

Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Pengeluaran Pemerintah dan Nilai Tukar terhadap Inflasi di Indonesia: Pendekatan *Error Correction Model (ECM)*

Muhammad Zilal Hamzah
Eleonora Sofilda

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besar pengaruh jumlah uang beredar, pengeluaran pemerintah, dan nilai tukar rupiah terhadap tingkat inflasi di Indonesia pada periode tahun 1990–2005. Penelitian ini menggunakan model koreksi kesalahan atau error correction model (ECM). Sejumlah pengujian dilakukan terhadap data empat variabel tersebut menggunakan uji akar unit, uji derajat integrasi, uji kointegrasi, dan uji model koreksi kesalahan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel jumlah uang beredar, pengeluaran pemerintah, dan nilai tukar rupiah terhadap dolar tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat inflasi dalam jangka pendek, tetapi berpengaruh signifikan dalam jangka panjang.

Kata kunci: inflasi, jumlah uang beredar, pengeluaran pemerintah, nilai tukar, error correction model

Pembangunan ekonomi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan bernegara yaitu kesejahteraan masyarakat. Keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara sangat dipengaruhi oleh pola kebijakan ekonomi yang dilakukan pemerintah di negara tersebut. Iklim perekonomian yang stabil akan mampu mengantisipasi masalah-masalah perekonomian yang timbul di antaranya persoalan inflasi.

Di Indonesia, inflasi yang terjadi selama Pemerintahan Orde Lama terutama

sekali disebabkan oleh defisit dalam anggaran Pemerintah. Meskipun anggaran yang dipublikasikan selalu tampak berimbang, anggaran tersebut sebenarnya adalah anggaran yang defisit. Defisit ini dibiayai oleh Bank Indonesia dengan mencetak uang (*seigniorage*) sehingga memungkinkan timbulnya masalah inflasi. Hal tersebut dilakukan di tengah kesadaran bahwa Bank Indonesia sebagai otoritas moneter mempunyai fungsi mengatur jumlah dan alokasi uang beredar serta mempe-

ngaruhi tingkat bunga untuk mencapai sasaran ekonomi makro yang meliputi pertumbuhan ekonomi, pemerataan pendapatan, perluasan kesempatan kerja, keseimbangan neraca pembayaran, dan kestabilan harga. Namun begitu, pencapaian sasaran ini seharusnya juga mempertimbangkan dampak lain yang mungkin timbul di antaranya inflasi.

Selama tiga dasa warsa ini pembangunan ekonomi di Indonesia telah menunjukkan hasil yang cukup berarti meskipun sempat hancur ketika Indonesia dilanda krisis pada tahun 1997. Pada saat krisis tingkat inflasi membumbung hingga mencapai 78 persen yang disebabkan oleh berbagai hal yaitu kenaikan harga-harga bahan makanan, depresiasi nilai rupiah, penyesuaian harga minyak dan terutama oleh hilangnya kontrol terhadap kebijakan moneter pada saat itu (Ramakrishnan dan Vamvakidis 2002).

Sejak pertengahan tahun 1999, tingkat inflasi menurun tajam sebagai akibat diterapkannya kebijakan pengendalian moneter, mulai menurunnya harga barang hasil pertanian akibat kondisi penawaran yang membaik dan penguatan nilai rupiah terhadap mata uang asing secara bertahap. Indikator-indikator ekonomi makro lain pada saat yang sama juga mengalami perubahan.

Meskipun lambat, perkembangan berbagai indikator ekonomi tersebut masih berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Namun begitu, tetap disadari bahwa perekonomian Indonesia masih mempunyai banyak masalah dan belum cukup kuat untuk menghadapi gejolak eksternal dan internal. Masalah akses likuiditas, belum selarasnya strategi dan implementasi kebijakan antara fiskal dan moneter,

serta belum kuatnya daya tahan infrastruktur ekonomi terhadap guncangan eksternal, menjadi masalah terbuka yang penuh resiko. Hal ini akan terlihat ketika kondisi ketidakseimbangan keuangan global atau melonjaknya harga minyak internasional dengan sangat mudah berpengaruh terhadap ketidakstabilan makroekonomi di dalam negeri. Nilai tukar akan berfluktuasi dan pengaruh buruk inflasi akan timbul kembali.

Menghadapi tekanan ketidakstabilan makroekonomi sepanjang tahun 2005 lalu serta sebagai langkah antisipatif untuk mencegah peningkatan inflasi, Bank Indonesia menempuh serangkaian metode yang ditujukan untuk mengembalikan dan menjaga stabilitas makroekonomi. Bank Indonesia mengeluarkan berbagai paket kebijakan yang ditujukan untuk mengendalikan volatilitas nilai tukar melalui pengendalian transaksi yang bersifat spekulatif, pengendalian akses likuiditas perbankan, dan (dengan berkoordinasi dengan Pemerintah) pengendalian manajemen permintaan valuta asing. Berbagai upaya tersebut berhasil meminimalkan gejolak sehingga indikator-indikator makroekonomi kembali stabil di akhir tahun 2005. Berdasarkan uraian di atas, tulisan ini akan menganalisis dampak perubahan jumlah uang beredar, pengeluaran pemerintah, dan nilai tukar terhadap laju inflasi di Indonesia.

KERANGKA TEORITIS

Inflasi adalah kecenderungan kenaikan harga-harga secara umum dan terus menerus (Boediono 1999). Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja belum dapat disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas ke (atau mengakibatkan

kenaikan) harga sebagian besar dari barang-barang lain. Dalam jangka panjang, umumnya inflasi dipercaya sebagai suatu fenomena dalam konsep moneter. Dalam jangka pendek dan jangka menengah, inflasi dipengaruhi oleh elastisitas relatif dari upah, harga dan tingkat suku bunga. Oleh sebab itu, terdapat sejumlah perbedaan mendasar tentang faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya inflasi.

