

# DAMPAK KEBIJAKAN MONETER TERHADAP PERFORMANCE MAKRO EKONOMI INDONESIA (Sebelum Dan Pasca Krisis Ekonomi)

Oleh  
Sutikno, SE., MF

## ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui performance perekonomian makro Indonesia sebelum dan pasca krisis ekonomi. Selain itu, penelitian ini juga mengetahui apakah instrumen kebijakan moneter yang selama ini dilakukan oleh otoritas moneter memiliki dampak terhadap performance perekonomian Indonesia dan Untuk mengetahui variabel kebijakan berupa agregat moneter ataukah suku bunga yang memiliki hubungan yang lebih erat dengan variabel-variabel makroekonomi Indonesia.*

*Adapun variabel-variabel yang digunakan adalah uang primer, suku bunga SBI, suku bunga deposito 1 bulan, inflasi, produk domestik bruto, dan nilai tukar (rupiah/dollar). Alat analisis yang digunakan adalah VAR, kelebihan dari VAR adalah terdapat: (i) impulse response function yang berguna untuk melihat respon suatu variabel endogen akibat adanya kejutan dari variabel endogen yang lain; (ii) variance decomposition yang berguna untuk melihat kontribusi suatu variabel endogen dalam menjelaskan variabilitas variabel endogen lain.*

*Pemilihan indikator utama inflasi penting bagi penetapan kebijakan target inflasi. Pemilihan variabel utama inflasi dapat dilihat dari besarnya pengaruh terhadap inflasi, kuat atau lemahnya respon inflasi terhadap kebijakan tersebut dan seberapa lama kebijakan tersebut efektif mempengaruhi inflasi. Hal lain tentunya yang menjadi perhatian adalah efek kausalitas, aksi dan reaksi variabel kebijakan terhadap variabel sasaran. Dari kriteria diatas maka variabel output gap dan pertumbuhan nilai tukar riil dapat dijadikan variabel utama inflasi di Indonesia.*

## PENDAHULUAN

Indonesia telah membuat perubahan fundamental dalam kebijakan moneternya seiring dengan dikeluarkannya UU No. 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia. Pertama, kebijakan moneter kini difokuskan untuk memelihara dan menjaga stabilitas rupiah. Kedua, pemberian independensi yang lebih besar kepada Bank Indonesia dalam menentukan target inflasi dan arah kebijakan moneternya. Ketiga, keputusan pemilihan kebijakan diserahkan pada Gubernur Bank

Indonesia tanpa intervensi dari pemerintah dan lembaga lain. Empat, adanya akuntabilitas dan transparansi kebijakan moneter yang mewajibkan Bank Indonesia mengumumkan target inflasi dan rencana kebijakan moneter pada setiap permulaan tahun. Semua reformasi tersebut diharapkan mampu untuk mengeluarkan Indonesia dari krisis (Warjiyo dan Agung, 2002).

Pada perkembangan teoritis terdapat pula dua aliran makroekonomi baru yang memperdebatkan permasalahan dampak kebijakan moneter, yaitu New Classical dan New Keynesian. New Classical berpendapat bahwa kebijakan moneter hanya akan memiliki dampak jika kebijakan tersebut tidak diantisipasi oleh masyarakat. Inti dari aliran ini menyatakan bahwa kebijakan moneter tidak memiliki dampak terhadap perekonomian (tidak dapat meningkatkan output ataupun mengurangi pengangguran) atau money neutrality. Sedangkan aliran New Keynesian berpendapat bahwa kebijakan moneter dapat digunakan untuk mempengaruhi perekonomian riil atau yang terjadi di sini adalah money non-neutrality. Berkembangnya kedua aliran pemikiran tersebut semakin menimbulkan minat untuk membuktikan keberadaan teori mana yang sesuai pada tataran empiris.

Bank Indonesia mendefinisikan Inflation Targeting Framework (ITF) merupakan sebuah kerangka kebijakan moneter yang ditandai dengan pengumuman kepada publik mengenai target inflasi yang hendak dicapai dalam beberapa periode ke depan. ITF bukanlah suatu kaidah yang kaku (rule) tetapi sebagai kerangka kerja menyeluruh (framework) untuk perumusan dan pelaksanaan kebijakan moneter. Sesuai definisi di atas, sejak berlakunya UU No. 23/1999 Indonesia sebenarnya Indonesia dapat dikategorikan sebagai "Inflation Targeting lite countries". Kebijakan ini diilhami oleh keberhasilan menekan laju inflasi tanpa meningkatkan volatilitas output oleh negara-negara industri maju seperti New Zealand (1990), Israel (1991), Kanada (1991), United Kingdom (1992), Swedia (1993), Australia (1993), Switzerland dan beberapa negara berkembang seperti Republik Czech, Polandia, Hungaria, dengan menerapkan kebijakan target inflasi (Mishkin, 2001).

