

# **PENERAPAN PENTARGETAN INFLASI DALAM MEKANISME TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER 1990.1-2000.4<sup>1</sup>**

**LUKMAN HAKIM**

## **Pendahuluan**

Pada tahun 2000/2001 ini Bank Indonesia telah mulai menerapkan paradigma baru mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTM) yang dikenal dengan istilah pentargetan inflasi (*inflation targeting*). Pentargetan inflasi merupakan MTM yang saat ini tengah diterapkan di beberapa negara industri. Beberapa negara yang telah menerapkan pentargetan inflasi adalah Selandia Baru (1990), Kanada (1991), Israel (1991), United Kingdom (1992), Australia (1993), Finland (1993), Swedia (1993) dan Spanyol (1995).

Penerapan pentargetan inflasi di Indonesia tidak semata-mata mengikuti kecenderungan umum bank sentral di beberapa negara itu. Melainkan ada kondisi obyektif yang mendorong Bank Indonesia menggunakan MTM yang baru. Hal itu seperti disinyalir oleh Boediono, bahwa Bank Indonesia hanya dapat mengendalikan 70 % uang yang beredar di masyarakat. Sisanya atau 30 % jumlah uang beredar di masyarakat tidak dapat dikendalikan. Banyak faktor yang menyebabkan kegagalan dalam mengendalikan, dari yang paling sederhana adalah adanya ketidakstabilan pengganda uang (*money multiplier*) dan juga velositas jumlah uang beredar (*velocity of money*). Sedangkan kemungkinan lain terletak pada kesalahan paradigma mekanisme transmisi kebijakan moneter yang dilakukan, maka solusi yang ditawarkan oleh Bank Indonesia adakah merubah paradigma lama ke paradigma baru. (Boediono, 1998: 1-2).

Pentargetan inflasi merupakan sebuah mekanisme transmisi yang menetapkan tingkat inflasi tertentu sebagai sasaran akhirnya. Pada mulanya pendapatan nasional dianggap sebagai satu-satunya sasaran akhir. Perkembangan mutakhir diberbagai negara telah menerapkan inflasi sebagai sasaran akhir atau pentargetan inflasi (*inflation targeting*) Salah satu argumentasi yang mendukung

---

<sup>1</sup> Telah diterbitkan dalam Media EkonoI Fak. Ekonomi Usakti Jakarta (Terakreditasi), Vol.7 No. 2 Agustus 2001.

kelayakan inflasi sebagai sasaran akhir adalah lebih mudah dipantau dan dikendalikan dibandingkan pendapatan nasional nominal. (Bernanke dan Mishkin 1997, 113)

Agar tercapai level inflasi yang diharapkan, bank sentral harus menggunakan sasaran antara tingkat suku bunga jangka pendek. Penggunaan tingkat suku bunga jangka pendek sebagai sasaran antara, merupakan pergeseran dari MTM paradigma lama yang menggunakan M0. Dengan menggunakan tingkat suku bunga jangka pendek, pentargetan inflasi dapat dimasukkan sebagai pendekatan harga yang dikembangkan oleh jalur Keynesian. Sedangkan paradigma lama MTM digolongkan dalam jalur moneteris.

Pertanyaan yang paling mendasar dari penerapan pentargetan inflasi di Indonesia, apakah situasi krisis ekonomi dewasa ini telah cukup kondusif untuk penerapan mekanisme transmisi baru? Seberapa keampuhannya pentargetan inflasi mendorong pemulihan perekonomian Indonesia dari krisis ekonomi? Pertanyaan ini penting mengingat Indonesia masih didera krisis yang cukup besar. Sementara pendekatan pentargetan inflasi tampaknya lebih cocok dalam situasi ekonomi yang lebih stabil dan diperuntukkan bagi negara-negara industri.