Inflasi terjadi karena dua hal yaitu kenaikan permintaan barang dan pengangguran yang rendah (*demand pull inflation*), dan kenaikan biaya produksi (*cost push inflation* atau *supply shock inflation*). Inflasi sebagai suatu fenomena makroekonomi sebenarnya tidak hanya disebabkan oleh variabel-variabel ekonomi belaka, melainkan juga oleh variabel sosial dan politik. Hal ini karena adanya *invisible hand* yang sifatnya sangat mudah berubah. Usaha untuk memahami dan menyelidiki tingkat inflasi di suatu negara memerlukan pemahaman tentang aspek-aspek yang dalam kenyataannya memang mempengaruhi tingkat inflasi secara signifikan sehingga kita bisa memilih salah satu atau kombinasi dari teori-teori yang ada.

Sejumlah teori (Mandelker dan Tandon 1985; Geske dan Roli 1983; Kaul 1987; Taguchi 1995; Adrangi, Chatrath dan Raffiee 1999; Black, Corrigan, dan Dowd 2000) mengemukakan bahwa inflasi dipengaruhi oleh jumlah uang beredar, pengeluaran pemerintah, dan nilai tukar. Pengertian jumlah uang beredar adalah seluruh uang kartal dan uang giral yang tersedia untuk digunakan oleh masyarakat. Pengertian paling sempit dari jumlah uang beredar adalah uang kertas dan uang logam yang ada di tangan masyarakat.

Dornbusch (1987) memberi definisi tentang jumlah uang beredar sebagai berikut:

$$M_1 = C + DD$$

$$M_2 = M1 + TD + SD$$

dimana C adalah uang kartal (*currency*), DD adalah uang giral (*demand deposit*), TD adalah deposito berjangka (*time deposit*), dan SD adalah saldo tabungan (*saving deposit*).

Dari definisi di atas diketahui bahwa jumlah uang beredar hanya mencakup uang kartal dan uang giral. Simpanan dan tabungan berjangka (*saving and demand deposit*) tidak dimasukkan ke dalam jumlah uang beredar karena keduanya bukan merupakan uang nyata (*actual money*) meski dapat berfungsi sebagai pengukur nilai (*store of value*) dan merupakan uang potensial.

Fisher (1930) dalam teorinya mengenai kuantitas uang menyatakan bahwa aspek moneter adalah faktor yang mempunyai arti penting dalam proses terjadinya inflasi. Sementara itu Keynes dalam Boediono (1994) menyatakan bahwa inflasi disebabkan oleh permintaan agregat yang terjadi bukan hanya karena ekspansi Bank Sentral melainkan juga oleh pengeluaran investasi (baik oleh pemerintah maupun swasta) dan pengeluaran konsumsi pemerintah yang melebihi penerimaan (defisit anggaran belanja negara) dalam kondisi ekonomi *full employment*. Teori mengenai kuantitas uang banyak mengacu pada hukum kuantitas uang dari Fisher (1930) yang dituliskan sebagai berikut:

$$MV = PT$$

dimana M adalah *money*, V adalah *velocity of money*, P adalah *price*, dan T adalah volume transaksi.

Dalam setiap transaksi selalu ada pembeli dan penjual. Jumlah uang yang dibayarkan oleh pembeli harus sama dengan jumlah uang yang diterima penjual. Hal ini berlaku pula untuk seluruh perekonomian dalam suatu periode tertentu, yaitu nilai barang dan jasa yang dibeli harus sama dengan nilai barang dan jasa yang dijual. Nilai barang yang dijual harus sama dengan volume transaksi dikalikan dengan harga rata-rata dari barang tersebut (P). Di sisi lain, nilai dari barang yang ditransaksikan ini harus sama pula dengan volume uang yang ada pada masyarakat (M) dikalikan frekuensi rata-rata perputaran uang dalam periode tersebut (V).

Pengeluaran pemerintah adalah pengeluaran-pengeluaran negara yang digunakan untuk membayar subsidi, pembayaran kompensasi dan lain-lain yang bergerak ke arah yang berlawanan dengan perubahan yang terjadi pada tingkat pendapatan. Dengan hubungan yang terjadi secara otomatis tersebut, peningkatan pada kegiatan ekonomi akan diikuti oleh penurunan pada pengeluaran negara di satu pihak dan kenaikan penerimaan di pihak lain. Sebaliknya pada waktu kegiatan ekonomi merosot, penerimaan pemerintah akan turun dan pengeluaran akan meningkat.

Keadaan ini menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah mengandung suatu unsur yang bersifat stabilisator atau *built in stabilizer*. Indonesia, sebagaimana halnya negara berkembang lainnya, juga menghadapi berbagai hambatan struktural dalam perekonomiannya yaitu penawaran bahan makanan yang inelastis (terutama beras), *bottleneck* atau hambatan pada valuta asing, dan juga hambatan finansial. Sektor swasta yang belum kuat

menyebabkan peran anggaran pemerintah menjadi sangat menentukan dalam kegiatan investasi.

Di sisi lain, nilai tukar adalah harga mata uang negara asing dalam satuan mata uang domestik. Penentuan nilai tukar ini didasarkan pada teori kesamaan tingkat bunga atau dikenal dengan *interest rate parity theory*. Teori ini menyatakan bahwa dalam pasar persaingan sempurna, biaya yang harus dibayar untuk memperoleh dana yang tercermin dalam tarif bunga cenderung sama di setiap negara. Apabila terjadi perbedaan harga dana antara satu negara dengan negara lain, maka dana akan cenderung mengalir dari negara yang tarif bunganya lebih rendah ke negara lain yang tarif bunganya lebih tinggi.

