

## ANALISIS EMPIRIS EFEKTIVITAS MEKANISME TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER DI INDONESIA MELALUI JALUR EKSPEKTASI INFLASI PERIODE 1990:2-2007:1

M. Natsir

natsir94@yahoo.co.id

Program Pascasarjana Unhalu Kendari

### ABSTRACT

*This study used Vector Auto regression (VAR) model to analyze effectiveness of monetary policy transmission mechanism in Indonesia through Inflation Expectation Channel period 1990:2-2007:1. That effectiveness was measured by two indicators, they are: (1) : (1) how fast or how many time lag needed since the shock of monetary instruments (rSBI) until the realisation of final target of monetary policy (inflation). (2) How strong the variables of inflation expectation line response the shock of SBI interest rate and other variable. This study used secondary data issued by Bank Indonesia and BPS as well as from International Finance Statistic (IFS). The result of the study shows that response velocity of variable in Inflation Expectation Channel towards shock instrument of monetary policy (rSBI) until reach the final target or time tag about 12 quarterly or twenty six months. While impulse response function of variables in this channel to the shock instrument of monetary policy (rSBI) is quiet weak and the main channel that is inflation expectation and exchange rate are not able to explain diversity final target of monetary policy (inflation) about 33,88%, while variable of inflation expectation only able to explain diversity of inflation about 15,03%. Meanwhile, we still able economically to conclude that mechanism of monetary policy transmission through Inflation Expectation Channel is effective to reach the final target of monetary policy of Indonesia period of 1990:2-2007:1*

*Keywords: Inflation, Monetary Policy, Exchange Rate and Expectation of inflation.*

### PENDAHULUAN

Permasalahan mengenai Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter (MTKM) masih merupakan topik yang menarik dan menjadi perdebatan, baik di kalangan akademisi maupun para praktisi di bank sentral. Menariknya mekanisme transmisi kebijakan moneter selalu dikaitkan dengan dua pertanyaan. **Pertama**, apakah kebijakan moneter dapat mempengaruhi ekonomi riil di samping pengaruhnya terhadap harga. **Kedua**, jika

jawabannya ya, melalui mekanisme transmisi apa pengaruh kebijakan moneter terhadap ekonomi riil tersebut terjadi (Bernanke *and* Blinder, 1992 dan Taylor, 1995)

Penelitian tentang MTKM telah banyak dilakukan, baik di manca negara (misalnya Hataiseree di Thailand pada tahun 1998), Mahadeva dan Smidkova di Republik Czech pada tahun 2000, Ego di Uganda pada tahun 2000 dan Misaico di Peru pada tahun 2000 serta Ramlogan di kawasan Caribia pada tahun 2005), maupun di dalam negeri (misalnya Kusmiarso dkk pada tahun 2000, Wuryandani dkk pada tahun 2002 dan Siswanto dkk pada tahun 2002 serta Maski pada tahun 2005).

Sejatinya, penelitian MTKM menjelaskan mengenai bagaimana perubahan dalam instrumen kebijakan moneter dapat mempengaruhi variabel makroekonomi lainnya hingga terwujudnya sasaran akhir kebijakan moneter. Seberapa besar pengaruhnya terhadap harga dan kegiatan di sektor riil, semuanya sangat tergantung dari perilaku atau respons perbankan dan dunia usaha lainnya terhadap perubahan instrumen kebijakan moneter itu sendiri. Meskipun telah banyak dilakukan studi mengenai efektivitas MTKM, baik secara parsial maupun terintegrasi, namun karena adanya faktor ketidakpastian dan kecenderungan-kecenderungan baru yang mempengaruhi MTKM, maka penelitian lanjutan untuk masalah tersebut tetap relevan untuk dilakukan, baik sekarang maupun di masa yang akan datang.

Faktor ketidakpastian dan kecenderungan-kecenderungan baru yang dimaksud terdiri dari:

1. Studi empiris tentang jalur-jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia yang telah dikemukakan sebelumnya belum sampai pada kesimpulan final mengenai jalur-jalur apa yang paling efektif dalam mewujudkan sasaran akhir kebijakan moneter.
2. Adanya kecenderungan-kecenderungan baru, baik yang terjadi di sektor moneter maupun di sektor riil, antara lain: (a). Jika sektor keuangan semakin berkembang dengan baik yang ditandai dengan efektifnya fungsi intermediasi perbankan, maka transmisi Jalur Suku Bunga akan semakin efektif dibandingkan dengan jalur-jalur lainnya, misalnya jalur uang. (b). Seiring dengan stabilnya nilai tukar, maka transmisi Jalur Nilai Tukar akan semakin efektif dan (c). Jalur Ekspektasi Inflasi akan semakin efektif seiring dengan semakin kredibelnya kebijakan moneter.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas MTKM melalui Jalur Ekspektasi Inflasi. Efektivitas MTKM diukur dengan dua indikator yaitu (1). Berapa besar kecepatan atau berapa *time lag* dan (2). Berapa besar kekuatan variabel-variabel pada suatu jalur merespons adanya *shock* instrumen kebijakan moneter, yaitu Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (rSBI) dan variabel lainnya hingga terwujudnya sasaran akhir kebijakan moneter. Kedua indikator tersebut diperoleh dari hasil Uji *Impulse Response Function* (IRF) dan Uji *Variance Decomposition* (VD).

## **Manfaat Penelitian**

### **Manfaat Teoritis**

1. Memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ilmu ekonomi moneter khususnya kebijakan moneter dan lebih khusus lagi mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia.
2. Memberikan kontribusi berupa penjelasan yang lebih komprehensif, terutama menyajikan bukti empirik tentang efektivitas Jalur Ekspektasi Inflasi dalam mewujudkan sasaran akhir kebijakan moneter di Indonesia.
3. Menjadi bahan rujukan bagi peneliti lainnya, sehingga dapat melanjutkan studi ini dan studi lanjutan untuk jalur-jalur transmisi moneter lainnya, misalnya: jalur kredit dan jalur harga aset.

### **Manfaat Praktis**

Temuan penelitian ini secara praktis dapat menjadi masukan bagi pemerintah dan Bank Indonesia serta peneliti lainnya di bidang kebijakan moneter, khususnya mekanisme transmisi kebijakan moneter. Manfaat praktis yang dimaksud meliputi:

1. Evaluasi terhadap efektivitas kebijakan moneter yang dijalankan oleh Bank Indonesia sesuai amanat Pasal 7 UU No.3/2004 tentang Bank Indonesia yang menugaskan BI untuk mencapai dan memelihara stabilitas nilai rupiah, baik stabilitas nilai rupiah terhadap harga barang-barang domestik yaitu inflasi maupun stabilitas nilai rupiah terhadap mata uang asing, yaitu stabilitas nilai tukar Rupiah
2. Merumuskan dan menentukan waktu implementasi yang optimal bagi kebijakan moneter dalam upaya meningkatkan efektivitas pelaksanaan kebijakan moneter di Indonesia
3. Diharapkan hasil penelitian ini akan menambah khasanah ilmu pengetahuan yang dapat digunakan untuk mengukur atau mengidentifikasi jalur yang efektif dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia, sehingga dapat menjadi acuan bagi peneliti lain dengan cara menambah atau memasukkan variabel-variabel yang dianggap relevan sesuai dengan kondisi dan perkembangan terkini perekonomian domestik dan mancanegara.