Pertanyaan skeptisme terhadap paradigma baru itu menjadi sangat relevan, mengingat pranata sektor keuangan Indonesia relatif masih tradisional. (Woo; 1995, 76-112). Di Indonesia pranata sektor keuangan masih sangat terbatas. Seperti misalnya tidak tersedianya T-bill (*treasury bill*), atau surat berharga (obligasi) yang dikeluarkan oleh departemen keuangan, dalam instrumen keuangan Indonesia. Posisi T-bill dalam struktur keuangan nasional adalah seperti posisi sertifikal yang dikeluarkan oleh bank sentral. Di negara-negara maju, pada setiap operasi pasar terbatas (OPT) yang dijual oleh bank sentral adalah T-bill. Di kawasan Asia Tenggara-pun Indonesia juga masih sangat tertinggal. Di kawasan ini, Philipina adalah negara yang paling canggih dalam pranata sektor keuangannya, meskipun kondisi perekonomiannya tidak terlalu maju.

Lemahnya struktur keuangan di Indonesia, merupakan salah satu kendala tidak optimalnya mekanisme transmisi yang dijalankan. Maka mekanisme transmisi yang akan diterapkanpun semestinya harus disesuaikan dengan struktur keuangan

yang sangat terbatas itu. Oleh karena itu, studi mengenai mekanisme transmisi kebijakan moneter untuk negara sedang berkembang, lebih sesuai untuk dibahas. Studi teoritis telah dilakukan oleh Peter J. Montiel (1991,83-108) tentang mekanisme transmisi kebijakan moneter di negara sedang berkembang.

Montiel menganggap bahwa struktur sektor keuangan di sebuah negara sedang berkembang terdiri atas kepemilikan uang domestik (*domestic currency*), deposito (*deposits with the banking system*), mata uang asing (*foreign currency*), kredit dari pasar uang informal (*loans of curb market*), tanah (*land*) dan modal fisik (*physical capital*). Sehingga rumah tangga mempunyai akses terhadap lima aset yakni mata uang domestik, deposito bank, mata uang asing, kredit bank dan pinjaman dari pasar uang informal.

Pada analisis untuk kasus Indonesia tidak terdapat data dan riset sebelumnya mengenai pasar uang informal (*curb market*). Hal ini berbeda dengan yang terjadi di Taiwan, selain sektor keuangan formal, peranan sektor keuangan informal juga tidak dapat diabaikan. Pasar uang informal menjadi salah satu alternatif sumber pembiayaan, terutama ketika terjadi kebijakan uang ketat. Kalau sektor keuangan formal lebih banyak membiayai sektor industri, maka keuangan informal memberikan pembiayaan kepada ekspor dan usaha kecil menengah. (Chou: 1995, 73-74). Selain persoalan sektor keuangan finansial, studi ini akan melakukan beberapa modifikasi yang relevan dengan situasi Indonesia dewasa ini. Termasuk diantaranya memasukkan beberapa variabel yang berhubungan dengan penerapan pentargetan inflasi di Indonesia. Atau dengan kata lain, studi ini akan mengestimasi sebuah model yang terdiri atas penggabungan beberapa karakteristik MTM di Indonesia dan penerapan pentargetan inflasi. Dengan begitu akan ditemukan sebuah model simultan yang betul-betul dapat menjelaskan mekanisme transmisi di Indonesia.

### **Konsep MTM dan Pentargetan Inflasi**

Mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTM) didefinisikan sebagai jalur yang dilalui oleh sebuah kebijakan moneter untuk mempengaruhi kondisi makro ekonomi. Kondisi makro ekonomi yang dimaksud adalah pendapatan nasional dan inflasi. Sistemika lama MTM dimulai ketika bank sentral merubah-ubah

instrumen moneter yang dimilikinya. Instrumen moneter itu berpengaruh terhadap sasaran operasional, sasaran antara dan sasaran akhir.

Pada prinsipnya instrumen yang dimiliki oleh bank sentral terdiri atas pengelolaan penawaran uang (M), tingkat suku bunga (i) dan cadangan minimum perbankan (R). Semua instrumen di atas dapat dikendalikan secara langsung oleh bank sentral, kecuali penawaran uang (M) dapat dikendalikan secara tidak langsung. Pengendalian penawaran uang dilakukan melalui pembelian dan penjualan surat berharga melalui operasi pasar terbuka (*open market operation*). (Friedman, 1976; 663-665).