Penelitian Terdahulu

Kajian mengenai inflasi telah banyak dilakukan, di antaranya oleh Fama (1981), Geske dan Roll (1983), Gultekin (1983), Kaul (1987), Surrey (1989), dan Bernanke dan Mishkin (1997). Kajian serupa untuk kasus di Indonesia dilakukan oleh Ahmed dan Kapur (1990), Jambak (1998), Ilijas (1998), Sriyana (2001), serta Ramakrishnan dan Vamvakidis (2002).

Sriyana (2001) dengan menggunakan pendekatan *Error Correction Model* (ECM) mengungkapkan bahwa inflasi berkaitan dengan perubahan jumlah uang beredar dan ekspansi fiskal. Kajian Sriyana menunjukkan bahwa peningkatan jumlah uang beredar sebesar satu miliar rupiah akan berpengaruh terhadap peningkatan inflasi sebesar 2,49 persen dan dalam jangka panjang berpengaruh terhadap kenaikan inflasi sebesar 23,33 persen. Kenaikan pengeluaran pemerintah sebesar satu miliar rupiah mengakibatkan kenaikan

inflasi sebesar 16,34 persen dalam jangka pendek dan dalam jangka panjang mengakibatkan kenaikan inflasi sebesar 32,17 persen. Dalam jangka pendek nilai tukar tidak secara signifikan mempengaruhi kenaikan inflasi, namun tidak begitu halnya dalam jangka panjang.

Ranakrishnan dan Vamvakidis (2002) dengan menggunakan data *time series* tahun 1680 sampai 2000 dalam penelitiannya di Indonesia menemukan bahwa secara statistik perubahan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap inflasi. Jika rupiah terdepresiasi sebesar 1 persen, maka akan meningkatkan inflasi lebih dari 0,3 persen. Inflasi di luar negeri juga memberikan pengaruh signifikan karena jika angka tersebut naik 1 persen maka akan meningkatkan inflasi di Indonesia lebih dari 0,6 persen. Demikian pula dengan jumlah uang beredar, yang meskipun memberikan kontribusi kecil tetapi tetap memberikan arti yang signifikan. Kenaikan jumlah uang beredar sebesar 1 persen akan mengakibatkan kenaikan inflasi sebesar 0,04 persen. Sementara itu, perubahan upah minimum, tingkat produktifitas, tingkat suku bunga, dan *output gap* secara statistik tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap inflasi.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu membangun model regresi dengan metode kuadrat terkecil biasa (*ordinary least squares*). Sebelum melakukan regresi, terlebih dahulu dilakukan uji validasi atau kestasioneran terhadap data deret waktu (*time series data*) yang digunakan. Konsep terkini yang banyak di-

pakai untuk menguji kestasioneran data deret waktu adalah uji akar unit (*unit root test*) yang juga dikenal sebagai uji Dickey-Fuller (DF) dan uji Augmented Dickey-Fuller (ADF). Selanjutnya dilakukan uji derajat integrasi (*integration degree test*) yang bertujuan untuk mengetahui pada derajat integrasi ke berapa variabel-variabel yang diamati akan stasioner. Jika semua variabel lolos dari uji akar unit dan uji derajat integrasi, selanjutnya dilakukan uji kointegrasi (*cointegration test*) untuk mengetahui kemungkinan terjadinya keseimbangan atau kestabilan jangka panjang di antara variabel-variabel yang diamati.

Setelah melalui uji kointegrasi, persamaan akan diuji kestabilannya dengan menggunakan pendekatan *error-correction model* (ECM) yang dikembangkan oleh Eagle dan Granger (1987). Penggunaan ECM bertujuan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya perubahan struktural. Hal ini karena keseimbangan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel tak bebas yang merupakan hasil uji kointegrasi tidak akan berlaku setiap saat atau (periode). Oleh karena itu, *error terms* yang terdapat pada persamaan yang akan ditaksir harus diperlakukan sebagai suatu keseimbangan kesalahan pengganggu (*equilibrium error*) dalam jangka panjang.

Spesifikasi Model

Penelitian ini mengembangkan sebuah spesifikasi model untuk menelusuri dampak ekspansi fiskal terhadap laju inflasi di Indonesia selama tahun 1990-2005. Model yang dibangun adalah sebagai berikut:

$$\text{Inf}_t = \alpha_0 + \beta_1 \text{JUB}_t + \beta_2 \text{GOVT}_t + \beta_3 \text{KURS}_t + \beta_4 \text{JUB}_{t-1} + \beta_5 \text{GOV}_{t-1} + \beta_6 \text{KURS}_{t-1} + \beta_7 \text{ECT}_t + \epsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

dimana:

- Inf = perbedaan pertama terhadap inflasi;
 JUB_t = perbedaan pertama jumlah uang beredar;
 GOVT_t = perbedaan pertama pengeluaran pemerintah;
 KURS_t = perbedaan pertama nilai kurs rupiah terhadap dolar
 JUB_{t-1} = kelambanan jumlah uang beredar;
 GOVT_{t-1} = kelambanan pengeluaran pemerintah;
 KURS_{t-1} = kelambanan nilai kurs rupiah terhadap dolar;
 ECT_t = *error correction term*;
 ε_t = residual;
 t = periode waktu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Laju Inflasi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya

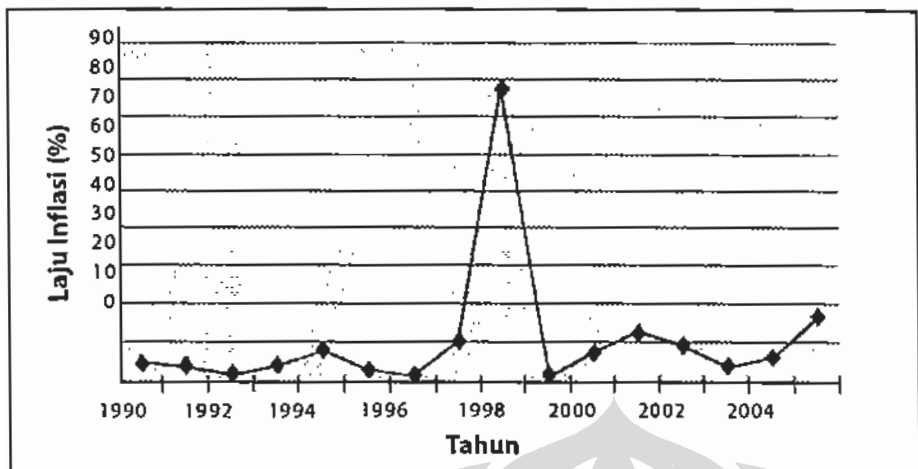
Laju Inflasi. Laju inflasi merupakan salah satu indikator yang sangat menentukan dalam perekonomian makro suatu negara. Tingkat harga dapat mencerminkan tingkat inflasi yang diukur dengan perubahan indeks harga konsumen (IHK). Laju inflasi tahun 1990 sampai tahun 1995 cukup stabil sebagaimana disajikan pada Gambar 1. Pada periode tersebut kondisi perekonomian Indonesia cukup baik dan terkendali. Tingginya laju inflasi pada tahun 1998 yang mencapai 77,6 persen disebabkan oleh depresiasi rupiah yang sangat tajam dan berkurangnya pasokan barang. Melemahnya nilai tukar rupiah telah menyebabkan harga barang impor menjadi mahal dan kemudian menaikkan harga barang secara umum.

Jumlah Uang Beredar. Uang yang beredar di masyarakat terdiri dari uang kartal, uang giral, dan uang kuasi. Berdasarkan grafik pada Gambar 2, jumlah uang beredar di masyarakat pada tahun 1997 mengalami pertumbuhan sebesar 22,24 persen. Pertumbuhan jumlah uang beredar ini disebabkan oleh krisis ekonomi yang mulai melanda Indonesia pada pertengahan tahun 1997. Pada tahun 1998 pertumbuhan jumlah uang beredar meningkat menjadi sebesar 29,17 persen. Hal ini disebabkan oleh kemerosotan nilai tukar rupiah akibat lonjakan permintaan terhadap dolar Amerika untuk keperluan pembayaran utang serta tingginya kredit macet baik perusahaan swasta maupun perorangan.

Pada tahun 1999 dan tahun 2000, jumlah uang beredar terus mengalami peningkatan. Peningkatan ini erat kaitannya dengan mulai bangkitnya kegiatan ekonomi. Namun demikian, peningkatan jumlah beredar pada tahun tersebut lebih disebabkan oleh mulai menurunnya tingkat suku bunga deposito dan sebagai motif berjaga-jaga masyarakat berkaitan dengan belum pulihnya kegiatan ekonomi dan perbankan serta kondisi sosial politik yang tidak stabil. Di tahun 2001-2004, jumlah uang beredar terus meningkat yang disebabkan oleh kondisi perekonomian yang semakin membaik yang ditandai oleh tingkat inflasi yang cukup rendah, defisit anggaran yang terkendali dan terus membaiknya iklim investasi.

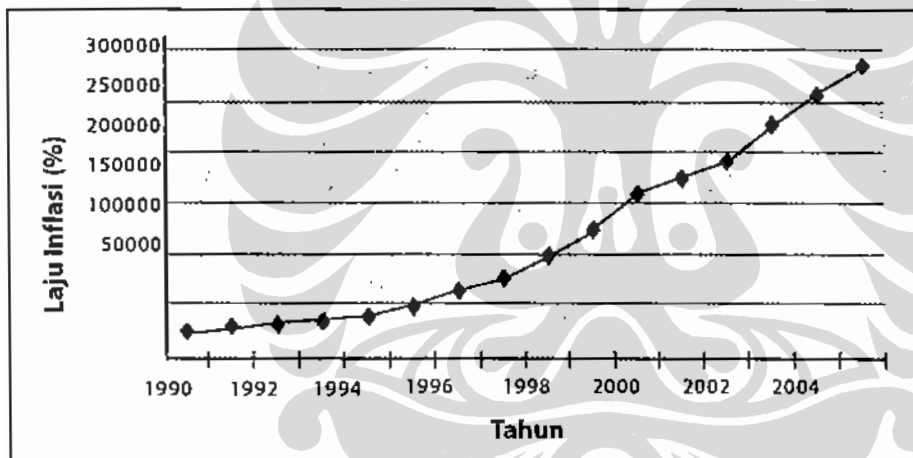
Pengeluaran Pemerintah. Sebagai salah satu perangkat kebijakan keuangan negara, anggaran pengeluaran rutin memegang peranan sangat penting dalam mendukung kelancaran mekanisme sistem pemerintahan sebagai upaya peningkatan