Persoalan penting dalam setting kebijakan Bank Indonesia adalah mengidentifikasi variabel informasi yang secara hubungan teoritis menjadi penyebab inflasi, dan dapat digunakan sebagai indikator utama signal inflasi sekaligus sebagai penentu besaran inflasi. Variabel yang dimaksud hendaknya dalam kendali kebijakan Bank Indonesia agar pencapaian tujuan kebijakan dapat efektif. Analisis transmisi kebijakan moneter Bank Indonesia sangat penting dalam hal ini ; pertama, menentukan variabel ekonomi dan keuangan mana yang paling kuat dijadikan leading indicators terhadap pergerakan inflasi kedepan serta variabel mana untuk penentuan sasaran operasional kebijakan moneter.

Kedua, untuk mengetahui seberapa kuat dan lamanya tenggang waktu masing-masing saluran transmisi tersebut bekerja, baik sejak tindakan moneter dilakukan bank sentral sampai ke perubahan masing-masing saluran dan saluran transmisi perubahan inflasi dan pertumbuhan ekonomi.

### **PERUMUSAN MASALAH**

Dengan melihat kondisi perekonomian Indonesia, maka begitu pentingnya variabel informasi sebagai dasar kebijakan bagi penentu kebijakan moneter dalam hal ini bank sentral (Bank Indonesia) untuk mencapai target inflasi (sebagai dampak krisis) yang ideal bagi perekonomian. Setidaknya ada dua hal penting yang perlu diketahui oleh BI sebagai penentu kebijakan moneter dalam mencapai target inflasi, yaitu: Apakah variabel-variabel yang berpengaruh terhadap inflasi. Variabel apakah diantara variabel tersebut yang merupakan variabel utama (leading indicator) mempengaruhi inflasi.

### **TUJUAN PENELITIAN**

Rumusan tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui performance perekonomian makro Indonesia sebelum dan pasca krisis ekonomi
2. Mengetahui apakah instrumen kebijakan moneter yang selama ini dilakukan oleh otoritas moneter memiliki dampak terhadap performance perekonomian Indonesia.
3. Untuk mengetahui variabel apa yang memiliki hubungan yang lebih erat dengan variabel-variabel makroekonomi Indonesia.

### **METODE PENELITIAN**

#### **1. Prosedur Analisis Data**

Secara umum terdapat tiga tahap analisis data yang akan dilakukan. Yang pertama melihat stasioneritas data melalui uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi. Kedua, mengestimasi hubungan kointegrasi. Dan yang ketiga mengestimasi model dinamis dengan VAR.

#### **2. Alat Analisis**

##### **a. Vector Autoregression (VAR)**

Penelitian ini akan mengolah dan menganalisis data dengan mempergunakan alat analisis Vector Autoregression (VAR). VAR merupakan sistem persamaan dinamis yang menguji hubungan antara variabel-variabel ekonomi dengan menggunakan asumsi minimal atas struktur/teori ekonomi yang mendasarinya.

**b. Uji Stasioneritas Dicky-Fuller**

Untuk melihat stasioneritas data maka digunakan uji stasioneritas atau uji akar-akar unit dengan Dickey-Fuller test (AD) dan Augmented Dickey Fuller (ADF). Penelitian ini menggunakan Augmented Dickey Fuller (ADF) serta uji Phillips-Perron test (PP) untuk menguji stasioneritas data.

Adapun formulasi uji ADF sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 T + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

Ditentukan :

Y = variabel yang diamati

$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$

T = trend waktu

**c. Uji Vector Auto Regressive**

Analisis VAR mula – mula dikembangkan oleh Christopher Sims pada awal tahun 1980-an sebagai kritiknya pada model-model ekonometrik simultan yang kompleks (Enders, 1995; Gujarati, 1995). Para pengkritik metode analisis VAR adalah Cooley dan Leroy (1985) dan Bernake (1986). Inti kritiknya adalah interpretasi hasil analisis VAR tidak bisa dilepaskan dari suatu model struktural ekonomi makro, untuk itu perlu diintroduksikan batasan-batasan (restriksi) dalam modelnya.

Bentuk umum VAR adalah :

$$\vec{Y}_t = \sum_{i=1}^k A_i \vec{Y}_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (4)$$

Dimana  $\vec{Y}_t$  adalah vektor kolom pada saat t untuk semua observasi,  $\varepsilon_t$  adalah vektor kolom nilai random disturbance, yang mungkin berkolerasi pada saat sekarang satu sama lain tetapi tidak berkorelasi sepanjang waktu.  $A_i$  adalah matrik parameter yang semuanya bernilai bukan nol. Bentuk tersebut dapat kita tulis kedalam tiga model persamaan dengan maksimum lag dua;

$$w_t = a_{11} w_{t-1} + a_{12} x_{t-1} + a_{13} y_{t-1} + b_{11} w_{t-2} + b_{12} x_{t-2} + b_{13} y_{t-2} + \varepsilon_{1t} \dots \dots (5)$$

$$x_t = a_{21} w_{t-1} + a_{22} x_{t-1} + a_{23} y_{t-1} + b_{21} w_{t-2} + b_{22} x_{t-2} + b_{23} y_{t-2} + \varepsilon_{2t}$$