Instrumen bank sentral akan mempengaruhi sasaran operasional, melalui perubahan uang primer ataupun perubahan tingkat suku bunga baik suku bunga antar bank (PUAB) ataupun suku bunga federal. Uang primer digunakan sebagai sasaran operasional merupakan pendekatan tradisional yang paling banyak diterapkan di berbagai negara. Tingkat suku bunga pasar uang dijadikan sebagai sasaran operasional, mulai banyak dipakai oleh bank sentral di berbagai negara seperti Spanyol, Jerman, Perancis dan Jepang. Amerika Serikat menggunakan tingkat suku bunga federal (Fed) sebagai sasaran operasionalnya. (lihat tabel 1)

Tabel 1.  
Penjelasan Mekanisme Transmisi Standar

Instrumen	SasaranOperasional	Sasaran Antara	Sasaran Akhir
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operasi pasar terbuka melalui penjudanan surat berharga</li> <li>• Cadangan minimum bank</li> <li>• Kebijakan diskonto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uang primer</li> <li>• Tingkat suku bunga Federal; PUAB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uang Beredar (M2 dan M3)</li> <li>• Kredit Perbankan</li> <li>• Nilai Tukar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendapatan</li> <li>• Inflasi</li> </ul>

Sasaran operasional akan secara efektif berpengaruh terhadap sasaran antara, dengan asumsi adanya pengganda uang dan velositas yang stabil. Sasaran antara mencakup beberapa besaran moneter seperti uang beredar (M2 & M3), kredit perbankan dan nilai tukar. Amerika Serikat menggunakan M2 dan M3 sebagai sasaran antara dan, Jerman hanya memakai M3. Finlandia dan Perancis menggunakan nilai tukar sebagai sasaran antara. (Oh, 1999, 124)

Pada mulanya pendapatan nasional dianggap sebagai satu-satunya sasaran akhir. Perkembangan mutakhir diberbagai negara telah diterapkan inflasi sebagai sasaran akhir atau pentargetan inflasi (*inflation targeting*) Salah satu argumentasi yang mendukung kelayakan inflasi sebagai sasaran akhir adalah lebih mudah dipantau dan dikendalikan dibandingkan pendapatan nasional nominal. (Bernanke dan Mishkin 1997, 113)

Pentargetan inflasi mempunyai tiga karakteristik utama yakni a) sebuah target inflasi ditetapkan sebagai pandangan jangka menengah, b) memprediksi tingkat inflasi yang akan datang, c) tingkat suku bunga jangka pendek digunakan sebagai sasaran operasional. Pentargetan inflasi tidak menggunakan sasaran antara, sebaliknya sasaran antara yang dikenal pada model mekanisme transmisi standar hanya dianggap sebagai variabel informasi. (Oh; 1999, 105)

Tabel 2.  
Perbandingan Antara Mekanisme Transmisi Standar dan Target Inflasi

	Mekanisme Transmisi
Transmisi Standar	Instrumen $\Rightarrow$ Sasaran Operasional $\Rightarrow$ Sasaran Antara $\Rightarrow$ Sasaran akhir
Transmisi Pentargetan Inflasi	Instrumen $\Rightarrow$ Sasaran Operasional $\Rightarrow$ Sasaran akhir $\uparrow$ Variabel Informasi

Sumber : Oh, 1999, 105

Pentargetan inflasi semakin diminati oleh bank-bank sentral di dunia, tetap menyimpan beberapa kritik. Kritik utama dari pentargetan inflasi adalah mengenai definisi inflasi dan besarnya target yang digunakan, beberapa negara di atas, berbeda-beda dalam menggunakan definisi inflasi. Bank sentral yang menggunakan pentargetan inflasi menetapkan tingkat inflasi yang rendah rata-rata di bawah 4 %. Penetapan inflasi yang terlalu rendah itu dapat menimbulkan masalah tersendiri, diantaranya dapat mereduksi fleksibilitas gaji riil yang pada gilirannya akan mengurangi efektifitas alokasi tenaga kerja. Konsekuensi lain dari penetapan inflasi yang terlalu rendah adalah memunculkan deflasi, seperti yang pernah dialami oleh Jepang. (Bernanke dan Mishkin, 1997)

