabia: A VAR Model Analysis*, Department of Economics, King Faisal University

Andreasworms, 2003, “*Interbank Relationship and the Credit Channel in Germany*”, Deutsche Bundesbank, Germany

Ben S. Bernanke and Mark Gertler, “*Inside the Black Box : The Credit Channel of Monetary Policy Transmission*”

- Ben S. Bernanke and Alan S. Blinder, 1992, "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission" *The American Economic Review*, Vol. 82, No. 4 (Sep., 1992), pp. 901-921
- Carlyn Ramlogan, 2002, "The Transmission Mechanism of Monetary Policy, Evidence from Caribbean", Department of Economics, University of Otago, New Zealand, Department of Economics, University of Otago, New Zealand
- Christina D. Romer and David H. Romer, 1990, "New Evidence on The Monetary Transmission Mechanism" University of California, Berkeley University of California, Berkeley
- Frederic S. Mishkin, 1995, "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism" *Journal of Economic Perspectives*-Volume 9, Number 4-Fall 1995-Pages 3-10 Symposium
- Glenn D. Rudebusch, 1998, "Do Measures of Monetary Policy in A VAR Make Senses ?" *Federal Reserve Bank of San Francisco, U.S.A, International Economic Review Vol. 39, No. 4*
- Harry Garretsen and Job Swank, 2003, "The Bank Lending Channel in The Netherlands: The Impact of Monetary Policy on Households and Firms", *De Economist* 151, NO. 1, 2003
- Jardine A Husman, 2006, "Dampak fluktuasi nilai tukar terhadap output dan harga : perbandingan dua rezim nilai tukar", Working paper Bank Indonesia
- Karl Brunner dan Allan H. Meltzer, 1988, "Money and Credit in The Monetary Transmission Process" *The American Economic Review*, Vol. 78, No. 2,
- Lawrence J. Christiano and Martin Eichenbaum, 1992, "Liquidity Effects and The Monetary Transmission Mechanism" *The American Economic Review*, Vol. 82, No. 2
- Le Viet Hung dan Wade D. Pfau, 2008, "Transmission Mechanism in Vietnam" Working Paper 081, Vietnam Development Forum
- Ramli Usman, 2010, "Peranan jalur kredit bank dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter", Universitas Indonesia
- Rizki E. Wimanda; Donni F. Anugrah, Jultarda Hutagalung, Firman Hidayat, 2007, Analisis Respon Suku Bunga dan Kredit Bank di Jawa Barat terhadap Kebijakan Moneter, Working paper, Bank Indonesia

Ryuzo Miyao, 2002, "The Effects of Monetary Policy in Japan" *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 34, No. 2

Shariman M.N. Alwani, Agustus 2006, "Evaluating the Effectiveness of the Monetary Transmission Mechanism in Malaysia"

Siti Astiyah, 2005, "Transmisi kebijakan moneter pasca krisis", Working Paper Bank Indonesia

Siti Astiyah, 2005, "Pemetaan dan peran relatif jalur transmisi kebijakan moneter pasca krisis: 2000:01 – 2005:03", Working Paper Bank Indonesia

Sofriz A Syofyan, 2002, "Perbandingan peranan jalur kredit, jalur suku bunga, dan jalur nilai tukar dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia", Universitas Indonesia

Stephen R. King, 1986, "Monetary Transmission Through Bank Loans or Bank Liabilities" *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 18, No. 3

Sugeng, M. Noor Nugroho, Ibrahim, Yanfitri, 2009, "Dinamika penawaran dan permintaan valas terhadap nilai tukar rupiah dan perekonomian", working paper Bank Indonesia

Tor Jacobson, Per Jansson, Anders Vredin and Anders Warne, "Monetary Policy Analysis and Inflation Targeting in A Small Open Economy : A VAR Approach", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 16, No. 4

Web Site

Banco Central do Brasil, 2008, Inflation Targeting – COPOM, www.bcb.gov.br

<http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/9BD18840-F2E8-4DA4-B6A2-02ED50D1B7BD/853/MengenalOperasiPasarTerbukadanFasilitasPendanaanBa.pdf>

BANK NEGARA MALAYSIA <http://www.bnm.gov.my>

Bank of Japan Annual Review 2007

<http://www.boj.or.jp/en/type/release/teiki/ar/data/ar0706.pdf>

ECB: *The Implementation of Monetary Policy in the Euro Area* (September 2006). <http://www.bundesbank.de/download/gm/gendoc2006en.pdf>

Swiss National Bank, 2008, The SNB – Monetary Policy – Monetary Policy Strategy, www.snb.ch,

The Deutsche Bundesbank,

http://www.bundesbank.de/aufgaben/aufgaben_aufgaben.en.php

LAMPIRAN 1
DATA SUKU BUNGA, UANG BEREDAR, NILAI TUKAR, PDB, DAN INFLASI

(DALAM PROSENTASE)

No	Tahun	Triwulan	PM0	PM1	PM2	PD	PK	SBD1	SBD3	SBK	SBKMK	SBKONS	SBKINV	SBPUAB	SBI1	PNT	PINFL	PEKS	PIMP	PNEKS	PINV	PPDB
1	1990	1	18,59	47,61	45,74	91,13	52,33	22,44	22,09	17,68	20,2	14,0	18,8	12,63	13,13	3,99	5,71					
2		2	23,49	45,60	47,70	99,60	58,04	24,61	25,66	17,37	19,6	14,4	18,1	20,14	16,81	4,00	6,77					
3		3	29,61	33,67	48,05	113,51	57,46	21,10	23,54	18,39	21,2	14,8	19,2	27,85	17,62	4,25	9,32					
4		4	19,05	18,42	44,16	121,68	52,47	20,93	21,84	18,98	21,0	15,7	20,2	21,87	18,92	5,91	9,53					
5	1991	1	5,36	6,39	26,03	30,95	40,66	20,08	21,46	22,13	26,7	16,5	23,2	32,47	23,70	5,98	9,12					
6		2	10,05	6,05	25,14	26,13	28,02	19,29	20,83	22,32	26,9	17,2	22,9	13,90	18,96	5,97	8,64					
7		3	4,35	12,28	21,35	17,96	15,05	17,53	18,88	20,83	24,6	18,4	19,5	16,77	18,50	5,58	9,28					
8		4	2,91	10,59	17,05	14,39	16,34	16,18	17,39	20,98	25,1	18,5	19,3	15,74	18,48	4,79	9,93					
9	1992	1	32,96	15,90	24,25	23,48	16,10	15,10	16,14	20,95	24,8	18,8	19,2	16,83	18,00	3,84	10,21					
10		2	11,48	9,08	21,84	21,73	12,93	14,48	15,26	20,84	24,4	18,9	19,2	14,44	16,00	3,62	9,30					
11		3	16,66	7,06	21,60	21,74	17,29	12,88	14,47	20,73	23,7	19,2	19,3	13,06	14,71	3,35	5,76					
12		4	8,26	9,25	20,18	20,74	8,95	10,72	12,42	19,84	22,1	19,0	18,4	12,67	13,50	3,12	5,04					
13	1993	1	9,24	11,98	22,19	22,91	7,28	10,19	11,60	19,62	21,7	19,0	18,2	13,27	12,50	3,03	10,45					
14		2	18,67	16,01	16,29	19,88	15,18	11,16	11,58	18,82	20,6	18,3	17,6	7,18	10,63	2,80	9,20					
15		3	21,72	25,98	20,18	24,13	17,40	12,88	12,94	17,93	19,3	17,9	16,6	10,95	8,82	3,26	9,95					
16		4	31,62	27,89	21,97	23,59	22,25	13,74	13,74	17,17	18,0	17,5	16,0	9,86	9,03	2,29	10,18					
17	1994	1	18,87	23,91	20,84	22,22	26,58	15,65	15,35	16,76	18,0	17,1	15,2	13,86	7,79	2,91	7,26	-4,5	16,3	-135,4	7,4	9,0
18		2	27,21	28,08	22,89	19,72	21,16	16,95	16,73	16,25	17,5	16,5	14,8	11,08	9,51	3,76	7,64	14,7	21,1	-29,0	22,9	10,7
19		3	29,47	21,24	19,44	15,65	22,45	17,28	17,61	16,24	17,6	16,4	14,7	13,28	10,63	3,29	9,29	13,7	21,1	-50,7	14,2	6,9
20		4	25,84	23,28	20,19	19,02	25,69	16,82	17,25	16,40	17,8	16,6	14,9	13,64	11,53	3,68	9,64	15,5	22,3	-61,4	11,1	3,9
21	1995	1	21,96	18,47	22,09	20,90	24,80	17,16	17,22	16,84	18,4	16,9	15,3	17,02	13,82	4,20	8,92	12,8	24,2	-249,6	20,5	8,1
22		2	20,20	17,95	25,74	25,34	26,13	17,09	17,38	17,31	18,9	17,2	15,8	15,48	14,41	3,29	10,50	3,5	31,8	-327,7	8,5	7,3
23		3	12,11	16,08	26,51	26,64	26,01	16,90	17,26	17,57	19,2	17,4	16,1	15,87	13,49	3,66	8,99	12,5	24,4	-240,3	18,4	7,8
24		4	16,68	16,10	27,58	27,12	24,21	16,77	17,18	17,68	19,3	17,7	16,1	15,81	13,65	4,51	8,98	3,1	5,8	-92,4	9,6	9,5
25	1996	1	35,22	18,38	27,95	28,71	23,59	16,17	16,66	17,84	19,3	17,8	16,4	16,51	13,98	5,28	9,20	10,4	3,8	37,8	7,5	5,7
26		2	34,77	19,98	29,83	30,71	25,51	15,51	16,06	17,79	19,2	17,8	16,4	14,58	13,75	6,14	7,51	12,5	10,8	-1,0	12,5	6,7
27		3	35,14	21,85	26,13	26,78	23,79	27,08	21,73	17,82	19,2	17,7	16,5	15,72	13,75	5,64	6,98	1,1	3,7	-50,9	21,2	8,4
28		4	34,52	21,66	29,64	31,18	24,85	27,45	26,51	17,76	19,0	17,9	16,4	15,72	12,88	4,74	6,63	7,5	9,2	-840,5	15,9	10,3
29	1997	1	15,50	19,57	26,71	28,27	26,28	15,92	16,47	17,76	18,9	18,0	16,4	16,24	10,88	3,92	5,29	-3,1	12,7	-190,8	20,5	7,5
30		2	34,04	23,92	25,41	25,38	26,10	15,46	15,93	17,55	18,6	17,9	16,2	13,70	10,50	3,90	5,09	3,2	2,4	2,3	17,5	5,2
31		3	29,02	11,01	26,60	29,95	34,79	31,84	26,22	22,42	26,4	20,5	20,3	29,34	22,00	20,38	7,11	10,1	7,9	18,2	0,7	5,3
32		4	34,26	22,24	23,22	26,94	29,09	25,39	23,92	21,82	25,4	21,1	18,9	49,44	20,00	58,85	11,60	19,5	36,9	-1296,9	-1,0	1,1
33	1998	1	70,76	54,60	52,70	57,83	55,77	44,54	27,26	23,98	27,8	27,8	20,2	48,71	33,50	253,83	39,13	57,6	23,4	104,8	-15,7	-4,5
34		2	72,14	56,51	80,86	89,35	90,53	52,92	40,63	28,25	33,8	33,8	22,7	64,52	57,90	307,32	56,67	21,8	8,7	-80,4	-35,1	-13,3
35		3	71,21	54,79	67,26	69,15	45,44	61,76	47,38	30,30	35,7	35,7	24,9	66,29	60,89	329,64	82,40	22,7	4,4	291,0	-38,3	-16,0
36		4	60,89	29,17	62,35	60,38	28,90	41,42	49,23	30,49	34,8	34,8	26,2	39,71	38,44	114,15	77,63	-40,4	-46,4	83,8	-42,7	-18,3
37	1999	1	27,45	7,57	34,12	32,36	-23,13	37,26	34,85	29,61	33,1	33,1	26,1	42,24	37,84	1,65	45,44	-43,7	-52,6	1037,3	-35,1	-6,1
38		2	7,87	-3,21	8,77	6,08	-59,89	23,90	27,39	25,80	28,8	28,8	22,8	22,05	24,52	-19,52	24,52	-37,5	-44,8	354,7	-20,7	1,8
39		3	15,58	15,17	18,51	19,27	-50,88	12,50	15,88	21,40	23,1	23,1	19,7	12,34	13,02	-40,02	1,25	-38,6	-43,1	3,5	-15,9	2,8
40		4	35,50	23,16	11,92	9,08	-53,81	12,24	12,95	19,24	20,7	20,7	17,8	12,06	12,51	-8,86	1,60	12,3	-9,0	492,9	7,2	5,4
41	2000	1	12,92	17,93	8,81	7,67	-39,10	10,80	12,40	17,70	18,9	18,9	16,5	9,42	11,03	-14,44	-1,17	15,3	8,3	50,7	9,8	4,1
42		2	22,25	26,30	11,20	8,08	-4,43	10,37	11,69	17,18	18,1	18,1	16,2	11,12	11,74	2,73	2,15	32,1	9,2	246,4	18,4	5,1
43		3	19,49	14,65	5,24	1,46	-5,42	11,42	12,84	17,31	18,0	18,0	16,6	10,62	13,62	18,43	6,79	25,9	28,2	13,6	21,3	4,0
44		4	23,41	30,13	15,60	15,15	19,48	11,96	13,24	17,26	17,7	17,7	16,9	11,41	14,53	27,39	9,35	32,3	56,4	-99,7	17,4	6,4
45	2001	1	16,12	19,02	16,81	14,64	27,84	13,82	14,86	17,92	17,9	17,9	16,9	12,73	15,82	31,45	10,62	19,2	39,3	-26,3	18,3	3,9
46		2	16,97	19,66	16,38	15,96	27,57	14,01	15,00	18,24	18,5	18,5	17,0	13,95	16,65	36,09	12,11	3,7	31,9	-45,3	11,3	5,8
47		3	18,68	21,27	14,08	11,00	22,26	15,49	16,16	18,56	19,1	19,1	17,2	15,47	17,57	11,12	13,01	-5,5	-5,6	-5,3	0,5	3,4
48		4	1,74	9,59	12,99	12,32	14,35	16,07	17,24	18,98	19,2	19,2	17,9	15,66	17,62	9,92	12,55	-11,2	-28,7	136,5	-2,3	1,6
49	2002	1	13,33	12,00	8,42	7,42	6,10	15,64	17,02	19,16	19,4	19,4	18,0	15,41	16,76	4,28	14,08	-5,1	-14,1	33,1	-3,2	3,5
50		2	8,44	8,66	5,30	4,42	1,86	14,76	15,85	19,16	19,1	19,1	18,1	14,47	15,11	-18,89	11,48	-6,1	-15,6	34,0	-1,2	4,2