$$y_t = a_{31} w_{t-1} + a_{32} x_{t-1} + a_{33} y_{t-1} + b_{31} w_{t-2} + b_{32} x_{t-2} + b_{33} y_{t-2} + \varepsilon_{3t}$$

$$\vec{Y}_t = \begin{pmatrix} w_t \\ x_t \\ y_t \end{pmatrix}, \vec{\epsilon}_t = \begin{pmatrix} \epsilon_{2t} \\ \epsilon_{2t} \\ \epsilon_{2t} \end{pmatrix} \text{ dan } k = 2, \text{ terdapat matrik } 3 \times 3 \text{ A} \dots \dots \dots (6)$$

$$A_1 = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}, A_2 = \begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ c_{11} & c_{12} & c_{13} \end{pmatrix} \dots \dots \dots (7)$$

Matrik diatas mencerminkan bahwa setiap variabel dalam metode model VAR tergantung pada semua variabel yang lain dengan struktur lag yang sama digunakan pada setiap variabel dalam semua persamaan, karena tidak ada restriksi maka semua parameter a dan b adalah nilainya bukan nol.

**HASIL PENELITIAN**

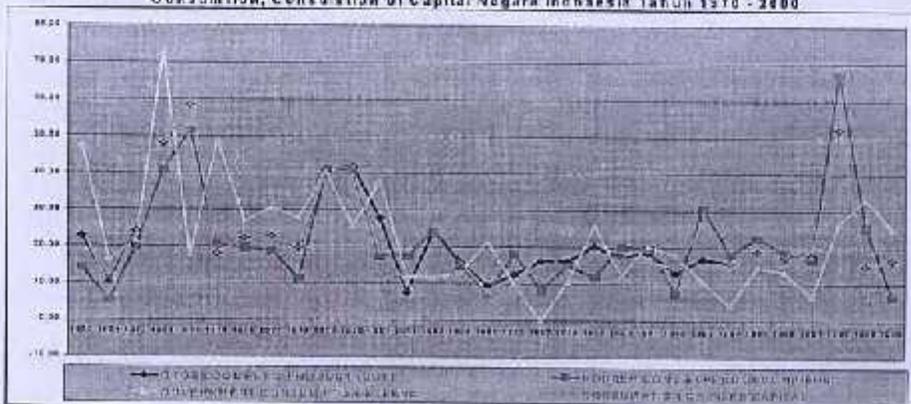
**a. Perekonomian Indonesia Sebelum dan Pasca Krisis**

**1. Output, Konsumsi, Investasi dan Pengeluaran Pemerintah**

Apabila dilihat dari pertumbuhan GDPnya perekonomian Indonesia sejak tahun 1970an hingga 1990an mengali kondisi yang pasang surut. Pada tahun 1971 merupakan kondisi menurunnya laju pertumbuhan perkeonomian Indonesia. Namun sejak tahun 1972 hingga perekonomian berhasil didongkrak kembali sampai pada level yang cukup tinggi, namun kondisi tersebut tidak bertahan lama karena pertumbuhan ekonomi kembali menurun cukup tajam pada tahun1978. Kemudian pada tahun 1983 berhasil kembali dinaikkan dan kondisi pertumbuhan ekonomi periode 1984 hingga 1996 relatif stabil, bahkan pada tahun awal 1997 sempat mengalami kenaikan cukup tinggi, sebelum akhirnya jatuh pda tahun 1998 akibat krisis moneter yang melanda negeri kita sehingga mengharuskan resim orde baru berakhir.

Gambar 1

Pertumbuhan Gross Domestic Product, House Consumption, Government Consumption, Consumption of Capital Negara Indonesia Tahun 1970 - 2000



Pergerakan atau pertumbuhan yang digambarkan dalam grafik diatas akan coba kita lihat dengan pandangan teori siklus bisnis riil yang menyatakan bahwa perubahan output akan dipengaruhi oleh konsumsi dan investasi. Atau dengan kata lain kebijakan moneter (seperti tingkat suku bunga dan jumlah uang beredar) dan kekakuan harga tidak berpengaruh terhadap jumlah output.

Sementara untuk konsumsi rumah tangga dan pengeluaran pemerintah pergerakannya juga tidak banyak berbeda dengan pergerakan pertumbuhan ekonomi, meskipun tidak seperti pergerakan investasi. Namun secara umum pergerakan pengeluaran rumah tangga dan pengeluaran pemerintah mengikuti pergerakan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, kondisi ini juga bisa kita duga sementara bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi oleh tingkat konsumsi atau pengeluaran rumah tangga dan pengeluaran pemerintah.

## 2. Output, Employment, dan Unemployment

Dalam bagian ini akan dipaparkan bagaimana pergerakan output (GDP) yang dihubungkan dengan pergerakan tenaga kerja yang hal ini akan diwakili oleh pergerakan kurva pekerja dan tingkat pengangguran selama periode 1985 hingga 2000. Fluktuasi pergerakan kurva GDP cenderung berjalan sendiri-sendiri dengan pergerakan tenaga kerja. Hal ini terlihat bahwa selama periode tersebut menunjukkan bahwa pergerakan GDP cenderung fluktuatif, sementara pergerakan tenaga kerja cenderung konstan dan sedikit menurun.