## **RERANGKA TEORETIS**

### **Kebijakan Moneter**

Kebijakan moneter adalah semua tindakan atau upaya bank sentral untuk mempengaruhi perkembangan variabel moneter (uang beredar, suku bunga, kredit dan nilai tukar) untuk mencapai tujuan tertentu. Sebagai bagian dari kebijakan ekonomi makro, maka tujuan kebijakan moneter adalah untuk membantu mencapai sasaran-sasaran makroekonomi antara lain: pertumbuhan ekonomi, penyediaan lapangan kerja, stabilitas harga dan keseimbangan neraca pembayaran. Keempat sasaran tersebut merupakan tujuan akhir kebijakan moneter.

Idealnya, semua sasaran akhir kebijakan moneter tersebut dapat dicapai secara bersamaan dan berkelanjutan. Namun, pengalaman di banyak negara termasuk di Indonesia menunjukkan hal yang dimaksud sulit dicapai, bahkan ada kecenderungan bersifat kontradiktif. Misalnya kebijakan moneter yang kontraktif untuk menekan laju inflasi dapat berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dan penciptaan kesempatan kerja. Di samping itu, pengalaman empiris menunjukkan bahwa perekonomian memburuk karena kebijakan moneternya memiliki tujuan ganda (*multiple objectives*). Untuk alasan ini, mayoritas bank sentral termasuk BI fokus pada sasaran tunggal (*single objective*) yaitu mewujudkan dan memelihara kestabilan moneter (Ismail, 2006).

### **Kerangka Operasi Kebijakan Moneter**

Secara teoritis dan empirik, kerangka operasi kebijakan moneter terdiri dari: instrumen-instrumen moneter, sarana operasional dan sasaran antara serta sasaran akhir kebijakan moneter. Uraian tentang kerangka operasi kebijakan moneter dapat disimak pada bagian berikut:

#### **Instrumen-Instrumen Kebijakan Moneter**

Instrumen pengendalian moneter merupakan alat-alat atau media operasi moneter yang dapat digunakan oleh bank sentral untuk mempengaruhi sasaran operasional dan sasaran akhir yang telah ditetapkan (Warjiyo, 2004: 17) dan (Solikin dan Suseno, 2002: 26) serta (Ascarya, 2002:51). Instrumen-instrumen kebijakan moneter terdiri dari: (1). Operasi Pasar Terbuka (OPT): operasi bank sentral di pasar keuangan dilakukan dengan cara menjual dan membeli surat berharga, misalnya SBI, (2). Tingkat Bunga Diskonto: fasilitas pinjaman jangka pendek dari bank sentral kepada bank-bank komersial dalam pengendalian likuiditasnya (3). Giro Wajib Minimum (*Reserve requirement*): giro wajib minimum yang harus dipelihara bank-bank komersial di bank sentral. (4). Himpauan moral (*moral suation*).

#### **Sasaran Operasional Kebijakan Moneter**

Sasaran operasional merupakan sasaran yang segera ingin dicapai dalam operasi moneter. Variabel ini digunakan untuk mengarahkan sasaran antara. Penetapan sasaran operasional tergantung pada jalur mana yang diyakini efektif dalam transmisi kebijakan moneter. Kriteria sasaran operasional antara lain: (1). Dipilih dari variabel moneter yang memiliki hubungan yang stabil dengan sasaran antara, (2). Dapat dikendalikan oleh bank sentral, (3). Tersedia lebih segera dibanding sasaran antara, akurat dan tidak sering direvisi (Mishkin, 2004:418).

#### **Sasaran Antara Kebijakan Moneter.**

Hubungan antara sasaran operasional dan sasaran akhir kebijakan moneter bersifat tidak langsung dan kompleks. Untuk alasan itu, para ahli moneter dan praktisi bank sentral mendesain *simple rule* untuk membantu pelaksanaan kebijakan moneter dengan cara menambahkan indikator yang disebut sebagai sasaran antara (*intermediate target*). Sasaran antara merupakan indikator yang digunakan untuk menilai kinerja keberhasilan

kebijakan moneter, sasaran ini dipilih dari variabel-variabel yang memiliki keterkaitan stabil dengan sasaran akhir, cakupannya luas, dapat dikendalikan oleh bank sentral, tersedia relatif cepat, akurat dan tidak sering direvisi, antara lain: agregat moneter ( $M_1$  dan  $M_2$ ), kredit perbankan dan kurs (Mishkin, 2004: 419).

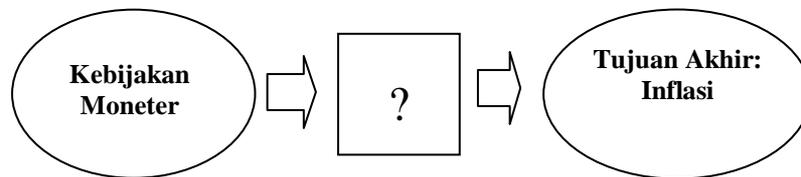
### **Sasaran Akhir Kebijakan Moneter**

Sasaran akhir kebijakan moneter tergantung pada tujuan yang dimandatkan oleh undang-undang bank sentral suatu negara. Sasaran akhir kebijakan moneter bisa berbentuk sasaran ganda dan sasaran tunggal. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2004 tentang BI Pasal 7 ayat (1) secara eksplisit mencantumkan bahwa tujuan akhir kebijakan moneter adalah mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah (stabilitas moneter).

### **Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter (MTKM)**

Secara spesifik Taylor (1995) menyatakan bahwa mekanisme transmisi kebijakan moneter adalah *“the process through which monetary policy decision are transmitted into changes in real GDP and inflation”*.

Pada gambar 1 terlihat kotak hitam yang merupakan area mekanisme transmisi kebijakan moneter atau jalur-jalur yang dilalui oleh suatu kebijakan moneter hingga terwujudnya tujuan/sasaran akhirnya kebijakan moneter yaitu inflasi.