No	Tahun	Triwulan	PM0	PM1	PM2	PD	PK	SBD1	SBD3	SBK	SBKMK	SBKONS	SBKINV	SBPUAB	SBI1	PNT	PINFL	PEKS	PIMP	PNEKS	PINV	PPDB
51		3	7,49	10,69	9,78	10,71	12,07	13,50	14,36	18,98	18,7	18,7	18,1	10,89	13,22	-7,25	10,48	2,5	3,0	1,1	11,2	5,6
52		4	8,18	7,99	4,72	4,44	18,80	12,81	13,63	18,76	18,3	18,3	17,8	8,89	12,99	-12,02	10,03	4,6	14,3	-20,1	12,7	4,7
53	2003	1	7,00	9,07	5,58	5,52	24,23	11,90	12,90	18,68	18,1	18,1	17,9	12,70	11,40	-12,55	7,12	6,4	5,0	10,4	1,5	4,9
54		2	10,39	12,18	6,67	6,84	25,17	10,31	11,55	18,19	17,4	17,4	17,4	8,95	9,53	-6,39	6,62	9,4	-0,2	34,5	1,2	5,0
55		3	10,17	14,19	5,99	5,08	20,67	7,67	8,58	17,31	16,1	16,1	16,5	4,89	8,66	-5,48	6,20	2,7	0,1	9,9	0,3	4,6
56		4	20,42	16,60	8,12	6,78	19,85	6,62	7,14	16,48	15,1	15,1	15,7	4,65	8,31	-6,39	5,06	5,2	1,4	18,7	-0,5	4,6
57	2004	1	14,06	20,88	6,55	5,11	17,40	5,86	6,11	15,95	14,6	14,6	15,1	5,87	7,42	-4,87	5,11	2,8	17,8	-36,5	10,4	4,1
58		2	17,42	19,73	9,01	7,52	24,45	6,23	6,31	15,42	14,1	14,1	14,6	4,24	7,34	4,84	6,83	5,0	26,3	-36,7	14,2	4,4
59		3	28,49	16,05	8,29	7,15	24,66	6,31	6,61	15,05	13,8	13,8	14,3	4,13	7,39	9,50	6,27	22,6	31,1	0,8	17,6	4,5
60		4	19,81	13,41	8,14	6,95	26,40	6,43	6,71	14,68	13,4	13,4	14,1	3,76	7,43	7,42	6,40	23,9	31,1	1,4	16,1	7,2
61	2005	1	29,45	14,33	9,14	9,01	30,52	6,50	6,93	14,47	13,3	13,3	13,8	5,95	7,44	9,47	8,81	22,0	22,2	20,7	14,9	6,0
62		2	27,63	14,51	10,11	10,73	28,09	6,98	7,19	14,35	13,4	13,4	13,7	6,95	8,25	7,00	7,42	17,6	23,6	-5,7	16,7	5,9
63		3	27,98	13,72	16,58	16,69	31,18	9,16	8,51	15,08	14,5	14,5	14,5	6,92	10,00	8,21	9,06	12,3	17,7	-6,2	10,4	5,8
64		4	20,22	11,07	16,42	17,51	24,59	11,98	11,75	16,24	16,2	16,2	15,7	9,44	12,75	10,45	17,11	15,6	8,9	42,6	2,7	5,1
65	2006	1	26,50	10,70	17,08	17,52	18,34	11,61	12,19	16,59	16,4	16,4	15,9	10,28	12,73	0,96	15,74	11,8	4,8	46,5	1,5	5,1
66		2	24,85	17,00	16,76	16,40	14,05	11,34	11,70	16,64	16,2	16,2	15,9	10,23	12,50	-4,98	15,53	11,4	9,3	22,1	1,0	4,9
67		3	14,90	21,88	12,25	12,34	10,08	10,47	11,05	16,45	15,8	15,8	15,7	8,90	11,25	-8,58	14,55	8,3	10,9	-2,6	0,8	5,9
68		4	23,90	28,08	14,87	8,38	15,53	8,96	9,71	15,92	15,1	15,1	15,1	5,97	9,75	-9,39	6,60	6,6	9,2	-1,2	7,2	6,1
69	2007	1	16,40	23,28	15,14	15,36	19,13	8,13	8,52	15,54	14,5	14,5	14,5	7,52	9,00	-2,70	6,52	8,6	8,5	9,0	7,5	6,1
70		2	16,95	21,79	15,81	15,63	22,86	7,46	7,87	14,93	13,9	13,9	14,0	5,58	8,75	-0,88	5,77	10,4	6,5	27,9	7,5	6,7
71		3	20,33	23,17	17,14	16,18	25,17	7,13	7,44	14,41	13,3	13,3	13,5	6,83	8,25	0,73	6,95	7,4	7,0	9,5	9,6	6,7
72		4	27,77	27,63	18,89	19,02	26,03	7,19	7,42	14,05	13,0	13,0	13,0	4,33	8,00	1,46	6,59	7,9	14,3	-13,9	12,5	5,8
73	2008	1	19,40	22,79	15,32	9,19	27,85	6,88	7,26	13,77	12,9	12,9	12,6	8,01	7,96	1,25	7,10	13,6	18,0	-1,7	13,9	6,2
74		2	20,68	22,37	17,05	10,77	31,69	7,19	7,49	13,74	13,0	13,0	12,5	8,43	8,73	2,88	11,03	12,4	16,1	-1,9	12,2	6,3
75		3	26,39	19,56	16,89	9,75	34,75	9,26	9,45	14,37	13,9	13,9	13,3	9,37	9,71	-0,46	12,14	10,6	11,1	8,4	12,3	6,2
76		4	-9,19	1,20	14,65	14,99	30,84	10,75	11,16	15,34	15,2	15,2	14,4	9,40	10,83	20,00	11,06	2,0	-3,7	27,7	9,4	5,3
77	2009	1	-6,25	9,34	20,22	21,44	25,91	9,42	10,65	15,17	15,0	15,0	14,1	8,04	8,21	25,09	7,92	-18,7	-24,4	5,3	3,5	4,5
78		2	-7,62	6,53	16,09	17,20	15,86	8,52	9,25	14,98	14,5	14,5	13,8	6,96	6,95	15,05	3,65	-15,5	-21,0	9,4	2,4	4,1
79		3	-9,65	2,24	13,52	16,28	9,56	7,43	8,35	14,68	14,2	14,2	13,2	6,30	6,48	8,59	2,83	-7,8	-14,7	25,2	3,2	4,2
80		4	16,66	12,92	12,95	13,76	10,12	6,87	7,48	14,36	13,7	13,7	13,0	6,28	6,46	-14,25	2,78	3,7	1,6	10,6	4,2	5,4

Catatan :

- PM0	=	Pertumbuhan uang primer (kartal di bank + kartal di masyarakat + giro bank di BI)	- PPDB	=	Pertumbuhan PDB riil
- PM1	=	Pertumbuhan uang beredar dalam arti sempit (kartal di masyarakat, giral)	- PINV	=	Pertumbuhan investasi riil
- PM2	=	Pertumbuhan uang beredar dalam arti luas (kartal, giral, kuasi)	- PEKS	=	Pertumbuhan ekspor riil
- SBI1	=	Suku bunga SBI 1 bulan	- PIMP	=	Pertumbuhan impor riil
- SBK	=	Suku bunga rata-rata tertimbang kredit (konsumsi, modal kerja, investasi)	- PNEKS	=	Pertumbuhan net ekspor
- SBKKONS	=	Suku bunga rata-rata tertimbang kredit konsumsi	- PINFL	=	Pertumbuhan inflasi
- SBKMK	=	Suku bunga rata-rata tertimbang kredit modal kerja	- PD	=	Pertumbuhan dana
- SBKINV	=	Suku bunga rata-rata tertimbang kredit investasi	- PK	=	Pertumbuhan kredit
- PNT	=	Pertumbuhan nilai tukar Rp terhadap USD	- PKMK	=	Pertumbuhan kredit modal kerja
- PKINV	=	Pertumbuhan kredit investasi	- PKKONS	=	Pertumbuhan kredit konsumsi

Lampiran 2

Uji ADF & PP – SBI

Null Hypothesis: SBI1 has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.380810	0.0614
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Null Hypothesis: SBI1 has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.039910	0.1283
Test critical values: 1% level	-4.078420	
5% level	-3.467703	
10% level	-3.160627	

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

Residual variance (no correction)	22.22867
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	34.39819

Null Hypothesis: D(SBI1) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.699504	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Null Hypothesis: D(SBI1) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.661763	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Residual variance (no correction)	22.64434
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	21.68325

Lampiran 3

Uji ADF & PP – SBK

Null Hypothesis: SBK has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.189817	0.0941
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Null Hypothesis: SBK has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.617184	0.2741
Test critical values: 1% level	-4.078420	
5% level	-3.467703	
10% level	-3.160627	

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

Residual variance (no correction)	1.431705
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	3.168481

Null Hypothesis: D(SBK) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.148398	0.0003
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Null Hypothesis: D(SBK) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.279995	0.0002
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Residual variance (no correction)	1.166725
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.285093

Lampiran 4

Uji ADF & PP SBD1

Null Hypothesis: SBD1 has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.403841	0.3748
Test critical values: 1% level	-4.078420	
5% level	-3.467703	
10% level	-3.160627	

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

Null Hypothesis: SBD1 has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.775307	0.2107
Test critical values: 1% level	-4.078420	
5% level	-3.467703	
10% level	-3.160627	

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

Residual variance (no correction)	22.64749
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	31.04189

