

TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER DI INDONESIA: *CREDIT VIEW* ATAU *MONEY VIEW*?

Sugiharso Safuan
Beta Yulianita G. Laksono*

ABSTRACT

One of some problematic issues of identification of the effectiveness of the monetary policy is the question on whether the monetary policy mechanism transmissions can perform fully in transmitting the changes of monetary policies into the national and regional level of economy. On earlier studies, Muelgini (2004) relatively compares the effectiveness of monetary policies of the five mechanism transmission channels at the national level of the economy employing impulse response function. The results show that prior to the economic crises in Indonesia credit channel is not effective, and for after crises periods interest rates, credit, and asset price channels are becoming relatively important. Utilizing similar methodology, Laksono (2005) finds that the effectiveness of monetary mechanism varies among regions. This research analyzes the findings of both Muelgini's and Laksono's employing different methodology to evaluate the channels through which monetary policies are transmitted.

Keywords : *Transmission Mechanism, Credit, Interest Rate,
Monetary Policies*

JEL Classification : C32 E51 E52

I. PENDAHULUAN

Sebagian besar ekonom mempercayai, setidaknya dalam jangka pendek, bahwa kebijakan moneter mempengaruhi output dalam perekonomian. Penelitian empiris yang mendukung kepercayaan ini dapat dilihat, antara lain, Friedman dan Schartz (1963) dan sejumlah studi empiris terbaru seperti, antara lain, Romer, Christina, dan Romer, (1989); Bernanke dan Blinder, (1992); Eichenbaum, dkk., (1994a,b). Kesimpulan umum dari studi-studi ini menegaskan bahwa kebijakan moneter telah mengakibatkan pergerakan dalam output riil dalam kurun waktu 2 tahun atau lebih.

* Sugiharso Safuan adalah Manajer Riset dan Pengabdian Masyarakat Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, sugiharso@gmail.com. Beta Yulianita G. Laksono adalah Wakil Kepala bidang Administrasi dan Keuangan pada Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, beta@lefeui.org. Versi awal dari tulisan ini pernah dipresentasikan pada Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi II, 8-9 Desember 2005, di Hotel Nikko Jakarta. Penulis mengucapkan terima kasih kepada peserta seminar akademik ilmu ekonomi II yang telah memberikan komentar dan saran konstruktif.

Sementara para pengambil keputusan menggunakan kebijakan moneter sebagai kebijakan instrumen untuk mempengaruhi pertumbuhan perekonomian disuatu negara. Isu besar yang masih menjadi perdebatan di dalam literatur adalah bagaimana sesungguhnya perubahan kebijakan moneter pengaruhnya dapat ditransmisikan sampai pada perubahan output.

Kebijakan moneter, seperti yang ditegaskan oleh Miskhin (1995), merupakan instrumen penting untuk mempengaruhi perubahan output, tetapi tidak jarang ia juga dapat menimbulkan konsekuensi yang tidak diinginkan. Pada umumnya analisa empiris mengenai pengaruh kebijakan moneter telah menempatkan mekanisme transmisi kebijakan moneter seperti sebuah "*black box*" yang di dalamnya terdapat banyak faktor yang ikut berperan mentransmisikan pengaruh kebijakan moneter sehingga sampai pada output dalam jangka pendek. Dengan demikian, untuk dapat melaksanakan kebijakan moneter secara tepat, otoritas moneter perlu menilai secara akurat waktu dan memahami mekanisme dari kebijakan moneter tersebut dalam mempengaruhi perekonomian.

Pada tataran teoritis, terdapat dua pandangan berpengaruh dalam pengambilan keputusan kebijakan moneter hingga kini, yakni pandangan monetaris tradisional (*traditional money view*) dan pandangan kredit (*credit view*). Pandangan konvensional berpendapat bahwa suku bunga dan nilai tukar mempengaruhi komponen permintaan agregat yang pada akhirnya, dengan harga-harga tetap, menentukan output jangka pendek. Pandangan ini menitikberatkan bagaimana output merespon terhadap kebijakan moneter pada tingkat agregat. Dengan menganggap bahwa pasar modal dapat bekerja dengan baik, dalam pasar finansial terdapat dua jenis aset: uang dan *bonds*. Uang dianggap sebagai *medium of exchange* sedangkan *bonds* -termasuk obligasi, pinjaman bank, dan instrumen hutang lainnya- tidak digunakan untuk tujuan transaksi. Otoritas moneter mengendalikan peredaran uang dan dengan menyesuaikan kuantitas uang relatif terhadap harga aset finansial lainnya, otoritas moneter juga mempengaruhi harga aset relatif. Uang dipandang sebagai variabel kunci sektor finansial dalam mempengaruhi kegiatan perekonomian dalam proses transmisi moneter. Menurut pandangan ini, jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter mencakup jalur suku bunga dan harga aset.