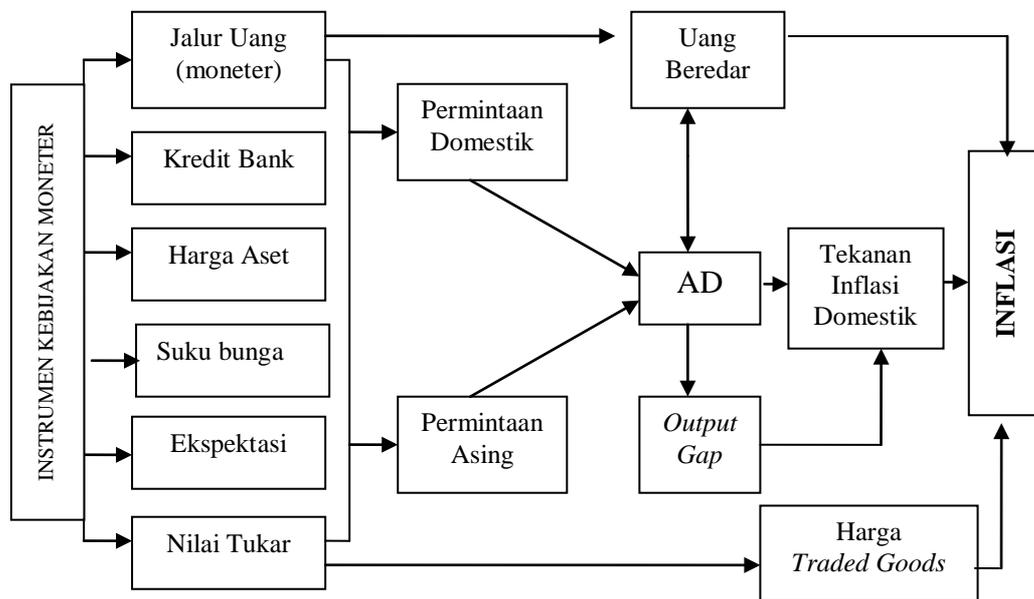


Sumber: Mishkin, 2004: 604

**Gambar 1**  
**Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Sebagai "Black Box"**

Untuk jelasnya mengenai bagaimana proses MTKM maka gambar 1 dikembangkan menjadi gambar 2. Pada gambar tersebut terlihat konsep standar MTKM dimulai dari ketika bank sentral mengubah instrumen-instrumennya yang selanjutnya mempengaruhi sasaran operasional, sasaran antara dan sasaran akhir. Misalnya, jika BI menaikkan  $r_{SBI}$ , maka kenaikan tersebut akan mendorong naiknya suku bunga PUAB, suku bunga deposito, kredit perbankan, harga aset, kurs dan ekspektasi inflasi di masyarakat. Perkembangan ini mencerminkan bekerjanya jalur-jalur transmisi moneter yang akan selanjutnya berpengaruh terhadap konsumsi, investasi, ekspor dan impor yang merupakan komponen permintaan eksternal dan keseluruhan permintaan agregat.

Secara empiris, besarnya permintaan agregat tidak selalu sama dengan penawaran agregat. Jika terjadi selisih antara permintaan dan penawaran atau terjadi *output gap* maka akan memberi tekanan terhadap kenaikan harga-harga (inflasi) dari sisi domestik. Proses ini yang disebut sebagai *indirect exchange rate pass-through*. Sementara itu, tekanan inflasi dari sisi luar negeri terjadi melalui pengaruh langsung perubahan Kurs terhadap perkembangan harga barang-barang yang diimpor (*imported inflation*) proses ini yang disebut *direct exchange rate pass-through*.



Sumber: Warjiyo (2005:5)

**Gambar 2**  
**Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter**

### Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Jalur Ekspektasi Inflasi

Kebijakan moneter yang ditransmisikan melalui Jalur Ekspektasi Inflasi menekankan pengaruh kebijakan moneter terhadap ekspektasi inflasi oleh masyarakat yang selanjutnya mempengaruhi perilaku pelaku ekonomi dalam membuat keputusan tentang konsumsi dan investasi yang pada akhirnya mendorong perubahan permintaan agregat dan inflasi. Secara teoritis, ekspektasi inflasi dipengaruhi oleh inflasi yang telah terjadi (*inertia*) dan kredibilitas kebijakan moneter. Kredibilitas kebijakan moneter ditunjukkan dengan kemampuannya mencapai target inflasi dan mengontrol nilai tukar (Warjiyo, 2004: 24). Semakin kredibel kebijakan moneter, maka makin kuat pula pengaruhnya terhadap ekspektasi inflasi pelaku ekonomi. Artinya, ekspektasi inflasi oleh pelaku ekonomi akan cenderung mendekati target inflasi yang ditetapkan bank sentral. Uraian tersebut sejalan

dengan pendapat Tjahyono dkk (2000) dan Widayat dkk (2002) bahwa peran kebijakan moneter adalah untuk mempengaruhi pembentukan ekspektasi inflasi masyarakat (pelaku ekonomi). Namun upaya memahami mekanisme bekerjanya transmisi Jalur Ekspektasi Inflasi secara empiris masih menghadapi beberapa kendala antara lain sulitnya mengetahui secara pasti proses pembentukan ekspektasi oleh masyarakat dan keterbatasan ketersediaan data survey yang cukup akurat.

Mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui Jalur Ekspektasi Inflasi dapat dijelaskan sebagai berikut: Transmisi kebijakan moneter melalui Jalur Ekspektasi Inflasi berawal dari perubahan kebijakan moneter melalui *shock* instrumen kebijakan moneter (rSBI) yang diumumkan oleh BI kepada masyarakat dengan harapan dapat mempengaruhi ekspektasi inflasi masyarakat ke arah target inflasi dan sekaligus menjadi pedoman (*nominal anchor*) bagi pelaku ekonomi dalam membuat perencanaan usahanya secara lebih baik. Kebijakan moneter yang ekspansif cenderung lebih efektif dalam membentuk ekspektasi inflasi dibandingkan dengan kebijakan moneter yang kontraktif (Wuryandani dkk, 1998 dan Widayat dkk, 2002). Pengaruh perubahan instrumen moneter (rSBI) terhadap ekspektasi inflasi (eINF) dapat dirumuskan:  $eINF = f(rSBI)$ . Artinya, perubahan ekspektasi inflasi ditentukan oleh perubahan suku bunga (dalam hal ini perubahan rSBI). (2). Sementara itu, perubahan instrumen kebijakan moneter (rSBI) juga berpengaruh terhadap stabilitas Kurs mata uang domestik. Hubungan antara suku bunga dan Kurs dapat dijelaskan dengan Teori Paritas Suku Bunga yang menyatakan bahwa semakin tinggi suku bunga domestik akan menarik *capital inflow* sehingga menambah persediaan valas dalam negeri. Akibatnya, rupiah akan menguat (apresiasi), demikian pula sebaliknya. Sementara itu, dapat pula dijelaskan bahwa semakin tinggi suku bunga semakin sedikit permintaan uang untuk spekulasi sehingga Kurs rupiah akan mengalami apresiasi. Pengaruh perubahan rSBI terhadap Kurs dapat dirumuskan:  $Kurs = g(rSBI)$ . (3). Rumah tangga dan perusahaan merespons perubahan Kurs secara simetris. Ekspektasi inflasi oleh rumah tangga akan meningkat seiring dengan terjadinya depresiasi. Hubungan antara Kurs dan Ekspektasi Inflasi dapat dirumuskan sebagai:  $eINF = h(Kurs)$ . (4). Hubungan antara Ekspektasi Inflasi dengan OG dalam jalur ini mengacu pada teori Lucas dalam Mishkin (2004: 177). Hubungan kedua variabel tersebut dapat dirumuskan sebagai:  $OG = i(eINF)$ . (5). Perubahan OG berpengaruh terhadap sasaran akhir kebijakan moneter (inflasi). Hubungan tersebut dapat dirumuskan sebagai:  $INF = j(OG)$ .

### **Indikator Efektivitas Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter**

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa efektivitas MTKM diukur dengan dua indikator, yaitu: (1). Berapa besar kecepatan atau tenggat waktu (*time lag*) dan (2).

Berapa besar kekuatan variabel-variabel pada masing-masing jalur transmisi moneter dalam merespons *shock* rSBI hingga terwujudnya sasaran akhir. Indikator kecepatan diukur dari berapa tenggat waktu (*time lag*) yang dibutuhkan oleh variabel-variabel dalam suatu jalur untuk dapat merespons perubahan *shock* instrumen kebijakan moneter hingga tercapainya sasaran akhir (inflasi). Sementara itu, indikator kekuatan variabel dalam

merespons *shock* suatu variabel diukur dengan *order of magnitude*. Jika *order of magnitude* suatu variabel semakin lebar (jauh dari titik keseimbangan), maka menunjukkan semakin kuat variabel tersebut merespons *shock* instrumen moneter atau variabel lainnya. Kedua indikator tersebut diperoleh dari uji IRF dan uji VD.