## 3. Output dan Harga

Kondisi perekonomian Indonesia yang menggambarkan pergerakan output (GDP) dengan pergerakan harga yang dalam hal ini diwakili oleh indeks harga konsumen. Gambar di bawah ini menunjukkan bahwa pergerakan kurva GDP selama periode 1970 hingga 2000 selalu indentik dengan pergerakan indeks harga konsumen. Dengan kata lain jika terjadi tingkat pertumbuhan ekonomi selalu diikuti dengan pergerakan indeks harga konsumen atau inflasi.

Gambar 2  
Pergerakan Gross Domestic Product (GDP) dan Indeks Harga Konsumen  
Indonesia Tahun 1970-2000

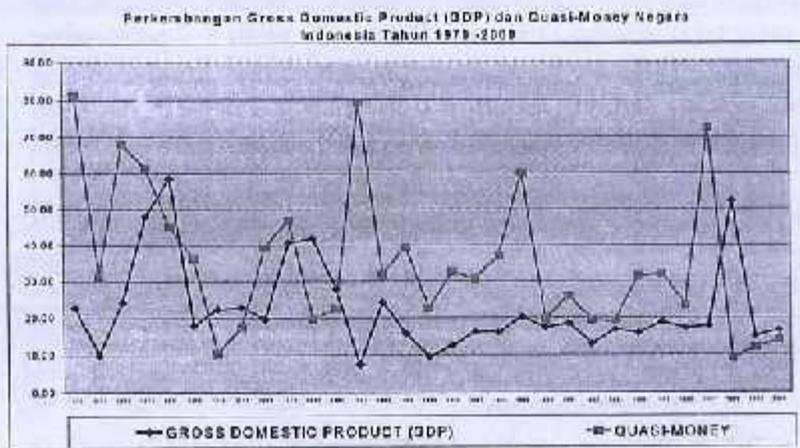


Kondisi ini berbeda dengan pandangan Klasik yang mendasari teori siklus bisnis riil, yang menyatakan bahwa jika output meningkat berarti dipasar akan terjadi peningkatan supplay, dampak yang akan terjadi selanjutnya adalah harga akan turun, tapi terjadi sebaliknya untuk kondisi perekonomian Indonesia. Ketika produksi naik ternyata indeks harga konsumen juga meningkat. Dengan demikian, kondisi ini kurang sesuai dengan pemikiran teori siklus bisnis riil.

#### 4. Output dan Jumlah Uang Beredar

Pembahasan pada bagian ini adalah memberikan gambaran mengenai pergerakan output (GDP) dengan pergerakan uang beredar. Dari gambaran perekonomian Indonesia berikut ini diharapkan akan memunculkan hipotesa awal mengenai hubungan output dengan uang beredar.

Gambar 3



Gambar di atas menunjukkan bahwa pergerakan kurva GDP cukup identik dengan pergerakan kurva jumlah uang beredar selama kurun waktu 1970 hingga 2000. Dengan kata lain jika terjadi pertumbuhan ekonomi, maka selalu diikuti dengan pergerakan jumlah uang beredar dan sebaliknya. Berangkat dari kondisi tersebut, asumsi pemikiran siklus bisnis riil yang menyatakan jumlah uang beredar tidak berpengaruh terhadap variabel-variabel riil seperti output ternyata kurang tepat untuk kondisi perekonomian Indonesia. Berarti untuk kasus ini, pemikiran Keynesianlah lebih tepat untuk kasus perekonomian Indonesia apabila dilihat dari aspek pengaruh jumlah uang beredar terhadap output.

#### b. Performance Perekonomian Masa Pemulihan

Laju pertumbuhan ekonomi diperkirakan akan dapat mencapai 5% dalam tahun 2004 yang disertai dengan membaiknya inflasi dan menguatnya kepercayaan masyarakat. Yang menggembirakan pula

selama tiga kuartal pertama investasi tumbuh sebesar 11,3 % dimana pertumbuhannya terjadi merata dalam semua komponen. Kinerja perbankan dan pasar modal membaik di lihat dari semua indikator.

Setelah hampir lima tahun proses pemulihan ekonomi, terlihat pula gejala yang kurang menggembirakan. Pemulihan ekonomi tampaknya belum diikuti dengan penciptaan kesempatan kerja yang memadai. Gejala jobless recovery tampaknya terjadi selama masa pemulihan ekonomi ini terutama terjadi dalam sektor formal. Akibatnya tingkat pengangguran meningkat secara signifikan dibandingkan sebelum krisis ekonomi.