Null Hypothesis: D(SBD1) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.021076	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Null Hypothesis: D(SBD1) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 0 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.021076	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Residual variance (no correction)	24.46126
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	24.46126

Lampiran 5

Uji ADF PINV

Null Hypothesis: PINV has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.093087	0.1175
Test critical values: 1% level	-4.121303	
5% level	-3.487845	
10% level	-3.172314	

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

Null Hypothesis: PINV has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 5 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.679924	0.0832
Test critical values: 1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

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

Residual variance (no correction)	52.45495
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	87.22472

Null Hypothesis: D(PINV) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.751482	0.0016
Test critical values: 1% level	-4.121303	
5% level	-3.487845	
10% level	-3.172314	

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

Null Hypothesis: D(PINV) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.925099	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.113017	
5% level	-3.483970	
10% level	-3.170071	

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

Residual variance (no correction)	51.56273
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	66.42077

Lampiran 6

Uji ADF & PP PNT

Null Hypothesis: PNT has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.938332	0.0007
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Null Hypothesis: PNT has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 4 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.277461	0.0776
Test critical values: 1% level	-4.078420	
5% level	-3.467703	
10% level	-3.160627	

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

Residual variance (no correction)	1226.797
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1649.592

Lampiran 7

Uji ADF & PP PNEKS

Null Hypothesis: PNEKS has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.672995	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.110440	
5% level	-3.482763	
10% level	-3.169372	

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

Null Hypothesis: PNEKS has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.716375	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.110440	
5% level	-3.482763	
10% level	-3.169372	

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

Residual variance (no correction)	65494.26
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	70050.78

Lampiran 8

Uji ADF & PP PPDB

Null Hypothesis: PPDB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.403913	0.0603
Test critical values: 1% level	-4.115684	
5% level	-3.485218	
10% level	-3.170793	

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

Null Hypothesis: PPDB has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.730433	0.2285
Test critical values: 1% level	-4.110440	
5% level	-3.482763	
10% level	-3.169372	

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

Residual variance (no correction)	7.134992
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	10.79505

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.743715	0.0001
Test critical values: 1% level	-4.113017	
5% level	-3.483970	
10% level	-3.170071	

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

Null Hypothesis: D(PPDB) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 3 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.765488	0.0001
Test critical values: 1% level	-4.113017	
5% level	-3.483970	
10% level	-3.170071	

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

Residual variance (no correction)	7.178734
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	7.353893

Lampiran 9

Uji ADF & PP PINFL

Null Hypothesis: PINFL has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=11)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.081411	0.0004
Test critical values: 1% level	-4.080021	
5% level	-3.468459	
10% level	-3.161067	

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

Null Hypothesis: PINFL has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 2 (Newey-West using Bartlett kernel)

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.200129	0.0919
Test critical values: 1% level	-4.078420	
5% level	-3.467703	
10% level	-3.160627	

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

Residual variance (no correction)	48.61289
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	93.36678

Lampiran 10

Uji Kelambanan Jalur Suku Bunga

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: D(SBI1) D(SBK) D(PINV) D(PPDB) D(PINFL)
 Exogenous variables: C
 Date: 01/02/11 Time: 21:38
 Sample: 1994Q1 2009Q4
 Included observations: 58

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-742.7256	NA	108474.9	25.78364	25.96127	25.85283
1	-663.9151	141.3154	17024.98	23.92811	24.99385	24.34324
2	-605.7899	94.20289	5539.823	22.78586	24.73973*	23.54693
3	-558.6572	68.26127	2715.231	22.02266	24.86465	23.12967
4	-521.9029	46.89334	1998.031	21.61734	25.34745	23.07030
5	-485.8403	39.79327*	1618.302*	21.23587*	25.85411	23.03477*

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

Jalur Nilai Tukar

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: D(SBI1) D(SBD1) D(PNT) D(PNEKS) D(PPDB) D(PINFL)
 Exogenous variables: C
 Date: 01/02/11 Time: 21:40
 Sample: 1994Q1 2009Q4
 Included observations: 58

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1328.574	NA	3.90e+12	46.01980	46.23295	46.10283
1	-1163.883	289.6299	4.65e+10	41.58216	43.07421	42.16335
2	-1062.474	157.3591	5.07e+09	39.32667	42.09761*	40.40601
3	-997.0009	88.04947	2.03e+09	38.31037	42.36021	39.88787
4	-925.8237	80.99471	7.47e+08	37.09737	42.42610	39.17302
5	-853.8068	67.05021*	3.16e+08*	35.85541*	42.46303	38.42921*

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

Lampiran 11

Uji Kointegrasi Jalur Nilai Tukar

Date: 01/02/11 Time: 21:41
 Sample (adjusted): 1995Q1 2009Q4
 Included observations: 60 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: D(SBI1) D(SBD1) D(PNT) D(PNEKS) D(PPDB) D(PINFL)
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.781740	233.2696	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.618204	141.9454	69.81889	0.0000
At most 2 *	0.444513	84.17321	47.85613	0.0000
At most 3 *	0.281075	48.89861	29.79707	0.0001
At most 4 *	0.240681	29.09875	15.49471	0.0003
At most 5 *	0.189128	12.57874	3.841466	0.0004

Trace test indicates 6 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.781740	91.32420	40.07757	0.0000
At most 1 *	0.618204	57.77220	33.87687	0.0000
At most 2 *	0.444513	35.27460	27.58434	0.0042
At most 3 *	0.281075	19.79986	21.13162	0.0759
At most 4 *	0.240681	16.52001	14.26460	0.0216
At most 5 *	0.189128	12.57874	3.841466	0.0004

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Uji Kointegrasi jalur suku bunga

Date: 01/02/11 Time: 21:44
 Sample (adjusted): 1995Q1 2009Q4
 Included observations: 60 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: D(SBI1) D(SBK) D(PINV) D(PPDB) D(PINFL)
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.773271	213.2275	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.551644	124.1874	47.85613	0.0000
At most 2 *	0.521924	76.05739	29.79707	0.0000
At most 3 *	0.316683	31.77828	15.49471	0.0001
At most 4 *	0.138294	8.930493	3.841466	0.0028

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.773271	89.04007	33.87687	0.0000
At most 1 *	0.551644	48.13006	27.58434	0.0000
At most 2 *	0.521924	44.27911	21.13162	0.0000
At most 3 *	0.316683	22.84779	14.26460	0.0018
At most 4 *	0.138294	8.930493	3.841466	0.0028

Max-eigenvalue test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Lampiran 12

Uji Estimasi VECM Jalur Suku Bunga

Vector Error Correction Estimates

Date: 01/02/11 Time: 21:47

Sample (adjusted): 1995Q1 2009Q4

Included observations: 60 after adjustments

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

Cointegrating Eq:	CointEq1				
D(SBI1(-1))	1.000000				
D(SBK(-1))	-1.234582 (0.19998) [-6.17344]				
D(PINV(-1))	-0.039306 (0.03141) [-1.25136]				
D(PPDB(-1))	0.041066 (0.10227) [0.40153]				
D(PINFL(-1))	-0.394526 (0.03084) [-12.7928]				
C	-0.010768				
Error Correction:	D(SBI1,2)	D(SBK,2)	D(PINV,2)	D(PPDB,2)	D(PINFL,2)
CointEq1	-2.442479 (0.71031) [-3.43863]	-0.212125 (0.13708) [-1.54749]	2.369824 (1.07176) [2.21114]	-0.376492 (0.33493) [-1.12411]	2.241267 (0.72356) [3.09754]
D(SBI1(-1),2)	1.602725 (0.53849) [2.97634]	0.199733 (0.10392) [1.92201]	-1.795518 (0.81251) [-2.20983]	0.010313 (0.25391) [0.04062]	-0.412680 (0.54854) [-0.75233]
D(SBI1(-2),2)	0.424723 (0.32021) [1.32641]	0.041593 (0.06179) [0.67309]	-0.657504 (0.48315) [-1.36087]	-0.031507 (0.15098) [-0.20868]	-0.578721 (0.32618) [-1.77423]
D(SBK(-1),2)	-4.689875 (1.09159) [-4.29636]	-0.988119 (0.21066) [-4.69063]	1.223966 (1.64708) [0.74311]	0.829276 (0.51471) [1.61115]	-1.702163 (1.11197) [-1.53077]
D(SBK(-2),2)	-1.758396	-0.107756	-1.848187	0.342326	1.619907

Lanjutan

	(0.96328)	(0.18590)	(1.45347)	(0.45421)	(0.98126)
	[-1.82543]	[-0.57966]	[-1.27157]	[0.75368]	[1.65085]
D(PINV(-1),2)	-0.075291	-0.010556	-0.711645	0.071114	0.101624
	(0.09624)	(0.01857)	(0.14522)	(0.04538)	(0.09804)
	[-0.78232]	[-0.56838]	[-4.90060]	[1.56708]	[1.03659]
D(PINV(-2),2)	0.016577	0.024661	-0.442765	0.021238	0.065040
	(0.09355)	(0.01805)	(0.14115)	(0.04411)	(0.09529)
	[0.17720]	[1.36605]	[-3.13679]	[0.48148]	[0.68252]
D(PPDB(-1),2)	-0.660027	-0.126137	0.429501	-0.651834	-0.819603
	(0.32118)	(0.06198)	(0.48463)	(0.15145)	(0.32718)
	[-2.05498]	[-2.03503]	[0.88625]	[-4.30408]	[-2.50506]
D(PPDB(-2),2)	-0.205365	-0.166693	0.470572	-0.306317	-0.072907
	(0.29799)	(0.05751)	(0.44962)	(0.14051)	(0.30355)
	[-0.68918]	[-2.89870]	[1.04659]	[-2.18008]	[-0.24018]
D(PINFL(-1),2)	-0.195746	0.031607	0.031070	-0.297702	0.189450
	(0.18814)	(0.03631)	(0.28388)	(0.08871)	(0.19165)
	[-1.04044]	[0.87055]	[0.10945]	[-3.35586]	[0.98852]
D(PINFL(-2),2)	0.148937	0.035854	0.227539	-0.008196	0.076960
	(0.14649)	(0.02827)	(0.22104)	(0.06907)	(0.14922)
	[1.01670]	[1.26825]	[1.02942]	[-0.11865]	[0.51573]
C	0.090650	0.010096	0.001513	0.084265	0.003177
	(0.58212)	(0.11234)	(0.87835)	(0.27448)	(0.59299)
	[0.15572]	[0.08987]	[0.00172]	[0.30699]	[0.00536]
R-squared	0.636071	0.632003	0.564518	0.673639	0.713875
Adj. R-squared	0.552670	0.547671	0.464720	0.598848	0.648304
Sum sq. resids	973.5423	36.25677	2216.468	216.4509	1010.220
S.E. equation	4.503569	0.869108	6.795323	2.123533	4.587620
F-statistic	7.626706	7.494182	5.656610	9.006960	10.88715
Log likelihood	-168.7342	-70.02476	-193.4161	-123.6269	-169.8437
Akaike AIC	6.024474	2.734159	6.847203	4.520896	6.061456
Schwarz SC	6.443343	3.153028	7.266072	4.939765	6.480325
Mean dependent	-0.015333	-0.008000	0.068333	0.070000	-0.006667
S.D. dependent	6.733532	1.292250	9.287945	3.352778	7.735775
Determinant resid covariance (dof adj.)		6239.220			
Determinant resid covariance		2044.468			
Log likelihood		-654.3683			
Akaike information criterion		23.97894			
Schwarz criterion		26.24782			