Menurut pandangan kredit (*credit view*), kebijakan moneter bekerja melalui sisi aset pada neraca bank tidak seperti pandangan monetaris tradisional. Pandangan kredit menganggap pasar modal tidak bekerja secara sempurna akibat adanya masalah/friksi pada informasi mengenai finansial. Pasar finansial diasumsikan mempunyai tiga jenis aset, yaitu uang, obligasi, dan pinjaman. Jalur transmisinya didasarkan pada *supply* pinjaman bank yang sensitif terhadap kebijakan moneter. Pinjaman diasumsikan tidak mempunyai substitusi sempurna. Pandangan ini juga memungkinkan terjadinya perbedaan/selisih distribusi antar peminjam akibat adanya asimetrik pada posisi finansial mereka dan tingkat ketergantungannya pada bank.

Para pengambil kebijakan moneter yang melandaskan pada pandangan konvensional menggunakan kekuatan suku bunga jangka pendek untuk mempengaruhi biaya modal (*cost of capital*) dan pengeluaran untuk barang-barang tahan lama (*durable goods*), seperti investasi, rumah, inventori, dan barang-barang tidak tahan lama. Perubahan permintaan agregat ini selanjutnya mempengaruhi tingkat produksi.

Salah satu kritik dari pendekatan ini adalah suku bunga secara implisit diasumsikan sangat responsif terhadap komponen pengeluaran permintaan agregat. Beberapa studi (Bolding 1994, Cummin, Hasset dan Hubbard, 1994) melaporkan bahwa sangat sedikit bukti empiris yang menemukan suku bunga berpengaruh pada *cost of capital*. Demikian studi-studi empiris yang menggunakan kerangka 'Tobin q' seringkali tidak berhasil menemukan pengaruh suku bunga terhadap biaya kapital.

Di luar masalah lemahnya pengaruh biaya kapital pada pengeluaran investasi, terdapat keyakinan bahwa kebijakan moneter melalui instrumen suku bunga jangka pendek seharusnya mempunyai pengaruh yang kuat. Misalnya, suku bunga bank yang dapat dikontrol oleh bank sentral. Sebaliknya, untuk suku bunga jangka panjang terutama suku bunga riil jangka panjang, pengaruh kebijakan moneter relatif kurang kuat. Ini cukup membingungkan karena pembelian aset-aset jangka panjang seperti rumah atau peralatan perusahaan secara umum sangat dipengaruhi oleh perubahan suku bunga yang disebabkan oleh kebijakan moneter.

Credit view, di lain pihak, terdiri dari dua proposisi. Pertama, peminjam sangat tergantung pada bank. Kedua, kebijakan moneter dapat menyebabkan *supply* kredit bank bergeser secara relatif terhadap jenis kredit lainnya. Proposisi pertama hanya berlaku apabila pinjaman bank merupakan sumber utama pembiayaan eksternal dari perusahaan. Bank akan menghadapi biaya informasi yang cukup mahal untuk perusahaan-perusahaan menengah dan atau kecil. Dalam kenyataan terdapat banyak alternatif *lenders* termasuk perusahaan jasa pembiayaan keuangan, kredit perdagangan, kartu kredit, dll. Pertanyaannya adalah seberapa mudah suatu perusahaan dapat mencari alternatif pembiayaan selain bank apabila terjadi kontraksi kredit akibat kebijakan moneter.