### 1. Output dan pengeluaran Agregat

Laju pertumbuhan ekonomi secara bertahap mengalami akselerasi dari minus 14 pada kuartal III/1998 secara perlahan meningkat mendekati 5% pada kuartal III/2004. Gambaran lebih impresif terlihat pada perkembangan pertumbuhan ekonomi Produk Domestik Bruto non migas yang telah mampu tumbuh di atas 5% yaitu 5,7 pada selama tiga kuartal tahun 2004. Dengan menggunakan harga konstan yang sama (1993 atau 2000), Nilai PDB tahun 2004 telah melewati PDB tahun 1997, seperti yang bisa kita lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1  
Laju Pertumbuhan Permintaan Agregat Berdasarkan Harga Konstan 2000

No	Indikator Ekonomi	Tahun		
		2002	2003	2004 *)
A	Permintaan Domestik	3,5	3,1	6,9
B	Permintaan Domestik Tanpa Perubahan Stok	4,2	3,9	6,5
	1. Konsumsi Masyarakat	3,8	3,3	5,3
	2. Konsumsi Pemerintah	13,0	10,6	3,8
	3. Pembentukan Modal Tetap	2,2	1,9	11,3
C	Permintaan Eksternal	0,9	17,7	-30,1
	4. Ekspor	-1,0	6,6	6,3
	5. Impor	-4,0	2,8	24,2
	6. PDB	4,3	4,5	4,9

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

\*) untuk tahun 2004 berdasarkan realisasi hingga triulan I-III

Dari tabel di atas bisa kita lihat bahwa, secara umum peningkatan ini didorong oleh peningkatan permintaan agregat domestik yang meningkat sangat impresif yang tumbuh hingga 9.5 % selama tiga kuartal pertama tahun 2004. Peningkatan permintaan domestik ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pertama, konsumsi, khususnya konsumsi bukan makanan terus mengalami peningkatan yang sebagian didorong oleh kredit konsumsi. Kedua, adalah peningkatan investasi yang terjadi merata pada semua komponen investasi. Peningkatan ini terefleksikan dalam peningkatan persetujuan investasi dan peningkatan impor barang modal. Sehingga hasilnya selama tiga

kuartal ini investasi meningkat sebesar 11,3 % dibandingkan periode yang sama tahun 2003.

Dari sisi produksi, pertumbuhan dalam sektor jasa khususnya sektor konstruksi, perdagangan, transportasi dan komunikasi telah menyumbang dalam pertumbuhan PDB setelah sektor manufaktur. Peningkatan sektor tersebut umumnya didorong oleh peningkatan permintaan domestik baik yang bersifat konsumsi (berkaitan dengan sektor perdagangan dan telekomunikasi serta keuangan), investasi (khusus sebagian industri manufaktur) dan peningkatan permintaan eksternal pada komoditi perkebunan, kertas dan barang elektronika,

Tabel 2

Laju Pertumbuhan PDRB Sektoral Tahun 2002-2004

No	Sektor Ekonomi	Tahun		
		2002	2003	2004
1	Pertanian	2,8	3,1	3,2
2	Pertambangan	0,4	-1,6	-6,5
3	Migas	-3,0	-4,8	3,4
4	Manufaktur	5,9	5,0	5,9
5	Non Migas	6,4	5,1	6,4
6	Listrik, Gas, dan Air Bersih	7,5	5,9	4,6
7	Konstruksi	6,2	6,3	8,1
8	Perdagangan Hotel dan Restoran	3,9	5,3	8,0
9	Transportasi dan Komunikasi	8,4	11,6	10,6
10	Keuangan	5,5	6,9	5,4
11	Jasa Lainnya	3,2	4,1	4,7

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

\*1 untuk tahun 2004 berdasarkan realisasi hingga triulan I-III

Sektor pertanian mengalami pertumbuhan sedikit di atas trend normal yang didorong oleh peningkatan dalam produksi pangan. Beberapa sub sektor dalam sektor pertanian masih mempunyai potensi untuk berkembang khususnya untuk tanaman bukan pangan, peternakan dan perkebunan.

Berdasarkan uraian di atas dan sejumlah data pendukung, menunjukkan bahwa pergerakan laju pertumbuhan ekonomi atau output nasional banyak dipengaruhi oleh pergerakan investasi dan konsumsi baik dalam negeri maupun nilai ekspor.

## 2. Inflasi, Suku Bunga dan Nilai Tukar Rupiah

Secara keseluruhan rata-rata suku bunga SBI dalam tahun 2004 diperkirakan pada rentang 7,3 - 7,5 persen. Kecenderungan penurunan suku bunga SBI tersebut telah mendorong penurunan suku bunga perbankan khususnya suku bunga kredit walaupun belum seperti yang diharapkan. Diharapkan suku bunga kredit akan menurun lagi mengingat

ruang penyesuaian masih tersedia.