Lampiran 13

Uji Estimasi Kointegrasi Jalur Nilai Tukar

Vector Error Correction Estimates
 Date: 01/02/11 Time: 21:48
 Sample (adjusted): 1995Q1 2009Q4
 Included observations: 60 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1					
D(SBI1(-1))	1.000000					
D(SBD1(-1))	0.225935 (0.15090) [1.49730]					
D(PNT(-1))	0.141029 (0.02084) [6.76649]					
D(PNEKS(-1))	0.011502 (0.00234) [4.91244]					
D(PPDB(-1))	1.973227 (0.20340) [9.70135]					
D(PINFL(-1))	-0.590747 (0.09916) [-5.95737]					
C	0.104442					
Error Correction:	D(SBI1,2)	D(SBD1,2)	D(PNT,2)	D(PNEKS,2)	D(PPDB,2)	D(PINFL,2)
CointEq1	-0.931540 (0.21705) [-4.29190]	-1.203140 (0.33198) [-3.62414]	-9.293439 (1.78521) [-5.20580]	26.53647 (13.6738) [1.94068]	-0.356219 (0.13072) [-2.72504]	-0.157188 (0.32570) [-0.48262]
D(SBI1(-1),2)	-0.029537 (0.23644) [-0.12492]	1.142966 (0.36164) [3.16048]	10.53918 (1.94473) [5.41936]	-13.77750 (14.8956) [-0.92494]	0.137520 (0.14240) [0.96572]	1.133922 (0.35480) [3.19594]
D(SBI1(-2),2)	-0.541610 (0.20966) [-2.58323]	0.543228 (0.32069) [1.69395]	2.392166 (1.72449) [1.38717]	-50.37229 (13.2087) [-3.81356]	0.163020 (0.12627) [1.29099]	0.331513 (0.31462) [1.05369]

Lanjutan

D(SBD1(-1),2)	0.086225 (0.12901) [0.66834]	-0.534014 (0.19733) [-2.70619]	0.344441 (1.06114) [0.32460]	-78.13295 (8.12779) [-9.61306]	0.240642 (0.07770) [3.09702]	-0.402406 (0.19360) [-2.07858]
D(SBD1(-2),2)	0.061731 (0.14497) [0.42582]	-0.759959 (0.22174) [-3.42731]	1.548653 (1.19238) [1.29879]	-23.22947 (9.13303) [-2.54346]	-0.007319 (0.08731) [-0.08382]	-0.328667 (0.21754) [-1.51083]
D(PNT(-1),2)	0.189793 (0.02264) [8.38141]	0.154237 (0.03464) [4.45315]	1.078075 (0.18625) [5.78827]	2.367490 (1.42659) [1.65954]	-0.008774 (0.01364) [-0.64333]	0.097895 (0.03398) [2.88095]
D(PNT(-2),2)	0.102220 (0.02215) [4.61439]	0.123095 (0.03388) [3.63294]	0.422888 (0.18221) [2.32095]	-3.335120 (1.39560) [-2.38974]	0.002526 (0.01334) [0.18935]	0.037771 (0.03324) [1.13624]
D(PNEKS(-1),2)	0.004965 (0.00224) [2.22128]	0.001855 (0.00342) [0.54261]	0.015841 (0.01838) [0.86170]	-1.188415 (0.14081) [-8.44011]	0.003072 (0.00135) [2.28183]	-0.010265 (0.00335) [-3.06061]
D(PNEKS(-2),2)	0.004180 (0.00111) [3.76509]	0.002678 (0.00170) [1.57695]	-0.012896 (0.00913) [-1.41221]	-0.181391 (0.06995) [-2.59326]	0.001606 (0.00067) [2.40108]	-0.006075 (0.00167) [-3.64625]
D(PPDB(-1),2)	0.838649 (0.32787) [2.55787]	0.984795 (0.50149) [1.96375]	7.219662 (2.69674) [2.67718]	-41.58310 (20.6556) [-2.01316]	-0.313509 (0.19747) [-1.58766]	-0.455201 (0.49200) [-0.92521]
D(PPDB(-2),2)	0.136810 (0.18179) [0.75256]	-0.264270 (0.27806) [-0.95042]	2.832077 (1.49524) [1.89406]	-8.207948 (11.4528) [-0.71668]	-0.240450 (0.10949) [-2.19613]	-0.499065 (0.27280) [-1.82945]
D(PINFL(-1),2)	-0.060321 (0.13606) [-0.44333]	-0.319283 (0.20811) [-1.53418]	-4.665885 (1.11912) [-4.16923]	39.34252 (8.57192) [4.58970]	-0.240132 (0.08195) [-2.93033]	-0.442774 (0.20418) [-2.16859]
D(PINFL(-2),2)	0.144219 (0.10624) [1.35748]	-0.051294 (0.16250) [-0.31566]	-1.222811 (0.87383) [-1.39937]	36.06356 (6.69311) [5.38816]	-0.061913 (0.06399) [-0.96761]	-0.018186 (0.15942) [-0.11407]

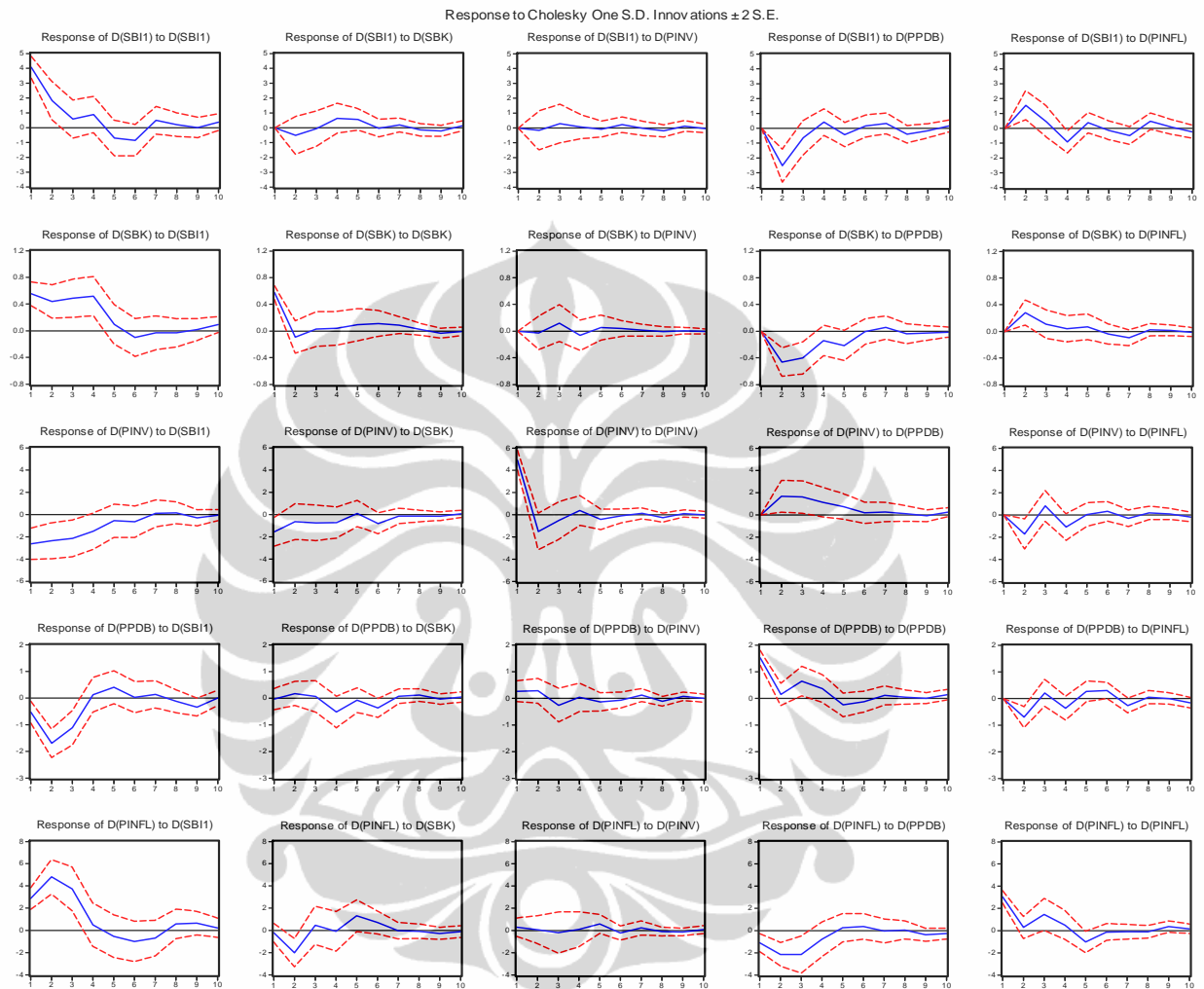
Lanjutan

C	-0.038217 (0.37156) [-0.10285]	-0.034135 (0.56831) [-0.06006]	-0.428641 (3.05610) [-0.14026]	1.261846 (23.4082) [0.05391]	0.084847 (0.22378) [0.37915]	0.023443 (0.55756) [0.04205]
R-squared	0.857712	0.744787	0.804144	0.930549	0.791824	0.757242
Adj. R-squared	0.817500	0.672661	0.748793	0.910922	0.732992	0.688636
Sum sq. resids	380.6331	890.4810	25750.26	1510712.	138.0674	857.1044
S.E. equation	2.876566	4.399805	23.65984	181.2224	1.732474	4.316562
F-statistic	21.32982	10.32626	14.52817	47.41059	13.45903	11.03761
Log likelihood	-140.5611	-166.0588	-266.9920	-389.1487	-110.1382	-164.9128
Akaike AIC	5.152035	6.001961	9.366399	13.43829	4.137941	5.963759
Schwarz SC	5.640716	6.490641	9.855079	13.92697	4.626622	6.452439
Mean dependent	-0.015333	-0.001667	-0.387167	-0.065000	0.070000	-0.006667
S.D. dependent	6.733532	7.690146	47.20589	607.1915	3.352778	7.735775
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.68E+09				
Determinant resid covariance		5.44E+08				
Log likelihood		-1114.233				
Akaike information criterion		40.14109				
Schwarz criterion		43.28261				

Lampiran 14

UJI VAR IN DIFFERENCE JALUR SUKU BUNGA

a. Impulse Response



b. Variance decomposition

Variance Decomposition of D(SBI1):						
Period	S.E.	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	4.079855	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	5.382228	68.83789	0.889717	0.084616	21.80400	8.383774
3	5.478071	67.56750	0.867267	0.402686	22.40811	8.754437
4	5.676744	65.36778	2.093912	0.399053	21.39444	10.74482
5	5.776803	64.57494	2.999141	0.397960	21.20229	10.82567
6	5.846170	65.13905	2.929822	0.541916	20.76689	10.62232
7	5.899592	64.67811	2.979489	0.533478	20.69319	11.11573
8	5.942044	63.87864	2.993355	0.625244	20.86747	11.63529
9	5.950687	63.69413	3.109468	0.682419	20.88818	11.62581
10	5.970925	63.67129	3.138987	0.679829	20.81290	11.69700

Lanjutan

11	5.976952	63.57630	3.139038	0.687005	20.83101	11.76664
12	5.983460	63.62168	3.132218	0.712539	20.78748	11.74609
13	5.988899	63.53154	3.143940	0.712558	20.81307	11.79889
14	5.991073	63.48595	3.143401	0.716980	20.82313	11.83055
15	5.991687	63.47618	3.152200	0.721028	20.82124	11.82935
16	5.993579	63.47777	3.151475	0.721002	20.81529	11.83446
17	5.994209	63.46457	3.150817	0.721870	20.81929	11.84345
18	5.994599	63.46704	3.150621	0.723804	20.81659	11.84194
19	5.995126	63.45827	3.151948	0.723717	20.81875	11.84731
20	5.995292	63.45528	3.151776	0.724114	20.81920	11.84964

Variance Decomposition of D(SBK):

Period	S.E.	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	0.801352	48.32176	51.67824	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.066834	44.33300	29.87066	0.066267	18.70531	7.024760
3	1.250885	47.53184	21.78880	0.973262	23.82441	5.881687
4	1.365453	54.53612	18.37639	1.030210	21.02693	5.030353
5	1.391384	53.01808	18.15654	1.140287	22.58844	5.096650
6	1.400597	52.81206	18.59039	1.201416	22.29314	5.103000
7	1.408013	52.30119	18.79249	1.197632	22.21954	5.489145
8	1.409331	52.24784	18.79189	1.198105	22.24888	5.513288
9	1.410189	52.20511	18.82029	1.198418	22.25285	5.523328
10	1.413577	52.41918	18.73223	1.193216	22.15337	5.502004
11	1.414970	52.37097	18.69575	1.195110	22.18435	5.553821
12	1.415151	52.37184	18.69150	1.203618	22.18050	5.552546
13	1.415692	52.33204	18.70159	1.202803	22.18371	5.579857
14	1.415859	52.33743	18.69913	1.203198	22.17909	5.581157
15	1.415924	52.33941	18.69860	1.204288	22.17705	5.580655
16	1.416061	52.34544	18.69499	1.204383	22.17376	5.581431
17	1.416164	52.34074	18.69303	1.204662	22.17551	5.586052
18	1.416173	52.34017	18.69305	1.205102	22.17560	5.586081
19	1.416204	52.33851	18.69304	1.205049	22.17578	5.587617
20	1.416216	52.33864	18.69289	1.205073	22.17555	5.587849