Gambar 1.
Perkembangan Laju Inflasi Tahun 1990 - 2005



Sumber: Laporan Tahunan BPS 1990-2005

Gambar 2.
Perkembangan Jumlah Uang Beredar (M) Periode Tahun 1990 - 2005

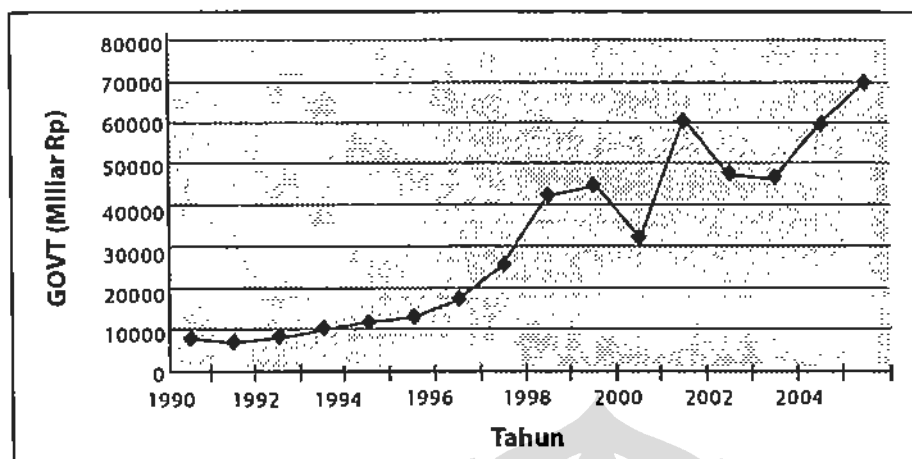


Sumber: Laporan Tahunan BPS 1990-2005

efisiensi dan produktivitas nasional. Pada tahun 1998 pengeluaran pemerintah meningkat tajam sebesar Rp17.438,44 miliar atau 69,9 persen. Peningkatan tersebut antara lain disebabkan oleh bertambah-

nya konsumsi pemerintah, jumlah aparatur pemerintah serta adanya kebijakan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas aparatur pemerintah. Pada tahun 1999 sampai dengan tahun 2005 penge-

Gambar 3.
Perkembangan Pengeluaran Pemerintah Tahun 1990 - 2005



Sumber: Laporan Tahunan BPS 1990-2005

luaran pemerintah cenderung meningkat. Tingginya alokasi dana untuk pembayaran bunga utang terkait dengan kenaikan suku bunga SBI dan depresiasi nilai tukar rupiah.

Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar.

Nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika sebagai standar nilai tukar internasional sangat berpengaruh terhadap neraca pembayaran. Gambar 4 menyajikan perkembangan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika. Terpuruknya nilai tukar rupiah sebagian besar disebabkan oleh merosotnya kepercayaan investor yang diwujudkan dengan cara melarikan modalnya keluar negeri, baik dalam rangka pembayaran utang yang telah jatuh tempo maupun keglatan-keglatan yang bersifat spekulatif. Penyebab lain adalah memburuknya kondisi fundamental makroekonomi dalam negeri terutama dengan timbulnya krisis kepercayaan pasar terhadap kinerja dunia perbankan nasional. Pemerintah mengambil kebijakan untuk menyelamatkan

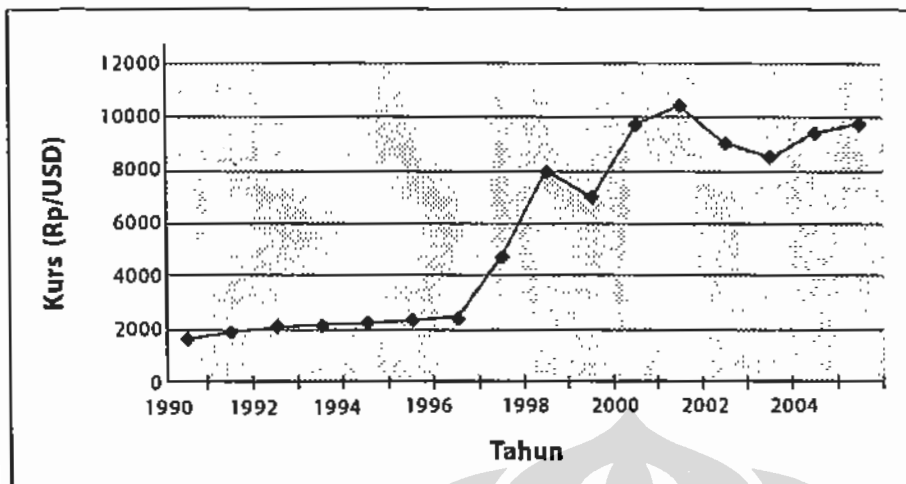
cadangan devisa yang semakin menipis akibat intervensi pasar tersebut.

Hasil Uji Akar Unit

Masalah yang dihadapi dalam melakukan penelitian dengan menggunakan data ini adalah stasionaritas. Untuk itu, terlebih dahulu dilakukan uji akar unit yang bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut stasioner atau tidak. Peneliti menggunakan uji *Dickey Fuller* (DF) dan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) dalam melakukan uji akar unit. Hasil pengujian akar unit ditunjukkan pada Tabel 1.

Nilai DF ataupun ADF yang lebih kecil dari nilai kritis (*critical value*) menunjukkan bahwa secara keseluruhan masih terdapat variabel yang tidak stasioner pada derajat 0 yaitu variabel pengeluaran pemerintah (GOVT) dan variabel nilai tukar (KURS). Oleh karena itu, uji tersebut dilanjutkan dengan pengujian derajat satu (uji derajat Integrasi).