Proposisi kedua mengimplikasikan apabila terjadi kebijakan moneter yang kontraktif, hal ini akan membuat cadangan perbankan dan deposito dari sistem perbankan menurun. Konsekuensinya bank akan membatasi penyediaan dana yang dapat dipinjamkan dan bank terpaksa mengurangi pemberian kredit atau pinjaman kepada nasabahnya. Akibat dari adanya penurunan penyediaan kredit, tingkat bunga pinjaman akan meningkat yang pada akhirnya akan meningkatkan *external finance premium*¹. Tingginya tingkat bunga akan menurunkan investasi dan pada akhirnya menurunkan output.

Sementara perdebatan dari kedua pandangan masih terus berlanjut, transmisi kebijakan moneter sangat mungkin tidak berjalan secara sendiri-sendiri. Terbukanya kemungkinan dalam suatu perekonomian kebijakan moneter ditransmisikan melalui lebih dari dua jalur mendorong peneliti mengeksplorasi jalur mana lebih dominan dibanding dengan jalur yang lain.

Untuk kasus Indonesia, Moelgini (2004) membandingkan efektivitas kebijakan moneter di tingkat nasional secara relatif dari ke lima jalur transmisi berdasarkan metode *Impulse Response Function*, yaitu jalur suku bunga, jalur kredit, jalur harga

¹ *External finance premium* adalah selisih antara biaya menghimpun dana dari luar, seperti penerbitan surat hutang, dengan *opportunity cost* dari dana internal yang dihasilkan melalui *retained earning*.

aset, dan jalur nilai tukar. Ia membagi periode studi ke dalam periode sebelum krisis dan setelah krisis. Hasil pengujiannya menunjukkan bahwa untuk periode sebelum krisis jalur kredit kurang efektif, sedangkan setelah krisis jalur suku bunga, jalur kredit, dan jalur harga aset lebih efektif. Dengan menggunakan metode yang sama, (Laksono, 2005) menemukan bahwa efektivitas transmisi kebijakan moneter di tingkat daerah bervariasi antara daerah satu dengan daerah yang lain.

Dalam konteks kebijakan moneter yang efektif, tulisan ini mencoba mengambil sudut pandang berbeda dari studi-studi sebelumnya. Mekanisme transmisi kebijakan moneter dianggap sebagai “*black box*” sehingga untuk menganalisis mana yang lebih berperan dalam mentransmisikan kebijakan tidak perlu memusatkan pada salah satu teori transmisi kebijakan moneter. Untuk menguji mana dari kedua pandangan tersebut di atas (*money view* atau *credit view*) yang berlaku di Indonesia dianalisis berdasarkan mana di antara variabel-variabel yang mewakili kedua pandangan tersebut yang bersifat eksogen dan endogen dalam sistem persamaan yang terintegrasi. Untuk itu perlu dilakukan *exogeneity test* terhadap semua variabel yang mewakili jalur mekanisme transmisi moneter yang dalam hal ini suku bunga dan nilai tukar sebagai variabel-variabel yang mewakili *money view*; dan kredit dan harga aset sebagai variabel-variabel yang mewakili *credit view*.

II. METODE IDENTIFIKASI DAN ESTIMASI

Salah satu metode untuk mengidentifikasi jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter relatif dominan adalah VAR (*Vector Auto Regressive*). Namun, untuk penggunaan variabel yang banyak, metode ini membutuhkan suatu *series* observasi yang panjang. Dengan panjang data yang terbatas, hubungan dinamis di antara variabel dapat dilakukan dengan metode alternatif sebagai berikut.

Diketahui matriks $X_t = [M, C]$ yang mana M adalah set variabel yang mewakili *money view* dan C adalah set variabel yang mewakili *credit view*. Bila suatu set variabel terbukti terkointegrasi, maka perilaku variabel-variabel tersebut secara sah dapat diparameterisasi dengan *error correction model*. Hal sebaliknya berlaku, dimana mekanisme *error correction* selalu menghasilkan suatu set variabel yang terkointegrasi. Tulisan ini akan menggunakan sifat-sifat kointegrasi untuk menjelaskan keberadaan *shocks* transmisi moneter. Anggaplah suatu sistem kointegrasi dengan ordo integrasi yang sama, $C(1,1)$, dapat dinyatakan dalam bentuk sebagai berikut:

$$\Delta X_t = \Pi X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

yang mana Δ adalah *difference operator*.