Variance Decomposition of D(PINV):

Period	S.E.	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	5.788365	20.70809	7.070373	72.22154	0.000000	0.000000
2	6.883723	26.41481	5.844155	55.77615	5.841005	6.123887
3	7.487373	30.58300	5.910086	47.59566	9.561468	6.349794
4	7.837081	31.55074	6.230575	43.69128	10.83064	7.696773
5	7.903057	31.52483	6.144440	43.24193	11.51768	7.571124
6	7.978294	31.59755	7.005197	42.44545	11.35516	7.596647
7	7.990672	31.51797	7.007369	42.33858	11.42845	7.707629
8	8.000240	31.47608	7.018859	42.34163	11.42148	7.741950
9	8.008951	31.54689	7.038030	42.26926	11.40680	7.739016
10	8.015077	31.50367	7.034721	42.20466	11.47622	7.780725

Lanjutan

11	8.015687	31.50479	7.033684	42.20327	11.47835	7.779908
12	8.017675	31.52734	7.033996	42.18383	11.47431	7.780519
13	8.018617	31.52467	7.032952	42.17397	11.48243	7.785974
14	8.019004	31.52743	7.032463	42.17106	11.48230	7.786746
15	8.019403	31.52727	7.033060	42.16700	11.48323	7.789438
16	8.019689	31.52535	7.032687	42.16415	11.48523	7.792583
17	8.019720	31.52511	7.033076	42.16412	11.48514	7.792549
18	8.019890	31.52695	7.032962	42.16240	11.48489	7.792804
19	8.019975	31.52644	7.032821	42.16155	11.48544	7.793746
20	8.020004	31.52664	7.032772	42.16141	11.48539	7.793788

Variance Decomposition of D(PPDB):

Perio d	S.E.	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	1.634611	10.20618	0.025726	2.700331	87.06777	0.000000
2	2.477098	50.79925	0.544391	2.499305	38.31192	7.845137
3	2.810704	54.86665	0.493992	2.780248	35.18560	6.673513
4	2.906529	51.51337	3.548829	2.619947	34.54283	7.775030
5	2.961708	51.53808	3.469647	2.720066	33.92929	8.342908
6	3.002747	50.15350	4.828362	2.690762	33.16466	9.162709
7	3.022921	49.69923	4.832422	2.821514	32.87019	9.776639
8	3.030636	49.59653	4.972984	2.933804	32.73148	9.765207
9	3.050164	50.16363	4.919538	2.960507	32.31561	9.640720
10	3.057612	49.92159	4.921340	2.946396	32.37909	9.831586
11	3.060322	49.87167	4.928963	2.980557	32.33832	9.880491
12	3.062634	49.79797	4.972971	2.984248	32.33999	9.904826
13	3.064677	49.81773	4.966789	2.980337	32.31574	9.919400
14	3.064959	49.80924	4.968060	2.982592	32.31506	9.925050
15	3.065933	49.83593	4.964908	2.984193	32.29512	9.919858
16	3.066630	49.81329	4.965602	2.982943	32.30046	9.937697
17	3.066703	49.81100	4.965421	2.984422	32.29975	9.939403
18	3.066872	49.80798	4.967923	2.984429	32.29840	9.941272
19	3.067051	49.80918	4.967343	2.984091	32.29622	9.943163
20	3.067104	49.80847	4.967212	2.984468	32.29591	9.943943

Variance Decomposition of D(PINFL):

Perio d	S.E.	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	4.331421	43.69673	0.215349	0.474438	6.355100	49.25838
2	7.116390	61.89639	8.059394	0.185211	11.44957	18.40944
3	8.458485	63.15695	5.995936	0.181165	14.64470	16.02125
4	8.525915	62.50681	5.911551	0.195257	15.26773	16.11865
5	8.728771	60.00703	7.926772	0.640764	14.65268	16.77275
6	8.826876	59.96859	8.406688	0.695494	14.50601	16.42321
7	8.858272	60.16608	8.348414	0.759821	14.40509	16.32060
8	8.878789	60.31356	8.316913	0.767646	14.34220	16.25969
9	8.922874	60.24392	8.329171	0.783042	14.38072	16.26314
10	8.932353	60.18165	8.326444	0.789805	14.44167	16.26042

Lanjutan

11	8.935596	60.15378	8.342845	0.789375	14.44236	16.27164
12	8.938917	60.15768	8.361552	0.788820	14.43189	16.26006
13	8.943195	60.18632	8.356400	0.790037	14.42120	16.24604
14	8.943984	60.17616	8.355019	0.789936	14.42711	16.25177
15	8.944981	60.17172	8.355307	0.791087	14.42838	16.25350
16	8.945643	60.16564	8.358208	0.791042	14.43045	16.25466
17	8.945994	60.16755	8.357610	0.790997	14.42947	16.25437
18	8.946048	60.16695	8.358146	0.791062	14.42946	16.25439
19	8.946297	60.16877	8.357781	0.791256	14.42869	16.25350
20	8.946421	60.16719	8.357812	0.791239	14.42944	16.25432

Cholesky Ordering: D(SBI1) D(SBK) D(PINV) D(PPDB) D(PINFL)



Lampiran 15
Tabel Impulse Respon Jalur Suku Bunga-Non Akumulasi

Response of D(SBI1):					
Perio d	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	4.079855	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.815491	-0.507678	-0.156563	-2.513218	1.558411
3	0.579039	-0.050235	0.310373	-0.638939	0.445532
4	0.887993	0.643826	0.088053	0.412234	-0.914014
5	-0.696100	0.571039	-0.064875	-0.425517	0.387455
6	-0.844653	-0.022116	0.228931	0.148784	-0.133344
7	0.498299	0.188867	-0.021524	0.323506	-0.488246
8	0.207026	-0.140975	-0.187303	-0.406889	0.489209
9	0.017912	-0.210221	0.144529	-0.169650	0.092742
10	0.381493	0.134263	-0.026890	0.153487	-0.231152

Response of D(SBK):					
Perio d	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	0.557051	0.576073	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.440753	-0.090045	-0.027463	-0.461402	0.282756
3	0.489048	0.031048	0.120310	-0.399865	0.109910
4	0.522560	0.041093	-0.063080	-0.138765	0.041923
5	0.097971	0.094238	0.053549	-0.212748	0.069854
6	-0.097959	0.114808	0.038632	-0.004179	-0.037889
7	-0.029535	0.088763	0.013238	0.056430	-0.093371
8	-0.029699	0.026187	-0.007339	-0.037520	0.026141
9	0.020364	-0.031931	0.005934	-0.024846	0.018250
10	0.096291	-0.006389	-0.003271	-0.011872	-0.010114

Response of D(PINV):					
Perio d	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	-2.634062	-1.539136	4.919141	0.000000	0.000000
2	-2.361894	-0.632732	-1.493967	1.663670	-1.703480
3	-2.151333	-0.737529	-0.502593	1.610104	0.811110
4	-1.494440	-0.716638	0.390678	1.136630	-1.080557
5	-0.558087	0.104424	-0.416003	0.735929	0.038084
6	-0.650363	-0.788237	-0.098497	0.184858	0.326667
7	0.107889	-0.123419	0.125143	0.263136	-0.293050
8	0.146338	-0.134449	-0.258332	0.114132	0.183741
9	-0.298857	-0.148607	0.112338	-0.080673	0.094410
10	-0.056620	0.069166	0.000705	0.236203	-0.185451

Lanjutan

Perio d	Response of D(PPDB):				
	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	-0.522211	-0.026218	0.268610	1.525257	0.000000
2	-1.686519	0.180877	0.284967	0.156258	-0.693815
3	-1.103380	0.074978	-0.257456	0.654872	0.214086
4	0.131551	-0.510663	0.041104	0.372107	-0.360022
5	0.411059	-0.067421	-0.131399	-0.240901	0.273840
6	0.036216	-0.361941	-0.063371	-0.118775	0.307146
7	0.139493	0.078998	0.123366	0.115792	-0.259307
8	-0.117378	0.123155	-0.107849	0.051099	0.059296
9	-0.334144	-0.030540	0.077253	0.013243	0.003704
10	0.013916	0.049057	0.005259	0.143655	-0.149098

Perio d	Response of D(PINFL):				
	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	2.863221	-0.201003	0.298346	-1.091922	3.039978
2	4.811253	-2.010253	0.069183	-2.146186	0.285699
3	3.720223	0.456433	-0.189261	-2.163166	1.462691
4	0.500723	-0.085611	0.110990	-0.787788	0.504271
5	-0.532215	1.319978	0.588449	0.256490	-1.030802
6	-1.001771	0.714453	-0.231685	0.371602	-0.128595
7	-0.698527	-0.030834	0.233106	-0.036706	-0.103302
8	0.578974	-0.074482	-0.094516	0.053323	-0.106658
9	0.646450	-0.273916	-0.135212	-0.378455	0.361046
10	0.228651	-0.109187	0.081988	-0.270134	0.159236

Cholesky Ordering: D(SBI1) D(SBK) D(PINV) D(PPDB) D(PINFL)

Lampiran 16
Tabel Impulse Respon Jalur Suku Bunga - Akumulasi

Perio d	Accumulated Response of D(SBI1):				
	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	4.079855	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	5.895346	-0.507678	-0.156563	-2.513218	1.558411
3	6.474385	-0.557913	0.153810	-3.152158	2.003942
4	7.362378	0.085912	0.241863	-2.739924	1.089929
5	6.666279	0.656951	0.176988	-3.165441	1.477383
6	5.821625	0.634835	0.405919	-3.016656	1.344040
7	6.319924	0.823701	0.384395	-2.693151	0.855793
8	6.526950	0.682727	0.197092	-3.100039	1.345002
9	6.544862	0.472505	0.341621	-3.269689	1.437744
10	6.926355	0.606768	0.314731	-3.116202	1.206592

Perio d	Accumulated Response of D(SBK):				
	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	0.557051	0.576073	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.997804	0.486027	-0.027463	-0.461402	0.282756
3	1.486852	0.517075	0.092847	-0.861267	0.392667
4	2.009411	0.558169	0.029767	-1.000031	0.434590
5	2.107383	0.652407	0.083316	-1.212779	0.504444
6	2.009424	0.767215	0.121948	-1.216958	0.466555
7	1.979889	0.855978	0.135186	-1.160528	0.373184
8	1.950191	0.882165	0.127847	-1.198049	0.399324
9	1.970555	0.850234	0.133781	-1.222895	0.417574
10	2.066845	0.843845	0.130510	-1.234767	0.407460

Perio d	Accumulated Response of D(PINV):				
	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	-2.634062	-1.539136	4.919141	0.000000	0.000000
2	-4.995956	-2.171868	3.425174	1.663670	-1.703480
3	-7.147289	-2.909397	2.922581	3.273774	-0.892370
4	-8.641729	-3.626035	3.313259	4.410403	-1.972926
5	-9.199816	-3.521611	2.897256	5.146332	-1.934843
6	-9.850179	-4.309848	2.798759	5.331190	-1.608176
7	-9.742290	-4.433267	2.923902	5.594327	-1.901225
8	-9.595952	-4.567716	2.665570	5.708459	-1.717485
9	-9.894810	-4.716323	2.777908	5.627786	-1.623075
10	-9.951430	-4.647157	2.778613	5.863988	-1.808526