Gambar 4.
Perkembangan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar Tahun 1990-2005



Sumber: Laporan Tahunan BPS 1990-2005

Tabel 1.
Hasil Uji Akar Unit

Variabel	DF	CV	ADF	CV
Inflasi	-3,159909**	1% = -3,5437	-3,294731*	1% = -4,1190
		5% = -2,9109		5% = -3,4862
		10% = -2,5928		10% = -3,1711
JUB	2,611829*	1% = -3,5437	-0,828372	1% = -4,1190
		5% = -2,9109		5% = -3,4862
		10% = -2,5928		10% = -3,1711
GOVT	0,675823	1% = -3,5437	-2,283003	1% = -4,1190
		5% = -2,9109		5% = -3,4862
		10% = -2,5928		10% = -3,1711
KURS	-0,979153	1% = -3,5437	-2,206484	1% = -4,1190
		5% = -2,9109		5% = -3,4862
		10% = 2,5928		10% = -3,1711

* : stasioner pada derajat 0 dengan nilai kritis 10%

** : stasioner pada derajat 0 dengan nilai kritis 5%

*** : stasioner pada derajat 0 dengan nilai kritis 1%

PERPUSTAKAAN PUSAT
UNIVERSITAS INDONESIA

Hasil Uji Derajat Integrasi

Jika seluruh data yang digunakan tidak lolos uji akar unit, maka harus dilakukan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat berapa data tersebut akan stasioner. Pengujian derajat integrasi ini dilakukan dengan cara melakukan diferensiasi data pada derajat tertentu hingga semua data stasioner pada derajat yang sama. Tabel 2 menyajikan hasil uji derajat integrasi yang dilakukan terhadap empat variabel penelitian.

Hasil pengujian derajat integrasi yang disajikan pada tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian yang digunakan lolos pada uji derajat integrasi derajat satu. Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa seluruh data adalah stasioner pada derajat satu. Dengan demikian, data yang digunakan pada penelitian ini adalah data turunan pertama

dan layak untuk dilakukan uji berikutnya yaitu uji kointegrasi.

Hasil Uji Kointegrasi

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel tak bebasnya dalam jangka panjang. Engle dan Granger (1987) berpendapat bahwa dari tujuh uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis *null* mengenai tidak adanya kointegrasi, uji CRDW (*Cointegration-Regression Durbin-Watson*), DF (*Dickey-Fuller*) dan ADF (*Augmented Dickey-Fuller*) merupakan uji yang paling disukai. Hasil uji ADF dari RESID 01 adalah -2,984350 dan lebih besar dari nilai kritisnya. Hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan (berkointegrasi) dalam jangka panjang antara inflasi dan variabel-variabel yang memengaruhinya yaitu jum-

Tabel 2.
Hasil Uji Derajat Integrasi

Variabel	DF	CV	ADF	CV
Inflasi	-4,484752***	1% = -3,5457 5% = -2,9118 10% = -2,5932	-4,438121***	1% = -4,1219 5% = -3,4875 10% = -3,1718
JUB	-2,370740	1% = -3,5457 5% = -2,9118 10% = -2,5932	-4,392234***	1% = -4,1219 5% = -3,4875 10% = -3,1718
GOVT	-3,813894***	1% = -3,5457 5% = -2,9118 10% = -2,5932	-3,965665**	1% = -4,1219 5% = -3,4875 10% = -3,1718
KURS	-3,852353***	1% = -3,5457 5% = -2,9118 10% = -2,5932	-3,814558**	1% = -4,3738 5% = -3,6027 10% = -3,2367

Keterangan :

- * : stasioner pada derajat 0 dengan nilai kritis 10%
- ** : stasioner pada derajat 0 dengan nilai kritis 5%
- *** : stasioner pada derajat 0 dengan nilai kritis 1%

lah uang beredar (JUB), pengeluaran pemerintah (GOVT) dan nilai tukar (KURS).

Analisis Model Dinamis

Selanjutnya, regresi ECM dilakukan dengan menggunakan persamaan:

$$D_{lnR_{i,t}} = d_0 + d_1 DlnJUB_t + d_2 DlnGOVT_t + d_3 DlnKURS_t + d_4 BlnJUB_t + d_5 BlnGOVT_t + d_6 BlnKURS_t + d_7 ECT \quad (2)$$

Hasil regresi model ECM jangka pendek disajikan pada Tabel 3 berikut.

Dari hasil estimasi model di atas dapat dibentuk sebuah persamaan jangka pendek sebagai berikut:

$$\ln f = -14,7214 + 0,0001 JUB + 0,0004 GOVT + 0,0004 KURS$$

Koefisien JUB dalam jangka pendek menghasilkan probabilitas (T) sebesar 0,7772 yang berarti berpengaruh positif tetapi tidak signifikan variabel jumlah uang beredar (JUB) terhadap inflasi dalam jangka pendek. Hal ini karena pada kondisi Indonesia saat ini, faktor eksternal lebih dominan mempengaruhi tingkat inflasi dibandingkan jumlah uang beredar. Selain itu kebijakan-kebijakan dengan menggunakan variabel jumlah uang beredar yang dilakukan Pemerintah masih kurang berpengaruh dalam jangka pendek karena laju inflasi di Indonesia lebih

banyak dipengaruhi oleh sektor riil. Koefisien pengeluaran pemerintah (GOVT) menghasilkan probabilitas (T) sebesar 0,3400 yang berarti juga variabel pengeluaran pemerintah berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap inflasi dalam jangka pendek. Hal ini terjadi karena mekanisme pengaruh kebijakan Pemerintah di sektor fiskal melalui kenaikan pengeluaran pemerintah tidak berjalan sebagaimana mestinya.