Jika parameter matriks Π mempunyai *reduced rank* maka matriks tersebut dapat ditulis dalam bentuk $\Pi = \alpha\beta$, dimana α dan β adalah matriks $n \times p$ dengan *rank* p dan $p < n$. Matriks β adalah matriks parameter kointegrasi atau matriks jangka panjang, dan matriks α adalah matriks timbangan dengan mana setiap vektor kointegrasi masuk ke dalam persamaan n dari VAR. Matriks α dikenal dengan matriks parameter *speed of adjustment*.

Dalam spesifikasi bivariat, sistem kointegrasi antara variabel-variabel *money view* dan *credit view* dapat dinyatakan dalam bentuk *error correction* sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} \Delta M \\ \Delta C \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \end{bmatrix} [M_{t-1} - \beta C_{t-1}] + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix} \quad (2)$$

Vektor $\alpha = [\alpha_1 \ \alpha_2]$, menunjukkan parameter *speed of adjustment* yang mewakili mekanisme transmisi dari kedua variabel. Untuk mengidentifikasi jalur transmisi yang relatif penting/dominan, cukup dilihat mana dari kedua variabel tersebut merespon terhadap ketidakseimbangan. Bila variabel dari *money view* mempunyai peran penting dalam mentransmisikan kebijakan moneter, maka variabel-variabel tersebut tidak bersifat *weakly exogenous* di dalam sistem kointegrasi. Oleh karena itu, uji hipotesis mengenai *weak exogeneity* yang disarankan oleh Johansen(1995) dapat dilakukan. Dalam prakteknya, uji yang dapat dilakukan adalah menguji apakah *speed of adjustment* (α) adalah nol untuk subset dari persamaan tertentu.

Dalam tulisan ini, terdapat empat variabel, sehingga $X = \{x_1, x_2, x_3, x_4\}$. Semua variabel merupakan I(1). x_1, x_2, x_3, x_4 masing-masing didefinisikan sebagai tingkat bunga, nilai tukar, kredit, dan harga aset. Tingkat bunga dan nilai tukar mewakili *money view*; dan kredit dan harga aset mewakili *credit view*. Dalam sistem kointegrasi, hipotesis bahwa subset variabel adalah *weakly exogenous* dapat diformulasikan sebagai restriksi linear pada kolom α dapat dinyatakan sebagai:

$$\alpha = A\psi \quad (3)$$

dimana A adalah matriks $p \times m$ dan diketahui dan ψ adalah matriks parameter $m \times r$ yang harus diestimasi.

Dalam kerangka kerja ini, jika *rank* kointegrasi adalah dua: α dan β merupakan matriks (4×2) , peran relatif dari variabel-variabel *money views* dan *credit views* dalam mentransmisikan *shocks* dapat ditelusuri dengan menguji enam hipotesis nol. Hipotesis pertama adalah variabel *money view* tidak mempunyai peran penting dalam mentransmisikan *shocks*, yang mengimplikasikan bahwa hasil vektor kointegrasi hanya mempengaruhi variabel-variabel *credit view*, x_3 dan x_4 . Hal ini merestriksi matriks α tetapi tidak matriks β , dan dinyatakan sebagai $H_0: \alpha_{p-2} = A\psi$.

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, \text{ yang mana } \psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix}, \quad A\psi = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix}$$

Hipotesis kedua adalah variabel *credit view* tidak mempunyai peran penting dalam mentransmisikan *shocks*, yang mengimplikasikan bahwa hasil vektor kointegrasi

hanya mempengaruhi variabel-variabel *money view*, x_1 dan x_2 . Hal ini merestriksi matriks α tetapi tidak matriks β , dan dinyatakan sebagai $H_0: \alpha_{p-2} = A\psi$:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, \text{ yang mana } \psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix}, A\psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Hipotesis ketiga adalah variabel bunga dan kredit tidak mempunyai peran penting dalam mentransmisikan *shocks*, yang mengimplikasikan bahwa hasil vektor kointegrasi hanya mempengaruhi variabel-variabel nilai tukar dan harga aset, x_2 dan x_4 . Hal ini merestriksi matriks α tetapi tidak matriks β , dan dinyatakan sebagai $H_0: \alpha_{p-2} = A\psi$:

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}, \text{ yang mana } \psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix}, A\psi = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ \psi_{11} & \psi_{12} \\ 0 & 0 \\ \psi_{21} & \psi_{31} \end{bmatrix}$$

Hipotesis keempat adalah variabel bunga dan harga aset tidak mempunyai peran penting dalam mentransmisikan *shocks*, yang mengimplikasikan bahwa hasil vektor kointegrasi hanya mempengaruhi variabel-variabel nilai tukar dan kredit, x_2 dan x_3 . Hal ini merestriksi matriks α tetapi tidak matriks β , dan dinyatakan sebagai $H_0: \alpha_{p-2} = A\psi$:

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \\ 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}, \text{ yang mana } \psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix}, A\psi = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{31} \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Hipotesis kelima adalah variabel nilai tukar dan kredit tidak mempunyai peran penting dalam mentransmisikan *shocks*, yang mengimplikasikan bahwa hasil vektor kointegrasi hanya mempengaruhi variabel-variabel bunga dan harga aset, x_1 dan x_4 . Hal ini merestriksi matriks α tetapi tidak matriks β , dan dinyatakan sebagai $H_0: \alpha_{p-2} = A\psi$:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \quad \psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix} \quad A\psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix}$$

Hipotesis keenam adalah variabel nilai tukar dan harga aset tidak mempunyai peran penting dalam mentransmisikan *shocks*, yang mengimplikasikan bahwa hasil vektor kointegrasi hanya mempengaruhi variabel-variabel bunga dan kredit, x_1 dan x_3 . Hal ini merestriksi matriks α tetapi tidak matriks β , dan dinyatakan sebagai $H_0: \alpha_{p=2} = A\psi$:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \quad \psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ \psi_{21} & \psi_{22} \end{bmatrix} \quad A\psi = \begin{bmatrix} \psi_{11} & \psi_{12} \\ 0 & 0 \\ \psi_{21} & \psi_{22} \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Penolakan hipotesis pertama dan penerimaan hipotesis kedua (Kasus 1) mengimplikasikan bahwa tingkat bunga dan nilai tukar tidak *weakly exogenous* dan *credit view* mempunyai peran penting dalam mentransmisikan *shocks*. Penolakan hipotesis kedua dan penerimaan hipotesis pertama (Kasus 2) mengimplikasikan bahwa kredit dan harga aset tidak *weakly exogenous* dan *money view* mempunyai peran penting dalam mentransmisikan *shocks*. Tabel 3.1 di bawah merangkum semua kemungkinan kasus yang dapat diuji dalam rangka mengidentifikasi relatif penting dari jalur mekanisme transmisi.

Tabel 3.1 Ringkasan Hipotesis dan Implikasinya

Definisi	Hipotesis						Implikasi
	1	2	3	4	5	6	
Kasus 1	Tolak	Terima					Tingkat bunga dan nilai tukar penting
Kasus 2	Terima	Tolak					Kredit dan harga aset penting
Kasus 3			Tolak		Terima		Tingkat bunga dan kredit penting
Kasus 4				Tolak	Terima		Tingkat bunga dan harga aset penting
Kasus 5			Tolak			Terima	Kredit dan tingkat bunga penting
Kasus 6				Tolak	Terima		Tingkat Bunga dan Harga Aset penting
Kasus 7				Terima	Tolak		Nilai tukar dan kredit penting
Kasus 8			Terima			Tolak	Nilai tukar dan harga aset penting

II.1. Sumber data

Data yang digunakan dalam tulisan ini bersumber dari SEKI (Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia) yang diterbitkan oleh Bank Indonesia dan mencakup periode 1997:01 hingga 2005:07. Berikut adalah tabel yang menunjukkan variabel yang digunakan, definisi operasional, unit analisis, dan sumber data.