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Rancangan Penelitian

Secara umum, studi ini dapat dikelompokkan sebagai penelitian eksplanatori. Tapi secara spesifik penelitian ini melampaui substansi jenis penelitian tersebut, karena penelitian ini fokus pada analisis kecepatan atau *time lag* dan kekuatan respons suatu variabel terhadap *shock* variabel lainnya dalam sistem VAR. Sementara itu, hubungan antar variabel dalam model ini merupakan hubungan kausalitas dua arah atau hubungan imbal balik/model resiprokal.

### Model VAR Transmisi Kebijakan Moneter Melalui Jalur Ekspektasi Inflasi.

$$\begin{aligned} rSBI_t &= C_1 + a_{1i} \sum rSBI_{t-k} + a_{1i} \sum ER_{t-k} + a_{1i} \sum eINF_{t-k} + a_{1i} \sum OG_{t-k} + a_{1i} \sum INF_{t-k} + \varepsilon_i \\ ER_t &= C_2 + a_{2i} \sum rSBI_{t-k} + a_{2i} \sum ER_{t-k} + a_{2i} \sum eINF_{t-k} + a_{2i} \sum OG_{t-k} + a_{2i} \sum INF_{t-k} + \varepsilon_i \\ eINF_t &= C_3 + a_{3i} \sum rSBI_{t-k} + a_{3i} \sum ER_{t-k} + a_{3i} \sum eINF_{t-k} + a_{3i} \sum OG_{t-k} + a_{3i} \sum INF_{t-k} + \varepsilon_i \\ OG_t &= C_4 + a_{4i} \sum rSBI_{t-k} + a_{4i} \sum ER_{t-k} + a_{4i} \sum eINF_{t-k} + a_{4i} \sum OG_{t-k} + a_{4i} \sum INF_{t-k} + \varepsilon_i \\ INF_t &= C_5 + a_{5i} \sum rSBI_{t-k} + a_{5i} \sum ER_{t-k} + a_{5i} \sum eINF_{t-k} + a_{5i} \sum OG_{t-k} + a_{5i} \sum INF_{t-k} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

### Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel-variabel penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Inflasi inti (**INF**) adalah jenis inflasi yang sepenuhnya dikontrol oleh kebijakan moneter yang diukur dalam persen, yaitu IHK yang telah direduksi dari pengaruh *noise* yang bersumber dari guncangan sisi penawaran. Data inflasi inti merupakan data triwulan periode tahun 1990:2- 2007:1. Data tersebut diperoleh dari: SEKI, Laporan Tahunan BI dan *International Financial statistic* (IFS) berbagai edisi penerbitan
- Suku bunga SBI (**rSBI**). Suku bunga SBI adalah tingkat suku bunga yang ditentukan atau dikenakan oleh BI atas penerbitan SBI, suku bunga SBI tersebut diukur dalam persen. Data rSBI merupakan data triwulan periode tahun 1990:2-2007:1. Data tersebut diperoleh dari: SEKI dan Laporan Tahunan Bank Indonesia serta *International Financial statistic* (IFS) berbagai edisi penerbitan
- Output Gap* (OG). OG adalah selisih antara PDB aktual dengan PDB potensial. PDB potensial di-*proxy* dari trend PDB aktual yang dihitung dengan metode Hodrick-Prescott Filter (HPF). Metode ini merupakan metode *smoothing* yang lazim digunakan untuk estimasi yang akurat mengenai komponen kecenderungan jangka

panjang suatu data *time series* (Maski, 2005). Data OG merupakan data triwulan periode 1990:2-2007:1, data tersebut diperoleh dari: Laporan tahunan Bank Indonesia dan BPS serta SEKI.

- d. Ekspektasi Inflasi (**eINF**). Variabel ini di-*proxy* dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$\Pi = f ( ER, rSBI, PDB \text{ dan } M_1).$$

Keterangan:

$\Pi$  adalah inflasi

PDB adalah Produk Domestik Bruto

$M_1$  adalah jumlah uang beredar dalam arti sempit.

ER adalah nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat.

rSBI adalah Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia.

Data *eINF* merupakan data triwulan periode tahun 1990:2-2007:1 yang diukur dalam persen. Data untuk menghitung *eINF* diperoleh dari: SEKI dan Laporan Tahunan BI serta *International Financial statistic* (IFS) berbagai edisi penerbitan

- e. Kurs (**ER**) adalah nilai tukar Rupiah terhadap dolar AS (Rp/US\$) atas dasar kurs tengah mata uang Rupiah terhadap dolar Amerika Serikat (Julaihah dan Insukindro, 2004). Data Kurs merupakan data triwulan periode tahun 1990:2-2007:1. Data tersebut diperoleh dari: SEKI dan Laporan Tahunan BI serta *International Financial statistic* (IFS) berbagai edisi penerbitan

### Alat Analisis

Alat analisis yang digunakan adalah model *Vector Auto Regression* (VAR), aplikasi model ini mensyaratkan adanya beberapa pengujian antara lain: Uji Stasioneritas (Uji Akar Unit), Uji Kausalitas Granger, Uji Kointegrasi (Metode Johansen) dan Penentuan *Lag* Optimal.

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas digunakan untuk menganalisis dan membuktikan apakah masing-masing variabel mempunyai pola yang stabil/normal/stasioner atau tidak. Data *time series* di bidang ekonomi umumnya merupakan data yang tidak stasioner, sehingga ketika dipergunakan sebagai suatu variabel dalam regresi akan menghasilkan estimasi yang palsu atau *spurious regression*, yaitu regresi yang menggambarkan hubungan dua variabel atau lebih yang tampaknya signifikan secara statistik padahal kenyataannya atau tidak sebesar sebagaimana yang tampak dari regresi tersebut. Akibatnya, memberikan arahan yang keliru (*misleading*) dalam kesimpulan dan implikasi kebijakan. Pengujian stasioneritas menggunakan *ADF test* dilakukan dengan cara membandingkan antara *ADF*

*statistic* dengan *critical values* Mac Kinnon pada derajat signifikansi 1%, 5% dan 10%. Tabel 1 mengindikasikan bahwa masing-masing *level* tidak stasioner. Kesimpulannya tidak menolak  $H_0$ , artinya kelima variabel (*series data*) mengandung akar unit, kecuali untuk variabel INF yang sudah stasioner pada level. Untuk alasan itu, maka perlu dilakukan uji stasioner dengan menggunakan *first difference* untuk masing-masing variabel.

Hasil uji stasioner dengan menggunakan *first difference* untuk masing-masing variabel tersebut menunjukkan bahwa masing-masing variabel telah stasioner pada *first difference* atau masing-masing variabel berintegrasi *order* 1(I(1)). Artinya, *series data* tersebut valid digunakan untuk pengujian kointegrasi.

**Tabel 1**  
**Hasil Uji Akar Unit Dengan Pendekatan ADF**

NO	Nama Variabel	ADF	ADF
		<i>Statistic (level)</i>	<i>Statistic (first difference)</i>
1	SBI	-3.198487	-8.808292**
2	INF	-4.327632*	-6.657305**
3	eINF	-3.019955	-3.511499**
4	Kurs	-3.579997	-4.390453**
5	OG	-2.395833	-8.502471**

Sumber: Natsir (2008).