Nilai tukar rupiah cenderung mengalami tekanan pada pertengahan 2004, namun kembali bergerak relatif stabil menjelang akhir tahun. Rata-rata rupiah Januari-November mencapai Rp8.911 per dolar AS atau terdepresiasi 3,69% dibanding nilai tukar rata-rata pada 2003. Tekanan tersebut pertama kali dipicu oleh dampak rambatan (*spill-over effect*) dari faktor eksternal terkait dengan ekspektasi pasar terhadap siklus pengetatan (*tightening cycle*) ekonomi AS. Ditengah meningkatnya kebutuhan BUMN dan korporat untuk impor dan pembayaran utang, sementara pasokan relatif terbatas mendorong timbulnya perilaku ikutan oleh pelaku pasar domestik (*bandwagon effect*).

### c. Analisis Kebijakan Moneter

#### 1. Stasionaritas Data

Prosedur pengujian yang dilakukan untuk menguji stasionaritas data dalam tulisan ini adalah uji Augmented Dickey - Fuller (ADF). Berdasarkan uji stasioneritas data diperoleh hasil bahwa semua variabel menunjukkan signifikansi pada tingkat 1% dan 5%, kecuali variabel SBI-3 yang tidak mengalami signifikansi pada level 1%, namun pada level 5% mengalami in-signifikansi. Dengan demikian semua data yang digunakan dalam analisis ini layak untuk digunakan pada beberapa analisis berikutnya. Oleh karena itu tidak diperlukan pengujian stasioner yang lebih lanjut. Estimasi model dengan data tersebut dapat dilakukan tanpa harus melalui uji kointegrasi.

#### 2. Estimasi Model Vector Autoregression (VAR)

Hasil Estimasi model VAR dengan menggunakan variabel inflasi, pertumbuhan jumlah uang beredar sempit (M1), pertumbuhan PDB riil, pertumbuhan nilai tukar riil, suku bunga sertifikat Bank Indonesia dan output gap Indonesia secara ringkas dapat disajikan dalam tabel berikut ini. Estimasi model VAR menghasilkan koefisien yang selanjutnya digunakan analisis kausalitas antara inflasi dengan variabel lainnya.

Tabel 3  
Hasil Estimasi Model VAR

	INF	GM1	GPDBR	GRER	SBI3	GAPGDPR	e
INF	+0.8168	+ 0.0067	- 9.3938	+ 0.0087	- 0.0362	+ 7512.10	+201.69
t-stat	[ 4.34858]	[ 0.87503]	[-4.18765]	[ 3.01628]	[-0.23322]	[ 4.23254]	[ 2.05956]
GM1	- 4.3867	- 0.30690	- 3.5915	+ 0.2302	- 1.41699	+ 10472	+ 6051.4
t-stat	[-1.70094]	[-2.18476]	[-0.99027]	[ 4.36811]	[-0.50238]	[ 3.24414]	[ 3.39401]
GPDBR	633004	- 26421	+ 0.049	- 15510	- 24600	- 119879	+ 56129
t-stat	[ 0.76067]	[-0.55291]	[ 0.37806]	[-0.81205]	[-2.73223]	[-0.11509]	[ 0.09756]
GRER	- 20.613	- 0.4202	- 5.6732	1.0229	+ 6.2055	+ 54655	+ 7883.2
t-stat	[-1.96421]	[-0.73519]	[-3.41715]	[ 4.76937]	[ 0.54020]	[ 4.10297]	[ 1.08656]
SBI3	0.21871	- 0.00212	+ 3.64839	+ 0.0036	+ 0.9844	- 1600.57	+ 276.75
t-stat	[ 1.89653]	[-0.33772]	[ 1.39973]	[ 1.54830]	[ 7.87330]	[-1.10879]	[ 3.47127]
GAPGDPR	1.9547	- 6.1910	+ 1.2112	- 1.6071	- 5.9010	- 0.9379	- 0.0003
t-stat	[ 1.24017]	[-0.59551]	[ 0.47842]	[-4.81417]	[-0.39689]	[-4.68239]	[-0.02735]

Hasil estimasi menunjukkan bahwa inflasi mampu dijelaskan oleh inflasi itu sendiri, pertumbuhan uang dalam arti sempit, pertumbuhan GDP riil, pertumbuhan nilai tukar riil, fluktuasi suku bunga SBI dan output gap. Respon variabel inflasi terhadap kejutan inflasi sendiri mengindikasikan adanya proses otoregresif dalam variabel inflasi.

Hasil estimasi VAR menunjukkan adanya hubungan sebab-akibat atau kausalitas antara inflasi dengan output gap terdapat kausalitas dengan koefisien positif antara output gap dengan inflasi, hal ini menunjukkan output gap memberi kontribusi kenaikan inflasi begitu juga sebaliknya. Kenaikan harga (inflasi) ini juga akan mampu mempengaruhi output gap jika kenaikan harga dari faktor eksternal. Kondisi ini terjadi dari adanya inflasi yang diakibatkan depresiasi yang akan memicu mahalanya barang-barang modal sehingga akan menyebabkan kontraksi output. Hal ini selanjutnya akan menyebabkan output gap. Oleh karena itu pada akhirnya jika inflasi tidak dapat dikendalikan akan menyebabkan output gap lebih besar lagi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel output gap dapat dijadikan sebagai salah variabel eksogen atau indikator yang menentukan variasi inflasi.