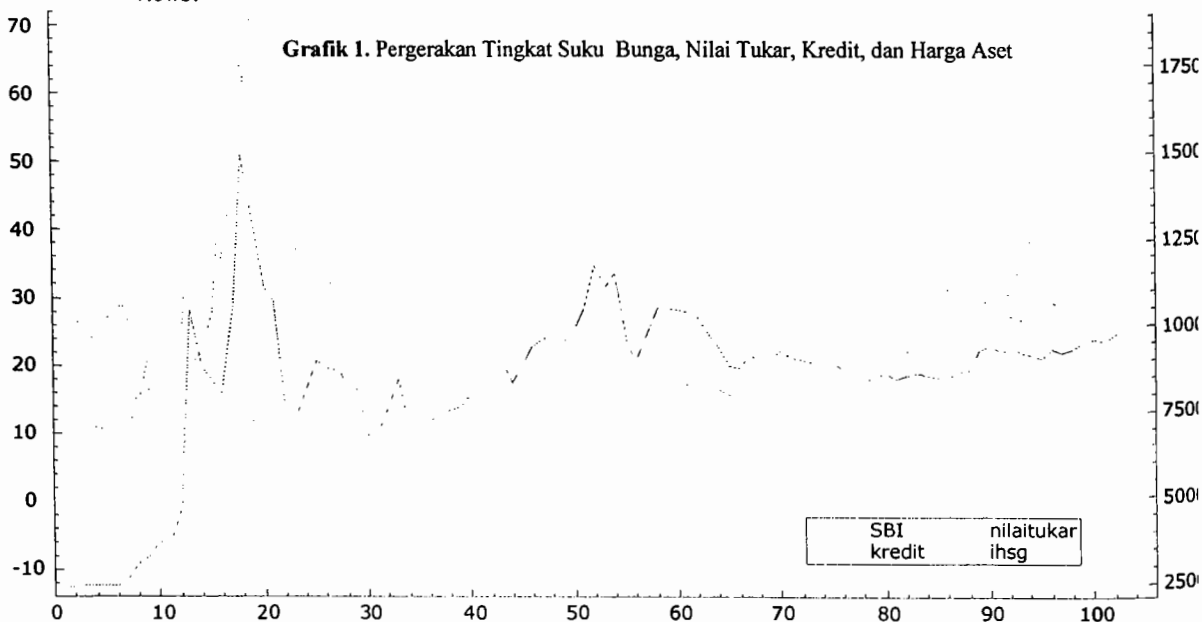
Tabel 3.2 Sumber Data

Pandangan	Variabel	Definisi Operasional	Unit Analisis	Sumber
Money View	I	Tingkat suku bunga SBI 1 bulan	%	SEKI BI, berbagai edisi
	E	Nilai tukar rupiah terhadap dolar AS	Rp/US\$	SEKI BI, berbagai edisi
Credit View	Kr	Kredit investasi dari semua bank baik dalam denominasi rupiah dan valuta asing	Milyar Rp	SEKI BI, berbagai edisi
	aset	Indeks harga saham gabungan (IHSG)		SEKI BI, berbagai edisi

II.2. Deskripsi Data

Data yang digunakan dalam tulisan ini adalah data runtun waktu untuk variabel tingkat bunga, nilai tukar, total kredit, dan harga aset. Semua variabel, kecuali harga aset, mengalami peningkatan pada kurun 1997 hingga pertengahan 1998, yaitu periode ketika Indonesia mengalami krisis ekonomi. Pergerakan tingkat bunga pada periode tersebut mencapai sekitar 70%; nilai tukar rupiah terhadap dollar AS mendekati Rp 16.000 per dollar AS; dan total kredit investasi mendekati Rp 190.000 milyar. Sementara harga aset yang diwakili oleh IHSG justru mengalami penurunan dengan nilai terendah yang pernah dicapai sebesar 276 pada September 1998.