Lanjutan

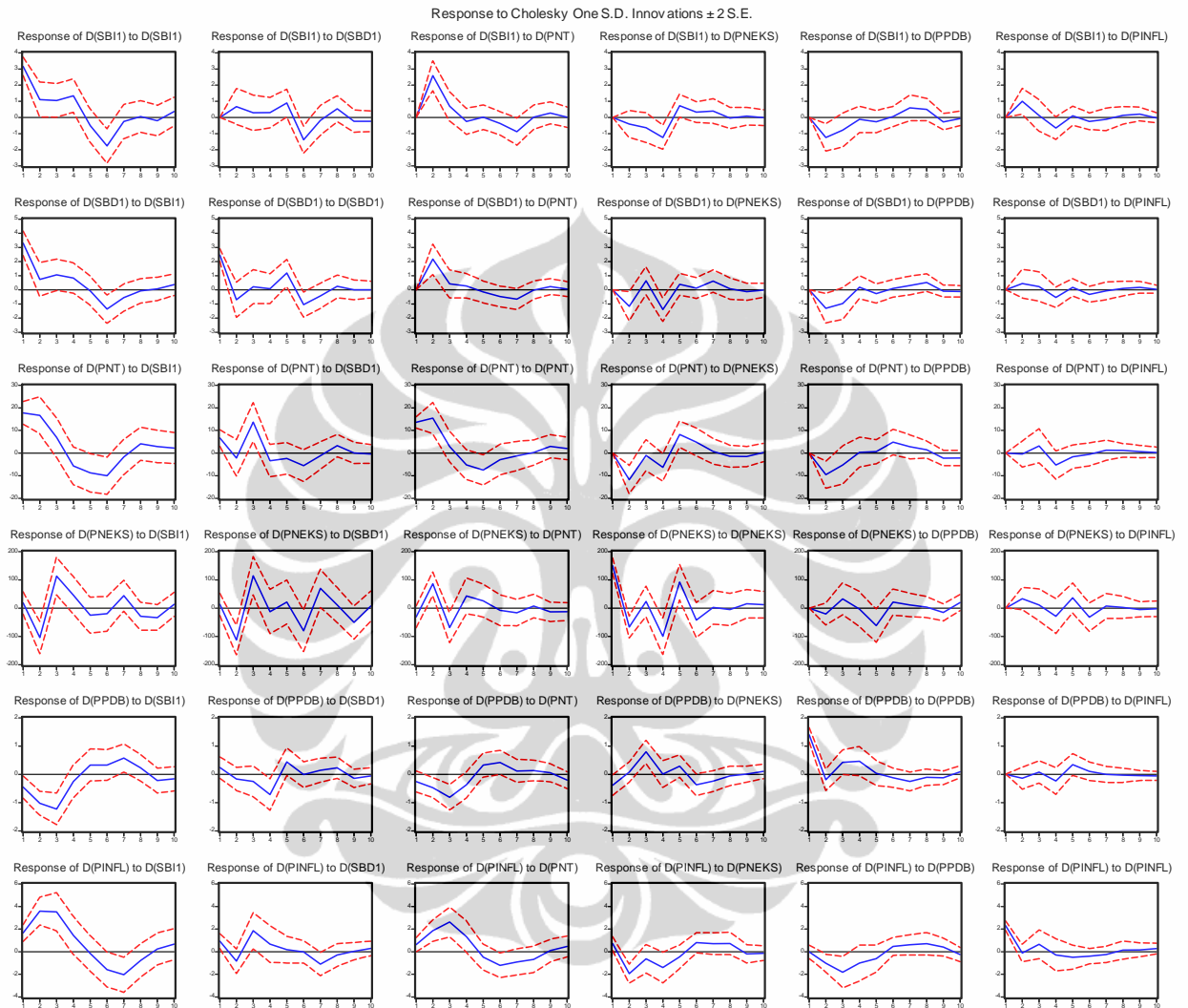
Accumulated Response of D(PPDB):					
Period	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	-0.522211	-0.026218	0.268610	1.525257	0.000000
2	-2.208730	0.154659	0.553577	1.681515	-0.693815
3	-3.312110	0.229637	0.296122	2.336387	-0.479729
4	-3.180559	-0.281025	0.337225	2.708494	-0.839752
5	-2.769500	-0.348446	0.205827	2.467594	-0.565912
6	-2.733284	-0.710387	0.142456	2.348819	-0.258766
7	-2.593791	-0.631389	0.265822	2.464611	-0.518072
8	-2.711169	-0.508234	0.157973	2.515709	-0.458777
9	-3.045313	-0.538774	0.235226	2.528952	-0.455072
10	-3.031398	-0.489718	0.240485	2.672607	-0.604170

Accumulated Response of D(PINFL):					
Period	D(SBI1)	D(SBK)	D(PINV)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	2.863221	-0.201003	0.298346	-1.091922	3.039978
2	7.674474	-2.211256	0.367529	-3.238108	3.325677
3	11.39470	-1.754823	0.178268	-5.401273	4.788369
4	11.89542	-1.840434	0.289258	-6.189061	5.292639
5	11.36320	-0.520456	0.877708	-5.932571	4.261837
6	10.36143	0.193997	0.646023	-5.560969	4.133241
7	9.662906	0.163163	0.879129	-5.597675	4.029939
8	10.24188	0.088681	0.784613	-5.544352	3.923281
9	10.88833	-0.185235	0.649401	-5.922807	4.284328
10	11.11698	-0.294422	0.731389	-6.192941	4.443564

Cholesky Ordering: D(SBI1) D(SBK) D(PINV) D(PPDB) D(PINFL)

Lampiran 17
UJI VAR IN DIFFERENCE JALUR NILAI TUKAR

a. Impulse Response



b. Variance Decomposition

Variance Decomposition of D(SBI1):							
Period	S.E.	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	3.152905	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	4.578939	53.21518	2.119708	31.80756	0.818344	7.352607	4.686607
3	4.864816	51.79089	2.209180	30.17166	2.444023	9.179608	4.204638
4	5.254076	50.88913	2.198666	26.11136	7.647458	7.923666	5.229722
5	5.408455	48.92534	4.757178	24.64241	8.975190	7.731334	4.968541
6	5.883823	50.38942	9.578823	21.23365	7.877257	6.540517	4.380331
7	6.002505	48.60538	9.298454	22.59776	7.990261	7.255215	4.252928
8	6.047271	47.89462	9.928770	22.26445	7.878684	7.802637	4.230836

Lanjutan

9	6.071857	47.61618	10.00327	22.29127	7.827987	7.948849	4.312441
10	6.088278	47.71343	10.11633	22.17130	7.787272	7.919917	4.291752
11	6.134842	47.81865	10.30069	22.03389	7.818621	7.800743	4.227404
12	6.148867	47.61644	10.39057	22.08817	7.807095	7.874684	4.223042
13	6.156854	47.53318	10.48642	22.07236	7.791784	7.876024	4.240231
14	6.161483	47.47431	10.47164	22.11382	7.807763	7.887164	4.245302
15	6.165777	47.51639	10.45707	22.08343	7.810859	7.892181	4.240068
16	6.168437	47.51503	10.47706	22.07535	7.808307	7.887390	4.236862
17	6.169273	47.51511	10.47461	22.07468	7.806239	7.893651	4.235718
18	6.170475	47.50770	10.47836	22.08221	7.803848	7.891353	4.236534
19	6.171145	47.50006	10.47709	22.08640	7.802811	7.897412	4.236234
20	6.171641	47.50394	10.47550	22.08289	7.804885	7.896616	4.236169

Variance Decomposition of D(SBD1):

Perio d	S.E.	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	4.102531	64.15597	35.84403	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	5.078415	43.94348	25.34424	18.09537	5.270805	6.632559	0.713546
3	5.342422	43.60668	23.05810	16.95927	6.172814	9.382806	0.820327
4	5.621564	41.54900	20.84083	15.55904	11.82361	8.576712	1.650799
5	5.769896	39.45569	24.02029	14.84368	11.67406	8.360026	1.646250
6	6.053079	40.99894	24.82116	14.12194	10.64938	7.621504	1.787079
7	6.169759	40.28835	24.37749	14.75477	11.25909	7.582647	1.737653
8	6.196698	39.95649	24.31289	14.62939	11.17681	8.180867	1.743561
9	6.205637	39.85031	24.24294	14.71426	11.19467	8.184638	1.813176
10	6.217319	40.02997	24.15197	14.66511	11.15613	8.187087	1.809728
11	6.233795	40.10630	24.03561	14.71717	11.16746	8.171959	1.801508
12	6.240443	40.04743	24.04092	14.75818	11.14407	8.206737	1.802666
13	6.242342	40.02894	24.03763	14.75605	11.15975	8.203308	1.814325
14	6.244853	40.01193	24.02180	14.78952	11.15949	8.200634	1.816627
15	6.249045	40.04988	23.99692	14.77905	11.16132	8.198402	1.814433
16	6.251346	40.05124	24.00304	14.77486	11.16166	8.196016	1.813185
17	6.251834	40.05105	24.00074	14.77320	11.15991	8.201744	1.813353
18	6.252776	40.05037	23.99856	14.77722	11.15985	8.199737	1.814262
19	6.253268	40.04878	23.99479	14.77947	11.15850	8.204149	1.814308
20	6.253510	40.05038	23.99299	14.77885	11.15886	8.204391	1.814530

Variance Decomposition of D(PNT):

Perio d	S.E.	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	23.31684	58.03410	8.122387	33.84351	0.000000	0.000000	0.000000
2	35.99810	45.81723	3.765628	32.75112	10.63249	7.020260	0.013276
3	39.74410	40.60873	14.99640	27.40965	8.788153	7.532407	0.664659
4	41.45598	39.18228	14.44567	26.75379	10.42461	6.931576	2.262079
5	43.92705	38.90409	13.15948	26.75359	12.83866	6.193003	2.151176
6	46.00489	40.20065	13.45401	24.78795	12.81948	6.758381	1.979537
7	46.17517	40.04784	13.41315	24.68416	12.74833	7.066883	2.039645
8	46.53715	40.20575	13.71033	24.30377	12.64537	7.061991	2.072785

Lanjutan

9	46.80486	40.12948	13.55426	24.42135	12.61432	7.211995	2.068596
10	46.95404	40.09526	13.47575	24.44793	12.53792	7.383774	2.059363
11	47.04697	40.12407	13.43478	24.39831	12.61665	7.360527	2.065666
12	47.09086	40.05352	13.57798	24.35315	12.60247	7.350976	2.061909
13	47.16651	40.13772	13.57008	24.33047	12.56837	7.327418	2.065944
14	47.26276	40.12907	13.59494	24.31723	12.58366	7.312244	2.062853
15	47.28270	40.11432	13.58389	24.30355	12.58864	7.347925	2.061666
16	47.28649	40.10905	13.58335	24.30375	12.58860	7.348818	2.066433
17	47.29474	40.11952	13.57973	24.29807	12.58710	7.348551	2.067045
18	47.30396	40.12676	13.57479	24.29669	12.58515	7.350371	2.066240
19	47.30808	40.12474	13.57364	24.29909	12.58335	7.353272	2.065912
20	47.30855	40.12396	13.57343	24.29862	12.58429	7.353484	2.066220

Variance Decomposition of D(PNEKS):

Perio d	S.E.	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	155.0271	1.380227	0.717125	3.969441	93.93321	0.000000	0.000000
2	246.7428	18.32560	21.05446	13.69908	44.39123	0.680205	1.849435
3	305.4773	25.73735	27.82167	13.97206	29.55600	1.577018	1.335896
4	328.9381	24.11281	24.13032	13.77843	34.69891	1.372864	1.906659
5	351.5008	21.63873	21.50946	12.62429	37.19779	4.299582	2.730145
6	365.5844	20.31080	24.66414	11.71396	35.71366	4.308905	3.288533
7	375.4284	20.63648	26.87505	11.29013	33.87134	4.169365	3.157635
8	376.7935	21.06497	26.75927	11.24715	33.64283	4.147378	3.138415
9	382.5586	21.18321	27.73913	11.03409	32.79511	4.189659	3.058792
10	383.7928	21.16785	27.59365	11.06869	32.68796	4.439044	3.042802
11	385.0061	21.07846	27.58578	11.22978	32.64502	4.417167	3.043804
12	385.2246	21.05523	27.55749	11.21998	32.61026	4.497284	3.059762
13	385.5464	21.04051	27.59153	11.21605	32.57550	4.489792	3.086606
14	385.7333	21.02952	27.62150	11.21660	32.56059	4.485779	3.086019
15	385.8102	21.04810	27.61427	11.21830	32.55026	4.484156	3.084912
16	385.8630	21.04236	27.60998	11.23697	32.54192	4.483079	3.085707
17	385.8975	21.03861	27.61296	11.23793	32.53804	4.487224	3.085238
18	385.9477	21.04720	27.61222	11.23780	32.53102	4.486869	3.084883
19	385.9553	21.04649	27.61366	11.23811	32.53018	4.486785	3.084771
20	385.9905	21.05199	27.61308	11.23621	32.52752	4.486988	3.084221