Kausalitas juga terjadi antara inflasi dengan pertumbuhan nilai tukar riil terdapat kausalitas positif, hal ini menunjukkan semakin tinggi pertumbuhan nilai tukar riil (nilai tukar domestik semakin lemah atau depresiasi) maka semakin tinggi tingkat inflasi. Hasil estimasi menunjukkan adanya kontribusi negatif pertumbuhan suku bunga SBI terhadap inflasi. Hasil estimasi ini menunjukkan adanya hubungan kausalitas satu arah dari pertumbuhan suku bunga SBI ke arah inflasi. Dengan demikian kenaikan suku bunga SBI dapat digunakan sebagai variabel indikator untuk menekan inflasi.

Kausalitas juga terjadi antara inflasi dengan pertumbuhan GDP riil, terdapat kontribusi positif pertumbuhan GDP riil terhadap inflasi, hal ini menunjukkan semakin tinggi tingkat pendapatan riil masyarakat akan mendorong permintaan agregat sehingga mendorong kenaikan harga-harga, sebaliknya hasil estimasi kontribusi inflasi terhadap pertumbuhan GDP adalah negatif.

Variabel pertumbuhan jumlah uang beredar M1 dengan inflasi juga mempunyai kausalitas dua arah. Hubungan ini menunjukkan adanya kenaikan pertumbuhan jumlah uang beredar M1 akan mendorong kenaikan inflasi. Demikian juga sebaliknya, kenaikan harga akan mendorong adanya permintaan uang M1 yang lebih besar untuk melakukan transaksi sejumlah barang yang sama oleh masyarakat. Sehingga kenaikan harga akan mendorong kenaikan jumlah uang beredar.

### 3. Variance Decomposition VAR

Dekomposisi varian (variance decomposition) dalam model VAR bertujuan untuk memisahkan pengaruh masing-masing variabel inovasi secara individual terhadap respon yang diterima suatu variabel termasuk inovasi dari variabel itu sendiri. Pembahasan dekomposisi varian dalam hal ini dapat diketahui dari kemampuan suatu variabel dalam menjelaskan variabel lainnya. Dasar yang digunakan adalah besarnya proporsi relatif suatu variabel dalam menjelaskan variabel lain dan dirinya sendiri.

**Tabel 4**  
**Dekomposisi Varian Inflasi**

Periode	S.E.	INF	GM1	GPDBR	GRER	SBI3	GAPGDP
1	249.6570	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	338.0172	90.73007	0.351660	0.332487	0.016678	0.008193	8.037077
3	410.9311	80.50003	1.458944	0.406918	5.022183	0.322297	12.29304
4	428.6688	78.16715	1.589523	0.599153	5.042127	0.381738	13.61325
5	433.4027	77.05196	1.587565	1.024738	8.157130	0.373571	13.73588
6	435.2347	76.42848	1.741483	1.065818	8.135725	0.913155	13.69555
7	438.3288	75.73065	1.718582	1.219941	8.229355	1.581637	13.51044
8	443.4653	74.95475	1.801049	1.214884	8.751587	2.035098	13.24175
9	448.8535	74.09033	1.858118	1.165948	7.818740	2.228113	13.01565
10	456.1885	72.86758	1.901130	1.183087	8.581705	2.390003	13.00649
11	460.0500	71.90171	1.864536	1.188353	9.572736	2.520215	12.97240
12	461.7959	71.87898	1.860728	1.179004	10.09404	2.595003	12.91345
13	462.5886	71.14933	1.844000	1.200017	10.32715	2.608784	12.87192
14	462.9916	71.08546	1.841651	1.223420	10.42063	2.599772	12.84905
15	463.2842	71.05658	1.839277	1.225504	10.44935	2.598552	12.83274
Peringkat		1	5	0	3	7	2

Tabel diatas menunjukkan urutan sumber penting variasi inflasi adalah kejutan terhadap perubahan inflasi itu sendiri dengan proporsi paling besar diantara variabel lainnya yaitu 71.05 – 90.73 persen. Kondisi ini menunjukkan bahwa sampai kuartal yang 15 peran variabel itu sendiri masih sebesar 71,05 persen terhadap terjadinya inflasi. Hal ini berarti besaran inflasi yang terjadi dipengaruhi oleh tingkat inflasi sebelumnya. Atau ekspektasi inflasi bersifat backward looking. Tingkat inflasi akan cenderung naik atau turun secara gradual dengan mempertimbangkan besaran inflasi masa lalu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pemilihan indikator utama inflasi penting bagi penetapan kebijakan target inflasi. Pemilihan variabel utama inflasi dapat dilihat

dari besarnya pengaruh terhadap inflasi, kuat atau lemahnya respon inflasi terhadap kebijakan tersebut dan seberapa lama kebijakan tersebut efektif mempengaruhi inflasi. Hal lain tentunya yang menjadi perhatian adalah efek kausalitas, aksi dan reaksi variabel kebijakan terhadap variabel sasaran. Dari kriteria diatas maka variabel output gap dan pertumbuhan nilai tukar riil dapat dijadikan leading indicator inflasi di Indonesia.