Keterangan: Nilai kritis 1% : -4.103198

5% : -3.479367

10% : -3.167404

\* signifikan pada level

\*\* signifikan pada *difference*

### Hasil Pengujian Kausalitas Granger

Uji Kausalitas antar variabel dimaksudkan untuk mengetahui dan membuktikan arah hubungan jangka pendek antar variabel (Widarjono, 2007: 244) dan (Hirawan, 2007). Dari Tabel 2 terlihat bahwa hubungan antara variabel rSBI dengan eINF, rSBI dengan Kurs dan Kurs dengan eINF serta eINF dengan INF merupakan hubungan satu arah. Sedangkan, Uji Kausalitas antara eINF dengan OG tidak ditemukan hubungan di antara kedua variabel tersebut. Artinya, tidak terdapat saling ketergantungan (*no causality*). Model VAR memperlakukan semua variabel sebagai variabel endogen (Maski, 2005).

**Tabel 2**  
**Ringkasan Hasil Uji Kausalitas Jalur Ekspektasi Inflasi**

No	Hubungan Antar Variabel	Keterangan
1	rSBI $\longrightarrow$ eINF	Terdapat hubungan kausalitas satu arah dari rSBI ke eINF
2	rSBI $\longrightarrow$ Kurs	Terdapat hubungan kausalitas satu arah dari rSBI ke Kurs
3	Kurs $\longrightarrow$ eINF	Terdapat hubungan kausalitas satu arah dari Kurs ke eINF
4	OG $\longrightarrow$ eINF	Kedua variabel tidak saling berhubungan sama sekali atau <i>no-direction</i>
5	eINF $\longrightarrow$ INF	Terdapat hubungan kausalitas satu arah dari eINF ke INF

Sumber: Natsir (2008).

#### Hasil Uji Kointegrasi: Johansen

Pasangan variabel yang berkointegrasi menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut mempunyai hubungan jangka panjang. Hal ini senada dengan pendapat Granger dalam Baltagi (2004: 89) menyatakan bahwa jika variabel-variabel yang diamati memiliki derajat integrasi yang sama, maka variabel-variabel tersebut telah berkointegrasi atau memiliki hubungan jangka panjang. Tapi untuk lebih meyakinkan mengenai hal tersebut, maka dilakukan pengujian Kointegrasi dengan menggunakan metode Johansen. Pada Tabel 3 terlihat bahwa persamaan model VAR Jalur Ekspektasi Inflasi berkointegrasi pada level 1%. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel melalui Jalur Ekspektasi Inflasi memiliki kestabilan jangka panjang.

#### Penentuan Lag Optimal

Lag optimal merupakan jumlah lag yang memberikan pengaruh atau respons yang signifikan. Isu tentang penentuan panjang lag optimal semakin penting karena pemilihan lag yang tepat akan menghasilkan residual yang bersifat Gaussian, yaitu residual yang terbebas dari permasalahan autokorelasi dan heterokedastisitas. Penentuan panjang lag optimal dalam penelitian ini menggunakan beberapa kriteria informasi antara lain: *Likelihood Ratio Test* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC) dan *Schwarz Criterion* (SC) serta *Hannan-Quinn* (HQ).

Dalam penentuan lag optimal perlu pula diperhatikan adanya *trade off*. Jika lag yang dipergunakan semakin panjang, maka semakin banyak pula parameter yang harus diestimasi dan semakin sedikit derajat kebebasannya (*degrees of freedom*). Peneliti akan menghadapi *trade off* antara mempunyai lag yang memadai dan mempunyai derajat bebas yang cukup. Karena, jika jumlah lag terlalu sedikit maka model akan misspesifikasi, sementara jika lag terlalu banyak maka akan menyedot derajat bebas.

Karena itu, dalam praktik seringkali peneliti menggunakan persamaan model VAR dengan *lag* yang direkomendasikan oleh satu kriteria atau *lag* yang kurang dari seharusnya. Pertimbangan lain yang perlu diperhatikan adalah hasil penelitian terdahulu dengan topik yang relevan dengan penelitian ini. Misalnya, Susanto (2005), Ramlogan (2005), Mahadeva dan Smidkova (2000) masing-masing menggunakan *lag* tiga sebagai *lag* optimal.

**Tabel 3**  
**Hasil Uji Kointegrasi Variabel Jalur Ekspektasi Inflasi**

Hypothesized	Trace	5 Percent	1 Percent
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value
None **	0.657500	152.0755	87.31
At most 1 **	0.441805	85.64354	62.99
At most 2 **	0.342794	49.49469	42.44
At most 3	0.265774	23.46970	25.32
At most 4	0.067239	4.315564	12.25

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 3 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

Sumber: Natsir (2008).

**Tabel 4**  
**Hasil Pemilihan Lag Optimal Jalur Ekspektasi Inflasi**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1197.250	NA	4.79E+10	38.78226	38.95381	38.84962
1	-949.6349	447.3049	36571505	31.60113	32.63039*	32.00524
2	-898.2713	84.50155	15875311	30.75069	32.63766	31.49156
3	-856.5954	61.84158	9655726.	30.21275	32.95744	<b>31.29039*</b>
4	-833.7152	30.26087	11195217	30.28114	33.88354	31.69553
5	-789.8819	50.90321*	6988425.*	29.67361	34.13373	31.42477
6	-759.2935	30.58844	7253639.	29.49334*	34.81117	31.58125

\* indicates lag order selected by the criterion

Sumber: Natsir (2008).

Hasil perhitungan *lag* optimal Jalur Ekspektasi Inflasi terangkum pada Tabel 4 yang menunjukkan bahwa masing-masing kriteria memiliki referensi *lag* optimal yang berbeda. Kriteria LR dan FPE mereferensikan *lag* lima. Sementara, kriteria AIC, SC dan HQ masing-masing mereferensikan *lag* enam dan *lag* dua serta *lag* enam. Berdasarkan kriteria-kriteria dan pertimbangan-pertimbangan yang telah disebutkan, maka penelitian ini menggunakan *lag* tiga.

### **Efektivitas Mekanisme Transmisi Moneter Melalui Jalur Ekspektasi Inflasi**

Pada bagian ini diuraikan efektivitas mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui Jalur Ekspektasi Inflasi. Analisisnya didasarkan pada hasil Uji IRF yang ditampilkan pada Gambar 2 dan hasil Uji VD inflasi (INF) yang ditampilkan pada Tabel 5. Analisis hasil Uji IRF dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

#### **Tahap pertama: panel (a).**

Pada tahap pertama diuraikan mengenai analisis hubungan antara perubahan (*shock*) instrumen kebijakan moneter (rSBI) dengan ekspektasi inflasi (eINF). Gambar 2 panel (a) menunjukkan respons ekspektasi inflasi (eINF) terhadap adanya *shock* instrumen kebijakan moneter (rSBI). Respons eINF mengalami penurunan satu standar deviasi rSBI yang mencapai titik terendah pada periode ketiga setelah terjadi *shock*. Setelah periode tersebut eINF berangsur-angsur menuju ke posisi keseimbangan (konvergen) yakni pada periode keenam. Panel (a) juga menunjukkan bahwa diperlukan *time lag* satu triwulan bagi eINF untuk dapat merespons rSBI, tapi respons eINF terhadap *shock* rSBI relatif lemah.

#### **Tahap kedua: panel (b).**

Pada tahap ini diuraikan mengenai analisis hubungan antara instrumen kebijakan moneter (rSBI) dengan Kurs. Gambar 2 panel (b) mengindikasikan respons Kurs terhadap perubahan (*shock*) rSBI mengalami peningkatan satu standar deviasi rSBI yang mencapai titik tertinggi pada periode ketiga setelah terjadi *shock*. Setelah periode tersebut Kurs berangsur-angsur menuju posisi keseimbangan (konvergen) yakni pada periode keenam dan selanjutnya perubahan rSBI akan direspons negatif sampai periode kesepuluh. Panel (b) menunjukkan bahwa diperlukan *time lag* satu triwulan bagi Kurs untuk dapat merespons *shock* rSBI. Hasil ini menunjukkan bahwa respons Kurs terhadap *shock* rSBI relatif kuat.