Sejak 1999, tingkat suku bunga berangsur-angsur menurun. Angka tersebut bertahan di bawah 10% mulai 2003 hingga Juli 2005. Standar deviasi dari nilai tukar sekitar Rp 2300 dari rata-rata Rp 8400. Sejak akhir 1999 nilai rupiah terus melemah dan bahkan pernah menembus di atas Rp 10.000 per dollar AS. Banyak faktor yang menjadi penyebab melemahnya mata uang rupiah. Salah satu faktor penyebabnya adalah kenaikan harga minyak di pasar dunia yang mencapai US\$ 70 per barel. Kredit investasi setelah krisis mengalami penurunan hingga pertengahan 2000. Namun, setelah tahun 2000, trend kredit investasi senantiasa menunjukkan arah meningkat. Perkembangan IHSG cukup berfluktuasi tetapi menunjukkan *trend* yang terus meningkat sejak awal 2003. Grafik 1 di bawah menggambarkan pergerakan dari keempat variabel yang sudah dinormalisasi yang mewakili *money views* dan *credit views*.



II.3. Hasil Estimasi dan Analisis

Seperti halnya banyak variabel makroekonomi, tingkat bunga, nilai tukar, kredit, dan harga aset merupakan *series* dengan I(1). Secara visual, Gambar 1 menunjukkan adanya *trend* dari pergerakan keempat variabel tersebut. Berdasarkan kriteria Akaike dan Hannan-Quinn (AIC dan HQIC), panjang *lag* optimum dari variabel-variabel di atas adalah 10. Dengan panjang *lag* optimum sebesar 10, secara ekonometrik sistem VAR dalam penelitian ini memenuhi kondisi stabilitas. Secara ekonomi, panjang *lag* optimum sebesar 10 mengimplikasikan bahwa kebijakan moneter yang ditransmisikan melalui jalur-jalur yang diteliti membutuhkan waktu selama 10 bulan.

Untuk menentukan jalur mekanisme transmisi mana berdasarkan *money view* atau *credit view* yang relatif dominan, dalam kerangka *cointegrating* VAR, hipotesa yang diuji adalah:

1. H_0 : tingkat bunga adalah *weakly exogenous*
2. H_0 : nilai tukar adalah *weakly exogenous*
3. H_0 : total kredit adalah *weakly exogenous*
4. H_0 : harga aset adalah *weakly exogenous*

Untuk dapat melakukan uji terhadap masing-masing hipotesa di atas, prosedur yang harus dilalui adalah menentukan *rank* kointegrasi dari variabel-variabel tersebut. Dengan menggunakan uji kointegrasi Johansen ditemukan bahwa *rank* kointegrasi adalah satu. Implikasi dari *rank* kointegrasi =1, matriks A akan mempunyai dimensi (4x1). Tabel 4.1 di bawah merangkum hasil uji hipotesa dengan menggunakan *cointegrating* VAR.

Penolakan terhadap setiap hipotesis nol di atas menyimpulkan bahwa masing-masing jalur yang diteliti, yaitu tingkat bunga dan nilai tukar yang mewakili *money view*, kredit dan harga aset yang mewakili *credit view*, adalah tidak *weakly exogenous*, sehingga mereka adalah *endogenous*. Ini berarti bahwa bagaimana setiap jalur bekerja tidak saling lepas, tetapi justru saling berpengaruh satu dengan yang lain. Temuan ini yang tidak ditemukan dalam metode VAR tanpa restriksi.

Dalam kerangka kerja *cointegrating* VAR adalah memungkinkan bagi suatu negara untuk mempunyai jalur mekanisme transmisi moneter relatif dominan/penting lebih dari satu. Seperti dalam temuan penelitian ini terlihat bahwa jalur bunga, nilai tukar, kredit, dan harga aset adalah jalur-jalur yang relatif dominan. Temuan ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh Muelgini (2004), meskipun ia menggunakan metode yang berbeda dari yang diterapkan dalam tulisan ini, yaitu bahwa jalur bunga, kredit, dan harga aset setelah krisis lebih efektif dalam mentransmisikan kebijakan moneter.

Temuan studi ini menyimpulkan dan sekaligus menguatkan argumen bahwa semakin banyak jalur mekanisme transmisi yang dominan menunjukkan bahwa mekanisme transmisi moneter semakin efektif. Artinya, dalam mempengaruhi kegiatan ekonomi riil kebijakan moneter mempunyai lebih banyak alternatif jalur mekanisme transmisinya.