### Saran

Dari hasil analisis ada beberapa implikasi terhadap kebijakan yang dapat dirumuskan sebagai berikut.

- Bank Indonesia harus bekerjasama lebih intensif dengan pemerintah (Menteri Keuangan dan Menteri Perdagangan) dalam mengendalikan nilai tukar terutama dari sektor perdagangan (export-import), karena memiliki kontribusi besar terhadap inflasi.
- Bank Indonesia harus lebih hati-hati dalam menurunkan atau menaikkan tingkat suku bunga SBI, smoothing suku bunga SBI relatif berkontribusi terhadap besaran inflasi dan merupakan cerminan konsistensi dan kredibilitas kebijakan otoritas moneter.
- Target inflasi yang tepat memberikan insentif dorongan bagi pertumbuhan ekonomi mengingat kausalitas positif negatif inflasi terhadap output.
- Bank Indonesia hendaknya meninggalkan quantity base approach (M1) beralih ke instrumen lain. Hal ini seiring lemahnya pengaruh pertumbuhan Jumlah Uang Beredar (M1) terhadap inflasi.
- Dengan melihat fenomena ekonomi dan hasil analisis, maka untuk menjaga stabilitas harga atau inflasi dapat dilakukan dengan manajemen nilai tukar yang memerlukan cadangan devisa cukup tapi lebih penting lagi dari itu, adalah konsistensi dan kredibilitas kebijakan sehingga tercipta kepercayaan masyarakat atas kebijakan walaupun dengan cadangan devisa terbatas.

### DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, Yoga, 2002, "The Optimal Monetary Policy Instrument: The Case of Indonesia," Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Vol. 5, No.3.
- Boivin, Jean and Marc Giannoni, 2002, "Assessing Changes in the Monetary Transmission Mechanism: A VAR Approach," Economic Policy Review FRBNY, May.
- Brue, Stanley L., 1994, The Evolution of Economic Thought, The Dryden Press, Orlando.

- Christiano, Lawrence J., dan Martin Eichenbaum, 1991, "Identification and the Liquidity Effect of a Monetary Policy Shock," NBER Working Paper, No. 3920.
- Clarida, Richard, Jordi Gali, and Mark Getler, 1999, "The Science of Monetary Policy: New Keynesian Perspective," *Journal of Economic Literature*, Vol. 37, No. 4.
- Cochrane, John H., 1995, "Identifying the Output Effects of Monetary Policy," NBER Working Paper, No. 5154.
- Elbourne, Adam, Jakob de Haan and Elmer Sterken, 2000, "Monetary Transmission in EMU: A Reassessment of VAR Studies," Working Paper, Faculty of Economics, University of Groningen.
- Enders, Walter, 1989, *Applied Econometric Time Series*, John Wiley & Son, New York.
- Goeltom, Miranda S., 1999, "Perubahan Perspektif dalam Mencari Kebijakan Moneter: Kasus Indonesia," *Analisis CSIS*, No. 4.
- Gujarati, Damodar, 2003, *Basic Econometric*, Third Edition, McGrawHill, Singapore.
- Harris, Richard, 1995, *Cointegration Analysis in Econometric Modelling*, Prentice Hall, New York.
- Holtemoller, Oliver, 2001, "Structural Vector Autoregressive Models and Nonetary Policy Analysis," *Journal of Economic Literature*, Classification Number: C32, E52.
- Hubrich, Kristin dan Peter Vlaar, 2000, "Monetary Transmission in Germany: Lessons for the Uero Area," *Journal of Economic Literature*, Classification Number: C32, C52, E41, E43, E52.
- Insukindro, 1990, "Komponen Koefisien Regresi Jangka Panjang Model Ekonomi: Sebuah Studi Kasus Impor Barang di Indonesia," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, No. 5.
- Insukindro, 1992, "Pendekatan Kointegrasi dalam Analisis Ekonomi: Studi Kasus Permintaan Deposito dalam Valuta Asing di Indonesia," *Jurnal Ekonomi Indonesia*, Vol. 1, No. 2.
- Kakes, Jan dan Sitikantha Pattanaik, 2000, "The Transmission of Monetary Shocks in the Euro Area: a VAR Analysis based on Euro-Wide Data". ([http://www.dnb.nl/dnb/doc/ms2000-02\\_tem7-14379.pdf](http://www.dnb.nl/dnb/doc/ms2000-02_tem7-14379.pdf))
- Kusmiarso, Bambang, Elisabeth Sukawati, Sudiro Pambudi, Dadal Angkoro, Andry Prasmuko, and Iss Savitri Hafidz, 2002, "Interest Rate Channel of Monetary Transmission in Indonesia," Perry Warjiyo and Juda Agung (eds.): *Transmission Mechanism of Monetary Policy in Indonesia*. Strategic Research Program of the Directorate of Economic Research and Monetary Policy, Directorate of Economic Research and Monetary Policy, Bank Indonesia,