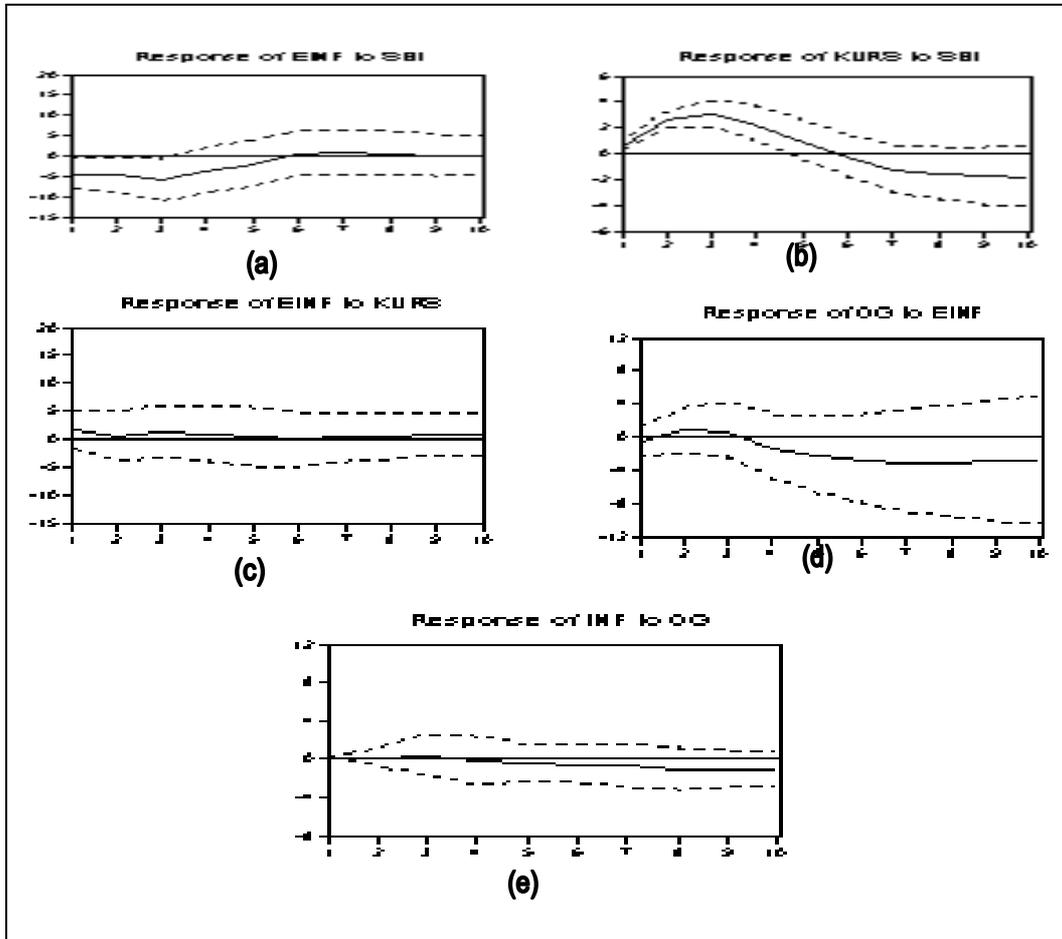
#### **Tahap ketiga: panel (c)**

Pada tahap ini diuraikan analisis hubungan antara Kurs dengan Ekspektasi Inflasi (eINF). Gambar 2 panel (c) menunjukkan respons eINF terhadap *shock* Kurs yang terjadi sejak periode ke empat dan setelah itu berangsur-angsur menuju posisi keseimbangan (konvergen) yakni pada periode ke empat. Setelah periode tersebut respons eINF terhadap *shock* Kurs sangat lemah sampai periode kesepuluh. Panel (c) menunjukkan bahwa diperlukan *time lag* 4 (empat) triwulan bagi eINF untuk dapat merespons *shock* Kurs dan respons eINF terhadap *shock* Kurs relatif lemah.

#### **Tahap keempat: panel (d).**

Pada tahap ini diuraikan mengenai analisis hubungan antara Ekspektasi Inflasi (eINF) dengan OG. Gambar 2 panel (d) menunjukkan respons OG terhadap *shock* eINF yang mengalami peningkatan satu standar deviasi OG yang mencapai titik tertinggi pada periode kedua setelah terjadi *shock*. Setelah periode kedua, OG berangsur-angsur menuju

posisi keseimbangan (konvergen) yakni pada periode ketiga dan selanjutnya eINF akan direspons secara negatif sampai periode kesepuluh. Panel (b) menunjukkan bahwa diperlukan *time lag* 1 (satu) triwulan bagi OG untuk dapat merespons perubahan eINF dan respons OG terhadap *shock* eINF relatif lemah.



**Gambar 2**  
**Hasil Uji Irf Jalur Ekspektasi Inflasi**

Sumber: Natsir (2008).

**Tahap kelima: panel (e)**

Pada tahap ini diuraikan mengenai analisis hubungan antara *output gap* (OG) dengan inflasi (INF). Gambar 2 panel (e) menunjukkan respons INF terhadap *shock* OG mengalami penurunan satu standar deviasi OG yang mencapai titik terendah pada periode ke 8 (delapan). Setelah periode tersebut respons INF terhadap *shock* OG menurun

(negatif) sampai pada periode ke 10. Panel (e) pada menunjukkan bahwa diperlukan *time lag* lima triwulan bagi inflasi untuk dapat merespons *shock* OG dan respons INF terhadap *shock* OG relatif lemah.

Setelah menganalisis hasil Uji IRF yang menggambarkan arah, jumlah tenggang waktu (*time lag*) atau kecepatan dan kekuatan variabel-variabel pada Jalur Ekspektasi Inflasi dalam merespons perubahan instrumen moneter (rSBI) dan perubahan variabel lain. Kemudian dilanjutkan dengan analisis hasil Uji VD. Analisis ini menggambarkan porsi masing-masing variabel dalam menjelaskan variasi sasaran akhir kebijakan moneter (inflasi dan Granger *causality* atau *predictive power* antara variabel pada Jalur Ekspektasi Inflasi. Hasil Uji VD Jalur Ekspektasi Inflasi terangkum pada Tabel 5.

Pada Tabel 5 terdapat 7 (tujuh) kolom, kolom pertama menggambarkan perodesasi waktu, kolom kedua adalah *standard of error* dari prediksi terjadinya *shock* pada masing-masing variabel, kolom selanjutnya adalah *predictive power* masing-masing variabel terhadap *standard of error* yang terbentuk. Dari Tabel 5 terlihat bahwa pada periode pertama, variasi inflasi yang dapat dijelaskan oleh inflasi sendiri adalah sebesar 66,53%, sementara porsi yang dapat dijelaskan oleh Kurs hanya sebesar 4,14%. Selanjutnya pada periode kelima, variasi inflasi yang dapat dijelaskan sendiri oleh inflasi adalah sebesar 10,59%, sementara porsi yang dapat dijelaskan oleh Kurs meningkat menjadi 33,88% dan eINF hanya sebesar 4,54%. Sampai pada periode kesepuluh mendatang, variasi inflasi yang dapat dijelaskan sendiri oleh inflasi turun menjadi 7,60%, sementara porsi variasi inflasi yang dapat dijelaskan oleh Kurs meningkat menjadi sebesar 37,31% dan eINF meningkat menjadi 15,02%. Hasil ini menunjukkan bahwa *predictive power* variabel ekspektasi inflasi terhadap inflasi hanya sebesar 15,03%, hasil ini lebih rendah dibandingkan dengan *predictive power* variabel Kurs terhadap inflasi sebesar 37,31%.