Jika dilihat dari pos-pos pengeluaran dalam APBN, bunga dan cicilan utang memiliki persentase yang cukup besar terhadap total pengeluaran pemerintah secara keseluruhan. Di samping itu, inefisiensi alokasi penggunaan pengeluaran pemerintah tidak berpengaruh signifikan terhadap inflasi. Kondisi ini ditambah lagi oleh krisis ekonomi yang sampai saat ini belum pulih. Ini menyebabkan adanya porsi tertentu dari pengeluaran pemerintah yang digunakan untuk membantu sebagian golongan masyarakat yang terkena imbas krisis agar tidak mengalami penurunan daya beli.

Koefisien nilai tukar (KURS) menghasilkan probabilitas (T) sebesar 0,6656 yang berarti dalam jangka pendek terdapat pengaruh positif tetapi tidak signifikan variabel nilai tukar terhadap inflasi. Hal ini karena penurunan nilai tukar rupiah ter-

Tabel 3.
Hasil Estimasi Model Regresi ECM Jangka Pendek

Variabel	Coefficient	Std.Error	T-statistik	Prob.(T)
C	-14,7214	3,398779	-4,33138	0,0001
JUB	0,000049	0,000172	0,284358	0,7772
GOVT	0,000415	0,000431	0,962534	0,3400
KURS	0,000427	0,000982	0,434498	0,6656

hadap dolar berpengaruh terhadap inflasi secara langsung (*direct pass through*) akibat meningkatnya harga barang-barang dan bahan baku impor di dalam negeri. Variabel nilai tukar kurang signifikan mempengaruhi inflasi dalam jangka pendek karena pembentukan harga barang impor bahan baku tersebut harus melalui proses produksi barang tersebut terlebih dahulu.

Analisis Hasil Jangka Panjang

Uji jangka panjang menghasilkan estimasi model regresi ECM sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4. Dari koefisien regresi dalam model tersebut diperoleh sebuah persamaan jangka panjang sebagai berikut:

$$\text{Inf} = -28,1995 + 1,0001 \text{ JUB} + 0,9986 \text{ GOVT} + 1,0076 \text{ KURS}$$

Koefisien JUB menghasilkan t-hitung sebesar 53,4006 yang berarti dalam jangka panjang variabel jumlah uang beredar berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi. Hal ini karena adanya perkiraan peningkatan perekonomian Indonesia di masa mendatang terutama pada sektor riil. Peningkatan aktivitas sektor riil ini akan meningkatkan permintaan masyarakat terhadap kredit yang pada gilirannya akan mempengaruhi pertumbuhan jumlah uang beredar dan selanjutnya

mendorong inflasi. Koefisien pengeluaran pemerintah (GOVT) menghasilkan t-hitung sebesar 53,3618 yang berarti dalam jangka panjang variabel pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi. Hal ini antara lain disebabkan oleh meningkatnya pembayaran bunga utang dan meningkatnya pengeluaran konsumsi atas barang dan jasa. Disamping itu kenaikan harga minyak mentah dunia yang terus berlangsung menyebabkan beban subsidi yang dipikul Pemerintah menjadi semakin besar.

Koefisien nilai tukar (KURS) menghasilkan t-hitung sebesar 53,9879 yang berarti dalam jangka panjang variabel nilai tukar mata uang berpengaruh positif dan signifikan terhadap inflasi. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi pasar barang di Indonesia sangat rentan terhadap perubahan-perubahan yang bersifat eksternal (dari luar negeri). Keadaan ini dapat dimengerti karena cukup banyaknya proses produksi barang dan jasa di Indonesia yang menggunakan bahan baku impor. Tidak efisiennya pasar valuta asing di Indonesia ditunjukkan dengan semakin melemahnya posisi mata uang rupiah terhadap dolar (depresiasi).

Berdasarkan hasil estimasi di atas, ada dua aspek yang diduga menjadi penyebab terjadinya peningkatan inflasi.

Tabel 4.
Hasil Estimasi Model Regresi ECM Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Std.Error	T-statistik	T-tabel
C	-28,19952	170,619339	-0,1653	2,000
JUB	1,00003	0,018727	53,4006	2,000
GOVT	0,99864	0,018715	53,3618	2,000
KURS	1,00759	0,018663	53,9879	2,000

Pertama, neraca perdagangan mengalami surplus karena ekspor meningkat dan impor turun. Kondisi ini menyebabkan pendapatan nasional naik yang diikuti oleh terjadinya inflasi (*demand pull inflation*). Kedua, kandungan bahan baku impor dalam proses produksi di Indonesia cukup tinggi. Jika terjadi depresiasi maka harga bahan baku impor menjadi mahal dan menyebabkan kenaikan pada biaya produksi dan selanjutnya berakibat pada penurunan jumlah produk yang ditawarkan. Pada akhirnya, kondisi ini akan menurunkan pendapatan nasional dan mendorong terjadinya inflasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil estimasi model koreksi kesalahan (ECM) jangka pendek menyimpulkan bahwa jumlah uang beredar, pengeluaran pemerintah dan nilai tukar memiliki hubungan yang positif tetapi tidak signifikan terhadap laju inflasi. Hal ini terjadi karena pada kondisi Indonesia saat ini faktor eksternal lebih dominan memengaruhi tingkat inflasi dibandingkan variabel jumlah uang beredar. Selain itu kebijakan Pemerintah yang menggunakan jumlah uang beredar sebagai variabel kebijakan masih kurang berpengaruh dalam jangka pendek karena laju inflasi di Indonesia lebih banyak dipengaruhi oleh sektor riil.

Pada jangka panjang, hasil estimasi model koreksi kesalahan (ECM) menyimpulkan bahwa jumlah uang beredar, pengeluaran pemerintah dan nilai tukar memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan laju inflasi. Hal ini karena adanya perkiraan peningkatan perekono-

mian Indonesia di masa mendatang terutama pada kegiatan sektor riil.