Variance Decomposition of D(PPDB):

Perio d	S.E.	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	1.555294	8.511291	2.260732	2.711042	6.132133	80.38480	0.000000
2	1.946609	33.13831	2.188081	7.751960	4.080836	52.30270	0.538108
3	2.615791	40.36542	2.151058	14.07853	11.37858	31.63036	0.396065
4	2.799753	36.04539	8.487817	14.08374	9.932714	30.36826	1.082086
5	2.907305	34.71816	10.18667	14.29958	10.19948	28.17927	2.416849
6	2.983274	34.18003	9.676858	15.54314	11.25692	26.92717	2.415881
7	3.064259	35.91762	9.388337	14.88130	11.30534	26.21712	2.290274
8	3.086429	35.93929	9.802316	14.85089	11.17666	25.95910	2.271737

Lanjutan

9	3.101402	36.11597	9.930536	14.73860	11.06943	25.87440	2.271051
10	3.116484	36.04206	9.865664	15.04909	11.06258	25.69981	2.280804
11	3.125055	35.99956	9.814694	15.13154	11.00215	25.77065	2.281403
12	3.131018	36.08471	9.781035	15.08644	11.07719	25.67823	2.292402
13	3.133670	36.03344	9.912457	15.06301	11.06171	25.64083	2.288553
14	3.137646	36.12957	9.920911	15.04474	11.04025	25.57683	2.287705
15	3.142218	36.11972	9.954442	15.08268	11.03942	25.51602	2.287724
16	3.143290	36.10474	9.949762	15.08118	11.04276	25.53512	2.286445
17	3.143446	36.10269	9.948777	15.08330	11.04180	25.53320	2.290229
18	3.143680	36.10879	9.947764	15.08163	11.04069	25.53058	2.290550
19	3.144279	36.12111	9.946046	15.08145	11.03981	25.52190	2.289680
20	3.144611	36.11830	9.946985	15.08640	11.03828	25.52057	2.289460

Perio d	Variance Decomposition of D(PINFL):						
	S.E.	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	3.141615	28.01931	8.916663	4.045842	5.235691	0.003750	53.77875
2	5.636724	49.35281	4.966940	12.18985	13.43516	3.310781	16.74446
3	7.658060	47.91885	8.532311	18.35166	7.964669	7.433565	9.798940
4	8.125259	45.73873	8.252090	18.97780	10.05273	8.149526	8.829119
5	8.192099	45.03337	8.165937	19.01683	10.19019	8.550889	9.042785
6	8.490494	45.38507	7.602463	19.74330	10.36533	8.259696	8.644137
7	8.900965	46.57462	8.447100	18.99446	10.06509	7.980315	7.938410
8	9.023662	46.05662	8.327169	19.04909	10.45179	8.367932	7.747398
9	9.039907	45.96097	8.299213	18.99262	10.45828	8.536162	7.752759
10	9.090346	45.99674	8.307955	19.04881	10.36275	8.522807	7.760932
11	9.136159	46.04441	8.224960	19.10425	10.37017	8.571613	7.684603
12	9.163414	46.07441	8.221806	19.08891	10.36370	8.611446	7.639723
13	9.166934	46.04239	8.253461	19.07905	10.36837	8.618738	7.637991
14	9.174749	46.07182	8.250460	19.08551	10.35206	8.604109	7.636036
15	9.188670	46.06751	8.241143	19.11281	10.36119	8.599968	7.617379
16	9.195287	46.06997	8.241291	19.10409	10.36282	8.615393	7.606425
17	9.196006	46.06510	8.240735	19.10143	10.36457	8.619915	7.608247
18	9.197174	46.07072	8.238965	19.10026	10.36457	8.617758	7.607724
19	9.199719	46.07588	8.238295	19.10154	10.36254	8.617348	7.604400
20	9.201006	46.07409	8.236980	19.10384	10.36224	8.620563	7.602289

Cholesky Ordering: D(SBI1) D(SBD1) D(PNT) D(PNEKS) D(PPDB) D(PINFL)

Lampiran 18
Tabel Impulse Respon Jalur Nilai Tukar – Non Akumulasi

Perio d	Response of D(SBI1):					
	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	3.152905	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.103017	0.666658	2.582438	-0.414222	-1.241611	0.991275
3	1.048618	0.280003	0.686708	-0.637835	-0.794285	0.111633
4	1.338301	0.290025	-0.259937	-1.238019	-0.121932	-0.669771
5	-0.513067	0.885772	0.011190	0.717121	-0.272341	0.098417
6	-1.770072	-1.387295	-0.377769	0.318887	0.052566	-0.251149
7	-0.260867	-0.184690	-0.889398	0.389666	0.591416	-0.126053
8	0.047601	0.529775	0.002817	-0.047935	0.489209	0.121911
9	-0.200133	-0.238850	0.276094	0.069171	-0.277766	0.206620
10	0.362111	-0.248765	0.006403	-0.023215	-0.071747	-0.030694

Perio d	Response of D(SBD1):					
	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	3.286022	2.456181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.731586	-0.709600	2.160290	-1.165914	-1.307883	0.428982
3	1.054910	0.211580	0.416624	0.634394	-0.983583	0.223847
4	0.827235	0.070676	0.276655	-1.405234	0.180054	-0.536239
5	-0.071849	1.187707	-0.157319	0.387296	-0.269785	0.162417
6	-1.373479	-1.047688	-0.482215	0.124154	0.096469	-0.326675
7	-0.560552	-0.430234	-0.665054	0.619653	0.306437	-0.081683
8	-0.082379	0.237499	-0.031751	0.076894	0.504947	0.089764
9	0.058364	-0.004051	0.221139	-0.138806	-0.102573	0.169534
10	0.356767	0.004325	0.048514	-0.036756	-0.113248	0.036038

Perio d	Response of D(PNT):					
	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	17.76279	6.645252	13.56461	0.000000	0.000000	0.000000
2	16.67968	-2.153603	15.50519	-11.73808	-9.537975	-0.414774
3	6.908277	13.71440	2.924269	-1.017134	-5.292300	3.213546
4	-5.650954	-3.373549	-5.179696	-6.351382	0.380212	-5.327019
5	-8.792136	-2.379141	-7.512866	8.281046	0.610997	-1.622571
6	-10.00694	-5.551932	-2.896722	4.856432	4.851643	-0.622197
7	-1.747043	-1.113907	-1.295366	0.703700	2.763798	1.261865
8	4.106078	3.307187	0.214238	-1.431303	1.505220	1.184153
9	2.894138	0.083608	2.940943	-1.574688	-2.247410	0.652834
10	2.204237	-0.406206	2.000422	0.282865	-2.189959	0.292887

Lanjutan

Response of D(PNEKS):

Perio d	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	18.21306	13.12820	-30.88676	150.2509	0.000000	0.000000
2	-104.0446	-112.4545	85.94347	-66.71521	-20.35000	33.55552
3	113.4027	114.6464	-68.54157	23.54415	32.51912	10.98347
4	45.52975	-12.12003	43.24435	-99.81843	-3.718350	-28.57272
5	-25.39947	21.59785	26.25590	91.73116	-61.86123	36.19614
6	-20.26148	-79.92854	-7.633696	-42.10806	21.13485	-31.96902
7	44.05232	70.10941	-16.03421	2.908627	10.84605	7.442195
8	-28.63990	10.56357	7.410785	-4.835335	3.405610	2.266748
9	-33.09412	-51.04399	-13.43702	15.23658	-15.60256	-4.567439
10	13.33161	6.934429	-12.46338	12.34309	20.17336	-2.319318

Response of D(PPDB):

Perio d	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	-0.453743	0.233850	-0.256083	-0.385140	1.394439	0.000000
2	-1.024609	-0.168009	-0.477667	0.079385	-0.193492	-0.142795
3	-1.227291	-0.253516	-0.818267	0.789892	0.427041	0.081913
4	-0.252012	-0.719822	-0.375054	0.004854	0.464959	-0.240250
5	0.330253	0.442372	0.323560	0.288991	0.037165	0.345632
6	0.327829	-0.014596	0.417932	-0.373838	-0.121103	0.103582
7	0.574938	0.142485	0.118236	-0.244292	-0.255358	-0.006161
8	0.225923	0.228555	0.131888	-0.056193	-0.105688	-0.036839
9	-0.224258	-0.146338	0.054395	0.006370	-0.126111	-0.045153
10	-0.163372	-0.054882	-0.209708	0.098566	0.085481	-0.055471

Response of D(PINFL):

Perio d	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	1.662959	0.938111	0.631913	0.718853	-0.019239	2.303872
2	3.593781	-0.835510	1.863793	-1.936997	-1.025453	-0.111062
3	3.524448	1.850870	2.624777	-0.634227	-1.818669	0.653081
4	1.447135	0.666459	1.329143	-1.402086	-1.010358	-0.286871
5	-0.159631	0.179399	-0.482881	-0.449320	-0.598532	-0.489579
6	-1.579652	-0.017344	-1.212583	0.795943	0.464485	-0.403448
7	-2.045079	-1.100863	-0.903399	0.708574	0.606868	-0.240731
8	-0.776220	-0.296851	-0.679869	0.732284	0.700809	0.138036
9	0.238715	0.039884	0.098755	-0.189665	0.402534	0.164669
10	0.670715	0.288301	0.469167	-0.129214	-0.258889	0.278656

Cholesky Ordering: D(SBI1) D(SBD1) D(PNT) D(PNEKS) D(PPDB) D(PINFL)

Lampiran 19
Tabel Impulse Respon Jalur Nilai Tukar - Akumulasi

Perio d	Accumulated Response of D(SBI1):					
	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	3.152905	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	4.255922	0.666658	2.582438	-0.414222	-1.241611	0.991275
3	5.304540	0.946661	3.269146	-1.052057	-2.035896	1.102908
4	6.642841	1.236686	3.009210	-2.290076	-2.157827	0.433137
5	6.129774	2.122458	3.020399	-1.572955	-2.430168	0.531554
6	4.359702	0.735163	2.642631	-1.254068	-2.377602	0.280405
7	4.098834	0.550473	1.753232	-0.864402	-1.786186	0.154351
8	4.146436	1.080247	1.756050	-0.912337	-1.296977	0.276262
9	3.946302	0.841397	2.032144	-0.843165	-1.574743	0.482882
10	4.308414	0.592633	2.038546	-0.866380	-1.646490	0.452188

Perio d	Accumulated Response of D(SBD1):					
	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	3.286022	2.456181	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	4.017607	1.746581	2.160290	-1.165914	-1.307883	0.428982
3	5.072517	1.958160	2.576914	-0.531521	-2.291465	0.652830
4	5.899752	2.028837	2.853569	-1.936755	-2.111411	0.116591
5	5.827903	3.216544	2.696250	-1.549459	-2.381196	0.279008
6	4.454423	2.168856	2.214035	-1.425305	-2.284727	-0.047667
7	3.893872	1.738622	1.548981	-0.805652	-1.978290	-0.129351
8	3.811493	1.976121	1.517229	-0.728758	-1.473343	-0.039587
9	3.869856	1.972069	1.738369	-0.867564	-1.575916	0.129947
10	4.226623	1.976394	1.786882	-0.904320	-1.689164	0.165984

Perio d	Accumulated Response of D(PNT):					
	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	17.76279	6.645252	13.56461	0.000000	0.000000	0.000000
2	34.44247	4.491649	29.06980	-11.73808	-9.537975	-0.414774
3	41.35075	18.20605	31.99407	-12.75521	-14.83028	2.798771
4	35.69979	14.83250	26.81438	-19.10660	-14.45006	-2.528248
5	26.90766	12.45336	19.30151	-10.82555	-13.83907	-4.150818
6	16.90072	6.901427	16.40479	-5.969118	-8.987423	-4.773015
7	15.15368	5.787520	15.10942	-5.265418	-6.223625	-3.511150
8	19.25976	9.094707	15.32366	-6.696721	-4.718406	-2.326997
9	22.15390	9.178315	18.26460	-8.271409	-6.965815	-1.674163
10	24.35814	8.772110	20.26502	-7.988545	-9.155774	-1.381276