**Tabel 5**  
**Hasil Uji Vd Inflasi Pada Jalur Ekspektasi**

Period	S.E.	SBI	KURS	INF	EINF	OG
1	3.691712	29.33762	4.135937	66.52645	0.000000	0.000000
2	8.458180	70.77116	7.653628	20.96101	0.593706	0.020497
3	11.22952	77.81121	4.916617	15.80291	1.447001	0.022255
4	11.73956	73.11475	8.323647	16.56599	1.669709	0.325901
5	14.70839	50.43827	33.88387	10.58579	4.542600	0.549473
6	16.82809	39.96945	43.40643	8.400744	7.766751	0.456626
7	17.61149	40.52805	41.56255	7.806654	9.595740	0.507014
8	18.12893	40.65270	40.40350	8.379781	10.02550	0.538527
9	18.59117	40.03935	39.23930	8.004600	12.20048	0.516271
10	19.08492	39.52554	37.30630	7.595799	15.02824	0.544126

Sumber: Natsir (2008).

Pada bagian ini akan dilakukan pembahasan terhadap hasil analisis yang telah diuraikan pada bagian terdahulu. Sebagaimana penjelasan sebelumnya bahwa Jalur Ekspektasi Inflasi dalam penelitian ini melibatkan variabel-variabel yaitu rSBI, Kurs, Ekspektasi Inflasi (eINF) dan *output gap* (OG) serta INF. Jalur Ekspektasi Inflasi berpandangan bahwa perubahan kebijakan moneter melalui *shock* instrumen kebijakan moneter (rSBI) berpengaruh terhadap ekspektasi inflasi dan Kurs yang selanjutnya akan berpengaruh terhadap OG yang pada akhirnya mempengaruhi tercapainya tujuan akhir kebijakan moneter yaitu inflasi (INF).

Pembahasan efektivitas MTKM melalui Jalur Ekspektasi Inflasi didasarkan pada hasil Uji IRF dan Uji VD yang terangkum pada Gambar 2 dan Tabel 5. Hasil Uji IRF menunjukkan bahwa perubahan kebijakan moneter melalui *shock* instrumen kebijakan moneter (rSBI) direspons secara cepat oleh perubahan eINF dengan *time lag* satu triwulan. Respons ini mengalami penurunan satu standar deviasi rSBI yang mencapai titik terendah pada periode ke dua setelah terjadi *shock* dan setelah periode tersebut eINF berangsur-angsur menuju posisi keseimbangan (konvergen). Hasil ini menunjukkan bahwa arah *signal* perubahan kebijakan moneter direspons secara cepat eINF. Artinya, perubahan kebijakan moneter yang dilakukan oleh BI telah direspons secara cepat oleh pelaku ekonomi dengan cara membentuk ekspektasi inflasi.

Di samping itu, perubahan kebijakan moneter melalui *shock* rSBI direspons oleh Kurs dengan *time lag* atau dengan kecepatan satu triwulan. Respons ini mengalami peningkatan satu standar deviasi rSBI mencapai titik tertinggi pada periode ke empat setelah terjadi *shock* dan setelah periode tersebut eINF berangsur-angsur menuju ke posisi keseimbangan (konvergen). Hasil ini menunjukkan bahwa diperlukan *time lag* sekitar satu triwulan bagi Kurs untuk dapat merespons perubahan kebijakan moneter dan respons Kurs terhadap *shock* rSBI relatif kuat.

Selanjutnya, *shock* Kurs direspons oleh perubahan eINF dengan *time lag* empat triwulan. Respons eINF mengalami peningkatan satu standar deviasi nilai tukar yang mencapai titik tertinggi pada periode ke delapan dan sembilan setelah terjadi *shock*, setelah periode tersebut eINF berangsur-angsur menuju ke posisi keseimbangan (konvergen). Hasil ini menunjukkan bahwa respons eINF terhadap perubahan Kurs relatif lambat dan Granger *causality* antara kedua variabel relatif lemah. Hasil ini menunjukkan bahwa *shock* Kurs tidak berpengaruh signifikan terhadap pembentukan ekspektasi inflasi di masyarakat.

*Shock* eINF direspons oleh variabel OG dengan *time lag* dua triwulan yang mengalami penurunan satu standar deviasi eINF yang mencapai titik terendah pada periode ke tiga setelah terjadi *shock* dan pada periode ke empat, respons OG terhadap perubahan eINF menjadi positif atau mengalami peningkatan. Namun respons OG terhadap *shock* eINF relatif lemah. Hasil ini menunjukkan bahwa perubahan ekspektasi inflasi tidak banyak berpengaruh terhadap OG. Hasil ini didukung oleh hasil uji Kausalitas yang terangkum

pada Tabel 2 yang menunjukkan bahwa tidak ditemukan hubungan antara *shock* eINF terhadap *shock* OG. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Widayat dkk (2002) yang mendokumentasikan bahwa variabel-variabel pada Jalur Ekspektasi Inflasi relatif lambat dan responsnya lemah terhadap *shock* instrumen kebijakan moneter, baik di masa krisis maupun setelah krisis.

Respons INF terhadap *shock* OG membutuhkan *time lag* yang relatif lama yakni sekitar lima triwulan, respons INF terhadap OG sangat lemah sepanjang periode bahkan boleh dikatakan tidak ada. Hasil ini didukung oleh hasil Uji Kausalitas yang terangkum pada Tabel 2 yang menunjukkan bahwa antara variabel OG dan variabel INF tidak saling berhubungan atau *no-direction* secara signifikan. Hasil ini merupakan konfirmasi yang baik bahwa transmisi dari sektor keuangan ke sektor riil belum berjalan normal.

Hasil Uji VD yang terangkum pada Tabel 5 mendukung hasil Uji IRF dan hasil Uji Kausalitas pada Tabel 2 yang menunjukkan bahwa variasi ekspektasi inflasi tidak mampu menjelaskan secara signifikan variasi inflasi. Variasi inflasi yang dapat dijelaskan oleh ekspektasi inflasi hanya sekitar 15,03% lebih rendah dibanding kemampuan Kurs dalam menjelaskan variasi inflasi yaitu sebesar 37,31%. Hasil ini sekaligus mengindikasikan bahwa hubungan Granger *causality* antara eINF dan Kurs dengan tujuan akhir kebijakan moneter (inflasi) relatif lemah dan *predictive power* yang lemah antara ekspektasi inflasi dengan sasaran akhir kebijakan moneter.

Hasil penelitian ini mendukung studi Wuryandani dkk (2002) yang mendokumentasikan bahwa variasi sasaran akhir kebijakan moneter (inflasi) yang dapat dijelaskan oleh Kurs lebih besar dibanding dengan ekspektasi inflasi.