Beberapa ahli menganjurkan penggunaan GDP nominal sebagai target, pentargetan GDP nominal, sebagai alternatif dari pentargetan inflasi. Bahkan Bernanke dan Mishkin (1997, 113) menyatakan jika harus memilih antara

pentargetan inflasi atau GDP nominal, mereka lebih memilih pentargetan inflasi. Terdapat tiga argumentasi mengenai pilihan itu, pertama, terdapat keraguan apakah ada perbedaan efektivitas target inflasi dan target GDP nominal. Kedua, informasi harga lebih mudah didapatkan dibandingkan informasi tentang GDP nominal. Ketiga, konsep pentargetan inflasi dipahami jauh lebih mudah oleh publik dari pada pentargetan GDP nominal, sehingga bank sentral akan lebih mudah mengaplikasikan pentargetan inflasi dari pada GDP nominal.

### Model Analisis

Peter J. Montiel memformulasikan MTM untuk negara sedang berkembang dalam empat model. Model pertama adalah model tingkat suku bunga dengan variabel dependennya adalah tingkat suku bunga informal ( $i_L$ ). Kedua, model portofolio dengan tingkat suku bunga deposito ( $d$ ) sebagai variabel dependennya. Ketiga, model kekayaan riil dengan kekayaan riil ( $w$ ) ditempatkan sebagai variabel dependennya. Keempat, model nilai tukar riil yang menggunakan nilai tukar riil sebagai variabel dependennya. Keempat model itu memakai enam variabel independen yang sama yakni suku bunga deposito ( $d$ ); nilai tukar mata uang ( $e$ );  $f$  (hutang luar negeri); total kredit perbankan ( $b$ ); tingkat suku bunga administrasi ( $i_M$ ); cadangan minimal ( $\sigma$ ); stok mata uang asing ( $s$ ).

Tabel 3  
Model Montiel

Model Montiel		Keterangan
Model suku bunga $i_L = i(d,e,f,b, i_M, \sigma, s)$	3.1	Keterangan $i_L$ = tingkat suku bunga informal $d$ = suku bunga deposito
Model portofolio $d = d(d,e,f,b,i_M,\sigma,s)$	3.2	$w$ = kekayaan riil $e$ = nilai tukar riil $f$ = hutang luar negeri
Model Kekayaan $w = w(d,e,f,b,i_M,\sigma,s)$	3.3	$b$ = total kredit bank sentral $i_M$ = tingkat bunga administrasi $\sigma$ = cadangan minimal perbankan
Model Nilai Tukar $e = e(d,e,f,b,i_M,\sigma,s)$	3.4	$s$ = stok mata uang asing

Di Indonesia pasar keuangan informal tidak cukup berkembang. Di beberapa tempat dan komunitas jenis pasar ini ada, tetapi tidak secara signifikan berpengaruh terhadap pasar keuangan secara luas. Karena ketiadaan suku bunga jenis ini, maka perlu dicari jenis suku bunga yang dapat mewakili kepentingan pasar. Studi Wadjiyo dan Zulverdi (1998: 25-53) menemukan bahwa suku bunga PUAB merupakan representasi dari pasar uang, dan cocok sebagai sasaran operasional MTM Indonesia. PUAB akan berpengaruh terhadap suku bunga jangka panjang yakni suku bunga deposito. Studi ini juga menemukan bahwa suku bunga deposito yang berpengaruh kuat terhadap inflasi adalah suku bunga deposito satu bulan. Pada penelitian ini ditetapkan bahwa suku bunga PUAB dan suku bunga deposito sebagai variabel endogen.