Tabel 4.1 Rangkuman Hasil Uji Hipotesa

Hipotesis (1)	Matriks A (2)	χ^2 statistik (3)	Kesimpulan (4)
Money View	Hipotesis 1 Tingkat bunga adalah <i>weakly exogenous</i> $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$	44.763 [0.0000]**	Tolak Ho. Tingkat bunga tidak <i>weakly exogenous</i> .
	Hipotesis 2 Nilai tukar adalah <i>weakly exogenous</i> $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$	64.241 [0.0000]**	Tolak Ho. Nilai tukar tidak <i>weakly exogenous</i> .
Credit View	Hipotesis 3 Kredit adalah <i>weakly exogenous</i> $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$	47.674 [0.0000]**	Tolak Ho. Kredit tidak <i>weakly exogenous</i> .
	Hipotesis 4 Harga aset adalah <i>weakly exogenous</i> $A = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$	29.534 [0.0000]**	Tolak Ho. Harga aset tidak <i>weakly exogenous</i> .

**Tanda kurung dalam kolom 3 menunjukkan nilai probabilita.

II.4. Implikasi Kebijakan

Temuan studi ini memberikan implikasi bahwa bank sentral perlu melakukan pemantauan terhadap variabel-variabel moneter dan keuangan sebagai target antara dalam mentransmisikan kebijakan moneter ke sektor riil. Pemantauan variabel moneter dapat dilakukan dengan senantiasa memperhatikan perkembangan tingkat bunga dan nilai tukar. Kedua variabel ini mempunyai peran penting dalam menyampaikan sinyal harga di pasar uang dan valas. Pemantauan variabel keuangan dapat dilakukan dengan mempertimbangkan pergerakan kredit perbankan dan perkembangan harga aset.

DAFTAR PUSTAKA

- Bernanke, Ben, and Alan Blinder**, "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission", *American Economic Review*, September 1992, 82, 901 – 21.
- Bernanke, B.S., and M. Gertler (1995)**, "Inside the Black Box : The Credit Channel of Monetary Policy Transmission", *Journal of Economic Perspective*, Vol.9, No. 4, 27- 48.
- Brunner, K., and Allan Meltzer**. "Money and Credit in the Monetary Transmission Process ", *American Economic Review*, Vol.78. No,2 1988.
- Christiano, Lawrence, Martin Eichenbaum, and Charles Evans**, "The Effects of Monetary Policy Shocks Evidence from the Flow of Funds" mimeo, Northwestern University, March 1994a.
- Christiano, Lawrence, Martin Eichenbaum, and Charles Evans**, " Identivication and the Effects of Moneterly Policy Shocks " Federal Reserve Bank of Chicago Working Paper WP-94-7, May 1994b.
- Friedman, Milton, and Anna J. Schwartz**, *A Monetary History of the United States, 1867 – 1960*. Priceton, N.J : Princeton University Press, 1963.
- Johansen, S.**, *Likelihood Based Inference on Cointegration in the Vector Autoregressive Model*. Oxford University Press, Oxford, 1995.
- Kashyap, Anil K., and Jeremy C.Stein (1994)**, " The Impact of Monetary Policy on Bank Balance Sheet, " *NBER Paper Saries*, Working Paper No. 4821, August.
- Laksono, Beta**, " Identifikasi Jalur Mekanisme Transmisi dan efektivitas Kebijakan moneter dalam mencapai pertumbuhan inflasi yang mendukung pertumbuhan Ekonomi". Disertai Doktor Program Pasca Sarjana Ilmu Ekonomi, 2005, Tidak dipublikasikan.
- Mishkin, Frederic S.**, " Symposium on the Monetary Transmission Mechnism " *Journal of Economic Perspective*, Vol 9. No 4, Fall 1995 Pages 3 – 10.
- Muelgini, Yoke**, *Pemetaan Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia*, Disertasi Doktor Program Pasca Sarjana Program Studi Ilmu Ekonomi, FEUI, tidak dipublikasikan. 2004.
- Romer, Christina, and David Romer**, " Does Monetary Policy Matter ? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz *NBER Macroeconomics Annual*", 1989, 4, 121-70.
- Safuan, Sugiharso**, "The role of Trade and Financial Channel in transmitting Economic shocks during the Asian Crisis", Paper presented at 1st Annual Academic Seminar, 8-9 December 2004.