## SIMPULAN

Mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui Jalur Ekspektasi Inflasi efektif mewujudkan sasaran akhir kebijakan moneter di Indonesia. Tapi, *time lag* atau waktu tunda yang dibutuhkan sekitar 12 triwulan. Artinya, untuk dapat mewujudkan sasaran akhir kebijakan moneter di Indonesia dibutuhkan waktu sekitar 12 triwulan yang dihitung sejak dari *shock* instrumen kebijakan moneter hingga terwujudnya sasaran akhir kebijakan moneter (inflasi). Respons variabel-variabel pada Jalur Ekspektasi Inflasi terhadap *shock* instrumen kebijakan moneter (rSBI) dan variabel lainnya relatif tidak kuat, hal ini terlihat dari kemampuan variabel utama jalur ini yaitu ekspektasi inflasi (eINF) dan Kurs yang tidak mampu menjelaskan secara signifikan variasi sasaran akhir kebijakan moneter (inflasi). Variabel Kurs hanya mampu menjelaskan variasi inflasi hanya sebesar 33,88% dan variabel ekspektasi inflasi hanya mampu menjelaskan variasi inflasi sebesar 15,03%. Artinya, Granger *causality* dan *predictive power* antara

ekspektasi inflasi dan kurs (nilai tukar) dengan inflasi sebagai sasaran akhir kebijakan moneter relatif lemah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ascarya, 2002. *Instrumen-Instrumen Pengendalian Moneter*. Buku Seri Kebanksentralan No.3. Pusat Pendidikan Dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia
- Baltagi, B.H., 2004. *Econometrics*. Second. Revised Edition. Texas: Springer.
- Bernanke, B.S and Blinder, A.S. 1992. The Federal Funds Rate and the Channel Monetary Transmission, *The American Economic Review*, Vol. 2, No.12, pp. 90-121.
- Ego, Michael A. 2000. Setting monetary policy instruments in Uganda. Dalam Mahadeva, Lavan and Sterne, Gabriel (editor). 2000. *Monetary Frameworks in a Global Context*. Centre for Central Banking Studies. Bank of England
- Hataiseree, Rungsun, 1998. The Role of Monetary Conditions and the Monetary Conditions Index in Conduct of Monetary Policy: The Case of Thailand under the Floating Rate Regime. *Quarterly Bulletin of Bank of Thailand*. Vol.38, No.3, pp.12-49.
- Hirawan, Fajar Bambang. 2007. Efektifitas Quantum Channel Dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter: Studi Kasus Indonesia Tahun 1993-2005. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*. Vol. VII No.2, hal. 53-73.
- Ismail, M. 2006. Inflation Targeting dan Tantangan Implementasinya di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Bisnis Indonesia*. Volume 21, No. 2, April 2006. Hal. 105 – 121.
- Kusmiarso, B., Sukawati, E., Sudiro P., Dadal A., Andry P., Hafidz, I.S., 2000. Interest Rate Channel of Monetary Transmission in Indonesia. Dalam Perry Warjiyo dan Yuda Agung (editor) *Transmission Mechanism Of Monetary Policy In Indonesia*. *Directorate of Economic Research and Monetary Policy* Bank Indonesia.
- Mahadeva and Smidkova. 2000. Modelling the transmission mechanism of monetary policy in the Czech Republic. Dalam Mahadeva, Lavan and Sterne, Gabriel (editor). 2000. *Monetary Frameworks in a Global Context*. Centre for Central Banking Studies. Bank of England.

- Maski, Ghozali, 2005. Studi Efektifitas Jalur-Jalur Transmisi Kebijakan Moneter Dengan Sasaran Tunggal Inflasi (Pendekatan VAR). Disertasi Program Studi Ilmu Ekonomi Minat Ilmu Ekonomi & Studi Pembangunan (*Unpublished*) Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang Jawa Timur
- Mishkin, F.S, 2004. *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Seventh Edition. International Edition, New York: Pearson Addison Wesley Longman.
- Natsir, M. 2008. Studi Efektivitas Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia melalui Jalur Suku Bunga, Jalur Nilai Tukar dan Jalur Ekspektasi Inflasi Periode 1990:2-2007:1. Disertasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya.
- Ramlogan, Carlyn. 2005. The Transmission Mechanism of Monetary Policy: Evidence From Caribbean. *Journal of Economic Studies*. Vol.17. No.31.pp: 435-447.
- Siswanto, B., Kurniati, Y., Gunawan., Binhadi, S.H., 2002. Exchange Rate Channel of Monetary Transmission in Indonesia. Dalam Perry Warjiyo dan Yuda Agung (editor) *Transmission Mechanism Of Monetary Policy In Indonesia*. Directorate of Economic Research and Monetary Policy Bank Indonesia.
- Solikin dan Suseno, 2002. *Uang: Pengertian, Penciptaan, dan Peranannya dalam Perekonomian*. Buku Seri Kebanksentralan No.1. Pusat Pendidikan Dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia
- Susanto, Sigit, 2005. Analisis Jalur Suku Bunga Pada Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi FE Unair*. SKEMA, Vol.1, No.6.Hal.54–75, Agustus 2005.
- Tjahyono, Endi Dwi.,Pribadi Santoso, Ari, Hidayah Dini., Affandi, Yoga. 2000. Pengembangan Jalur Transmisi Kebijakan Moneter Dalam Model Ekonomi Kuartalan (SOFIE). Direktorat Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter Bank Indonesia, Jakarta.
- Taylor, J.B. 1995. The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. *Journal of Economic Perspective*. Vol.09.Number.04.pp:11-26.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2004 Tentang Bank Indonesia. Bandung: Penerbit “Citra Umbara”.

- Warjiyo, Perry. 2004. *Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter Di Indonesia*. Buku Seri Kebanksentralan No.11. Pusat Pendidikan Dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia
- ....., 2005. *Ekonomi Moneter dan Perbankan: Teori, Model Empiris dan Kebijakan*. Pascasarjana Universitas Indonesia Program Studi Ilmu Ekonomi. Depok Jakarta
- Widayat, W.S., Tjahyono, E.D., Kusmiarso,B., Agung, Juda., Budiman. 2002. Perumusan Kerangka Kerja Kebijakan Moneter Inflation Targeting Dengan Suku Bunga Sebagai Target Operasional. Direktorat Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter Bank Indonesia. Jakarta: Bank Indonesia.
- Widarjono, Agus. 2007. *Ekonometrika: Teori Dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis*, Edisi Kedua. Yogyakarta: Penerbit Ekonisia Fak.Ekonomi UII.
- Wuryandani, Gantiah dan Anglikusumo., 1998. Ekspektasi Inflasi Di Masa Krisis. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*. Vol.05. No.7. Hal. 93-126
- Wuryandani, G., Ikram, A.M., Handayani, D.E., 2002. Monetary Policy Transmission Inflation Expectation Channel. Dalam Perry Warjiyo dan Yuda Agung (editor) *Transmission Mechanism Of Monetary Policy In Indonesia*. Directorate of Economic Research and Monetary Policy Bank Indonesia. Directorate of Economic Research and Monetary Policy Bank Indonesia.

### Daftar Indeks Subjek

No	Kata	Halaman
1	Bank Indonesia	2, 3, 4, 15.
2	Efektivitas	1, 2, 3, 6, 10, 15,
3	Ekspektasi	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
4	Inflasi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
5	Jalur	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12,13, 14, 15
6	Kebijakan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 13, 14, 15
7	Kurs	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15
8	Moneter	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10,11, 13, 14, 15
9	Mekanisme	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 15
10	Transmisi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14, 15
11	Respons	1, 2, 6, 11, 12, 13, 14, 15
12	rSBI	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15