Lanjutan

Accumulated Response of D(PNEKS):

Period	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	18.21306	13.12820	-30.88676	150.2509	0.000000	0.000000
2	-85.83151	-99.32634	55.05671	83.53572	-20.35000	33.55552
3	27.57120	15.32007	-13.48486	107.0799	12.16912	44.53900
4	73.10095	3.200040	29.75950	7.261438	8.450769	15.96628
5	47.70149	24.79789	56.01540	98.99259	-53.41046	52.16241
6	27.44000	-55.13065	48.38170	56.88453	-32.27562	20.19340
7	71.49232	14.97875	32.34749	59.79316	-21.42957	27.63559
8	42.85242	25.54232	39.75828	54.95782	-18.02396	29.90234
9	9.758306	-25.50167	26.32126	70.19441	-33.62652	25.33490
10	23.08992	-18.56724	13.85787	82.53750	-13.45317	23.01559

Accumulated Response of D(PPDB):

Period	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	-0.453743	0.233850	-0.256083	-0.385140	1.394439	0.000000
2	-1.478352	0.065841	-0.733750	-0.305755	1.200947	-0.142795
3	-2.705643	-0.187675	-1.552016	0.484137	1.627989	-0.060882
4	-2.957655	-0.907497	-1.927071	0.488991	2.092947	-0.301133
5	-2.627402	-0.465125	-1.603510	0.777982	2.130113	0.044500
6	-2.299573	-0.479721	-1.185579	0.404144	2.009009	0.148082
7	-1.724635	-0.337236	-1.067343	0.159852	1.753652	0.141922
8	-1.498712	-0.108680	-0.935455	0.103659	1.647964	0.105082
9	-1.722970	-0.255019	-0.881060	0.110029	1.521853	0.059930
10	-1.886342	-0.309901	-1.090768	0.208595	1.607334	0.004459

Accumulated Response of D(PINFL):

Period	D(SBI1)	D(SBD1)	D(PNT)	D(PNEKS)	D(PPDB)	D(PINFL)
1	1.662959	0.938111	0.631913	0.718853	-0.019239	2.303872
2	5.256741	0.102601	2.495706	-1.218144	-1.044692	2.192810
3	8.781189	1.953471	5.120483	-1.852371	-2.863361	2.845891
4	10.22832	2.619930	6.449626	-3.254457	-3.873719	2.559020
5	10.06869	2.799329	5.966745	-3.703777	-4.472251	2.069441
6	8.489042	2.781985	4.754162	-2.907834	-4.007766	1.665993
7	6.443962	1.681122	3.850763	-2.199260	-3.400898	1.425261
8	5.667742	1.384271	3.170894	-1.466976	-2.700089	1.563298
9	5.906457	1.424155	3.269650	-1.656641	-2.297555	1.727967
10	6.577172	1.712456	3.738817	-1.785855	-2.556444	2.006623

Cholesky Ordering: D(SBI1) D(SBD1) D(PNT) D(PNEKS) D(PPDB) D(PINFL)

Lampiran 20 – Hasil Penelitian Transmisi Kebijakan Moneter di Beberapa Negara

No	Penelitian	Model Ekonometri	Data	Hasil Penelitian
1	<i>Var Analysis of The Monetary Transmission Mechanism in Vietnam oleh Le Viet Hung dan Wade D. Pfau, 2008</i>	VAR	Pengujian dilakukan terhadap variabel money, real output, price level, real interest rate, real exchange rate, credit dalam rentang waktu 1993 s.d. 2001 secara kuartalan	<ul style="list-style-type: none"> – Terdapat hubungan yang kuat antara uang dengan <i>real output</i>, akan tetapi tidak ditemukan hubungan yang kuat antara uang dengan inflasi. – Suku bunga hanya memainkan peranan kecil dalam transmisi kebijakan moneter di Vietnam. – Peranan nilai tukar dan kredit justru memainkan peranan yang sangat kuat. – Belum berperannya suku bunga dimungkinkan karena pasar saham di Vietnam baru berdiri sejak tahun 2000.
2	<i>The Effects of Monetary Policy in Japan oleh Ryuzo Miyao, 2002</i>	VAR	Penelitian dilakukan terhadap variabel interest rate, money, stock market, dan output dengan periode data secara bulanan sejak Januari 1975 s.d. April 1998.	<ul style="list-style-type: none"> – Kebijakan suku bunga (<i>call rate</i>) memberikan pengaruh yang persisten terhadap real output terutama pada saat kejatuhan dan kenaikan <i>bubble economic</i> di Jepang akhir tahun 1980. – Kebijakan moneter yang bersifat kontraktif mempunyai pengaruh jangka pendek yang positif terhadap real output. Sedangkan pengaruh jalur <i>assets price</i> terhadap real output ditemukan bersifat negatif. – Kenaikan <i>monetary base</i> akan menyebabkan kenaikan <i>call rate</i> yang pada gilirannya menaikkan <i>assets price</i>.
3	<i>The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission oleh Ben S. Bernanke and Alan S. Blinder, 1992</i>	VAR	Data yang digunakan adalah uang beredar (M1 dan M2), suku bunga (Federal Funds Rate, Treasury Bill Rate, Treasury Bond rate), output (CPI, Industrial Production, Capacity Utilization, Employment, Unemployment, housing starts, personal income, retail sales, durable-goods orders). Data digunakan sejak Juli 1957 hingga Desember 1989.	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Fed Fund Rate</i> dapat menjadi indikator yang baik untuk kebijakan moneter bahkan untuk periode setelah 1979. Bukti empiris menunjukkan pengaruh Fed Fund Rate yang kuat terhadap uang, bill, dan bond rate. – Kebijakan moneter bekerja melalui komposisi aset bank. – Respon kredit dan pengangguran terhadap inovasi kebijakan moneter sangat mirip yang menunjukkan jalur ini bekerja meskipun diantara keduanya (kredit dan pengangguran) tidak memiliki pengaruh.
4	<i>The Bank Lending Channel in The Netherlands: The Impact of Monetary Policy on Households and Firms oleh Harry Garretsen and Job Swank, 2003</i>	VAR	Variabel yang digunakan total bank loans, household bank loans, corporate bank loans, <i>bond holdings of banks, money holdings (M3) of households and firms, consumer price index (CPI)</i> dan <i>industrial production</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa jalur <i>bank lending channel</i> di Belanda belum begitu terlihat baik untuk rumah tangga maupun perusahaan. – Jalur uang dan kredit tidak begitu berperan dibandingkan dengan transmisi kebijakan moneter melalui suku bunga terhadap perekonomian riil di Belanda.

Lanjutan

			<i>or consumer expenditure</i>	
5	<i>The Transmission Mechanism of Monetary Policy, Evidence from Caribbean, Carlyn Ramlogan, Department of Economics, University of Otago, New Zealand, 2002</i>	VAR	Variabel yang digunakan adalah Reserves, Deposits, Loans, Exchange Rate, Prices, and GDP dengan data yang diolah secara triwulanan. Untuk Trinidad and Tobago mencakup periode sejak Januari 1970 s.d. Februari 2000, sementara untuk Jamaica and Barbados sejak Januari 1970 sampai April 1999, sedangkan Guyana sejak Januari 1972 s.d. April 1998.	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil analisis VAR menunjukkan jalur kredit dan nilai tukar memainkan peranan lebih penting dibandingkan dengan jalur uang - Berdasarkan hasil penelitian spesifik terhadap ke empat negara yang sedang berkembang di kawasan karibia untuk memikirkan liberalisasi perekonomian yang memungkinkan jalur transmisi kebijakan moneter dapat bekerja secara optimal. Untuk itu perlu dilakukan penelitian kembali pengaruh liberalisasi ekonomi terhadap mekanisme transmisi moneter.
6.	Exports and Economic Growth in Saudi Arabia: A Var Model Analysys” oleh Hassan Alhajhoj Department of Economics, King Faisal University, Saudi Arabia, 2007	VAR	variabel yang diuji mencakup 6 hal yaitu Real Gross Domestic Product (RGDP), Real Private Consumption (RC), Real Government Expenditure (RG), Real Investment (RI), Real Exports (RX), Real Imports (RM), Growth Rate of World GDP (GWGDP). Data yang digunakan bersifat tahunan sejak 1970 s.d. 2005.	ekspor memainkan peranan besar di dalam pertumbuhan ekonomi Saudi Arabia dan bahwa sektor ini mengarahkan pertumbuhan di dalam aktivitas ekonomi dalam jangka panjang
7.	<i>Monetary Transmission Mechanism in Fiji and PNG oleh Ahmad, Shabbir, Assistant Professor at School of Economics, s Islamic International University, H-10, Islamabad, Pakistan, 2008</i>	VAR	Adapun variabel yang diteliti adalah exchange rate, reserves, deposits, loans, CPI dan GDP dengan periode data untuk Fiji triwulan I 1971 s.d. triwulan IV 2003, sementara PNG sejak triwulan I 1974 s.d. triwulan IV 2003..	<ul style="list-style-type: none"> - Jalur uang beredar (<i>monetary channel</i>) lebih berperan penting dalam menjelaskan variasi output dibandingkan dengan jalur kredit terutama dalam jangka panjang. - Hasil penelitian di PNG menunjukkan jalur kredit lebih memainkan peranan penting dibandingkan dengan jalur uang beredar yang mendukung kenyataan bahwa perekonomian dengan sektor keuangan yang belum maju akan menjadikan jalur kredit menjadi lebih penting yang mencerminkan pilihan portofolio investor terbatas.
8.	Perbandingan peranan jalur kredit, jalur suku bunga, dan jalur nilai tukar dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia oleh Sofriz A Syofyan, Universitas	VAR	Data yang digunakan adalah Log Linear bulanan (Ln) yaitu Deposito, Kredit, Pendapatan Nasional, IHK, KURS, Net Ekspor. Kemudian	Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa peranan jalur nilai tukar bekerja atau lebih dominan pengaruhnya terhadap sektor riil daripada jalur kredit dan jalur suku bunga. Implikasi kebijakan memprioritaskan kestabilan nilai tukar, kepastian nilai tukar terhadap pengusaha perlu dipertimbangkan dalam

	Indonesia, 2002		dalam bentuk persentase suku bunga PUAB, suku bunga Deposito, dan suku bunga kredit. Periode data sejak Januari 1990 s.d. Desember 2000.	meningkatkan sektor riil
9.	Peranan jalur kredit bank dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter oleh Ramli Usman, Universitas Indonesia, 2010	VAR	Suku bunga dan neraca bank	<ul style="list-style-type: none"> - Suku bunga SBI cukup efektif sebagai suku bunga acuan/benchmark dalam mempengaruhi variabel lainnya - Melalui guncangan terhadap simpanan jumlah kredit mengalami penurunan, surat-surat berharga (SSB) meningkat, namun LDR meningkat - Respon variabel simpanan, SSB, dan PDB meningkat pada saat jumlah kredit naik - Jalur kredit mempunyai peranan cukup penting dalam mekanisme kebijakan moneter
10.	Transmisi kebijakan moneter pasca krisis oleh Siti Astiyah, 2005	VAR	Sesuai buku Mishkin jalur : <ul style="list-style-type: none"> - Jalur suku bunga - Jalur harga asset - Jalur kredit - Jalur nilai tukar 	<ul style="list-style-type: none"> - transmisi kebijakan moneter dengan jalur suku bunga, kredit, harga asset, dan nilai tukar (direct pass-through) telah dapat berjalan dengan baik - jalur nilai tukar dengan indirect passthrough mengindikasikan bahwa transmisi kebijakan moneter belum dapat berjalan baik. - jalur harga asset via investasi (Tobin's q) mempunyai peranan yang relatif paling kuat dalam mentransmisikan kebijakan moneter ke inflasi CPI. - jalur nilai tukar dengan direct passthrough mempunyai peranan yang relatif paling kuat dalam mentransmisikan kebijakan moneter ke inflasi core selama periode 2000:01-2005:03.