Peningkatan kegiatan pada sektor riil dapat meningkatkan permintaan kredit yang pada gilirannya akan mempengaruhi pertumbuhan jumlah uang beredar dan selanjutnya mendorong inflasi. Kondisi ini juga akan meningkatkan pembayaran bunga utang dan pengeluaran konsumsi atas barang-barang dan jasa-jasa. Disamping itu, kenaikan harga minyak mentah dunia terus meningkat sehingga beban subsidi yang harus dikeluarkan Pemerintah menjadi semakin besar. Kondisi pasar barang di Indonesia sangat rentan terhadap perubahan-perubahan yang bersifat eksternal (dari luar negeri) mengingat tingginya kandungan bahan baku impor pada sebagian kegiatan proses produksi di Indonesia.

Saran

Laju inflasi yang rendah dan stabil tidak dapat dicapai hanya melalui kebijakan moneter tetapi juga ditentukan oleh kebijakan fiskal, sektor riil dan kebijakan ekonomi lainnya yang ditempuh Pemerintah. Oleh karena itu dalam penetapan sasaran, pemantauan, dan pengendalian inflasi, diperlukan koordinasi antara Pemerintah dan Bank Indonesia. Sementara itu untuk menekan jumlah uang beredar yang dapat menyebabkan inflasi, Pemerintah seharusnya dapat mengendalikan pemberian kredit kepada para pengusaha atau investor, misalnya dengan memberikan kredit kepada sektor yang lebih produktif ketimbang sektor konsumtif.

Pengendalian pengeluaran pemerintah sebagai instrumen kebijakan fiskal untuk mengendalikan laju inflasi antara lain dilakukan dengan peningkatan efi-

siensi alokasi anggaran dan memberikan bobot yang lebih besar kepada belanja modal. Artinya belanja barang yang bersifat konsumtif perlu ditinjau kembali. Pengelolaan pengeluaran Pemerintah ini juga harus diimbangi oleh kebijakan moneter yang kontradiktif untuk mengurangi jumlah uang beredar. Sementara itu

dalam pengendalian nilai tukar rupiah terhadap dolar, Pemerintah dalam hal ini seharusnya membatasi masuknya barang-barang impor yang selama ini cukup banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia agar jika terjadi depresiasi tidak menyebabkan *high cost economy* (ekonomi biaya tinggi).

Daftar Pustaka

- Adrangi, B., A. Chatrath dan K. Raffiee (1999), "Inflation, Output and Stock Prices: Evidence from Two Major Emerging Markets", *Journal of Economics and Finance*, 23(3): 266-78.
- Ahmed, S. dan B.K. Kapur (1990), "How Indonesia's Monetary Policy Affects Key Variables", World Bank Policy, Research, and External Affairs Working Paper (February).
- Bernanke, B.S. dan Frederic S. Mishkin (1997), "Inflation Targetting: A New Framework for Monetary Policy", *Journal of Economic Perspective* Vol. 11.
- Black, D.C., Corrigan P.R. dan Dowd M.R. Money and Interest Rates Still Provide Information Content for Forecasts of Output and Prices?", *International Journal of Forecasting* 16: 191-205.
- Boediono (1999), *Ekonomi Moneter*, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi Moneter No.5, Edisi ketiga, Penerbit DPFE, Yogyakarta.
- Boediono (1994), "Pendidikan, Perubahan struktural dan Investasi di Indonesia", *Prisma* XXIII (5)
- Fama, E. (1981), "Stock Returns, Real Activity, Inflation and Money", *American Economic Review* 71(4): 545-65.
- Fisher, I. (1930), *The Theory of Interest*, MacMillan, New York.
- Geske, R. dan R. Roll (1983), "The Fiscal and Monetary Linkage between Stock Returns and Inflation", *Journal of Finance* 38(1): 1-33.
- Gultekin, N. (1983), "Stock Market Returns and Inflation: Evidence from Other Countries", *Journal of Finance* 38(1): 49-65.
- Iljas, Achyar (1998), "The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Indonesia", in *The Transmission of Monetary Policy in Emerging Market Economies*, ed. Steven Kamin, Bank for International Settlements Policy Papers. No.3 (Basel).

- Jambak, Syaifan (1998), "Inflasi di Indonesia", *Jurnal Ekonomi Sriwijaya* 1(1).
- Kashyap, A.K. dan J.C. Stein (1995), "Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheets", *Cornegie-Rochester Series on Public Policy*, June, pp 151-195.
- Kaul, G. (1987), "Stock Returns and Inflation: The Role of the Monetary Sector", *Journal of Financial Economics* 18(2):253-276.
- Mandelker, G dan K. Tandon (1985), "Common Stock Returns, Real Activity, Money and Inflation: Some International Evidence", *Journal of International Money and Finance* 4(2): 267-86.
- McLeod, R.H. (1997), "Explaining Chronic Inflation in Indonesia", *Journal of Development Studies* 33(3).
- Ramakrishnan, U dan A. Vamvakidis (2002), "Forecasting Inflation in Indonesia", *IMF Working Paper* 02(111).
- Sriyana, Jaka (2001), "Dampak Ekspansi Fiskal terhadap Inflasi: Studi Empiris dengan Pendekatan Error Correction Model", *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol. 21.
- Surrey, M.J.C. (1989), "Money, Commodity Prices and Inflation: Some Simple Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol.51: 219-239.
- Taguchi, H. (1995), "Policy Assignment on Money Supply: The Case of Indonesia in the 1980s", *Asean Economic Bulletin* 12(1).