Suku Bunga PUAB merupakan sasaran operasional dalam MTM Indonesia. Sesuai dengan namanya PUAB pada hakekatnya adalah suku bunga yang ditetapkan oleh pasar. Menurut formula Montiel (1991,87) variabel yang mempengaruhi suku bunga pasar adalah suku bunga administratif dan kebijakan pemerintah. Suku bunga administratif tidak lain adalah suku bunga yang ditetapkan oleh pemerintah. Untuk kasus Indonesia suku bunga administratif adalah SBI. Suku bunga SBI adalah suku bunga yang langsung dapat ditentukan Pemerintah melalui Operasi Pasar Terbuka (OPT).

Sedangkan kebijakan Pemerintah yang dianggap menekan sektor keuangan adalah tingginya cadangan minimal bank (*reserve requirement*). Karena Studi ini mengambil sampel tahun 1990-2000, pada era ini di Indonesia sudah melakukan liberalisasi sektor keuangan. Sebelum Pakto 1988, cadangan minimal bank mencapai 15 %. Setelah Pakto 1988, persyaratan cadangan minimal ditetapkan hanya 2 %.<sup>2</sup> Dengan sangat rendahnya cadangan minimal perbankan, sejak itu Pemerintah dapat dianggap tidak lagi melakukan represi terhadap sektor keuangan dalam konteks Mckinnon-Shaw.

Kebijakan Pemerintah untuk mengelola sektor moneter melalui pengaturan JUB terus dilanjutkan. Pengaturan Pemerintah terhadap pertumbuhan JUB sering juga disebut sebagai kebijakan uang ketat dan uang longgar. Kebijakan uang ketat (*tight money policy*) dilakukan jika Pemerintah berkeinginan mengurangi JUB.

---

<sup>2</sup> Pada tahun 1990 RR dinaikkan lagi menjadi 3 %, kemudian diturunkan lagi. Sejak Februari

Sebaliknya, jika Pemerintah berkehendak mengurangi JUB dapat menggunakan kebijakan uang longgar (*loose money policy*). Dengan kata lain, pengaturan JUB baik untuk meningkatkan atau menurunkan dapat dianggap mewakili kebijakan pemerintah. JUB yang dapat langsung dikendalikan oleh Pemerintah adalah uang kartal (*currency*) atau M0. Oleh karena itu, pada penelitian ini M0 dipilih sebagai *proxy* dari kebijakan pemerintah.

Tabel 4  
Model Modifikasi

Model Modifikasi	Keterangan
Model suku bunga $PUAB = a [SBI, M0, PUAB(-1)]$ 4.1	PUAB= suku bunga pasar uang antar bank SBI = suku bunga SBI
Model portofolio $DEP = b[PUAB, EXR, DEP(-1)]$ 4.2	DEP = suku bunga deposito GDPR= pendapatan nasional riil EXR = nilai tukar
Model nilai tukar $EXR = f[PUAB, M2, EXR(-1)]$ 4.3	M0 = uang kartal M2 = uang luas INF = inflasi
Model penawaran uang $M2 = g[PUAB, DEP, M2(-1)]$ 4.4	GOVT = pengeluaran pemerintah RES = cadangan devisa
Model cadangan devisa $RES = h[GOVT, EXR, M2, RES(-1)]$ 4.5	
Model pendapatan nasional riil $GDPR = j[EXR, RES, M2, DEP, GDPR(-1)]$ 4.6	
Model inflasi $INF = i[GDPR, M2, DEP, INF(-1)]$ 4.7	

Dari penjelasan model di atas dapat ditetapkan, bahwa suku bunga SBI dan M0 termasuk dalam variabel eksogen. Selain itu variabel eksogen yang lain adalah pengeluaran pemerintah (GOVT) yang merupakan representasi kebijakan fiskal dalam sistem MTM Indonesia.

Seperti tercantum dalam tabel 4 terdapat tujuh (7) model yang akan diestimasi dalam penelitian. Tujuh persamaan itu merupakan penggabungan

---

1996, alat likuid minimum ditetapkan Giro Wajib Minimum (GWM) sebesar 3 %.



karakteristik MTM di NSB seperti disampaikan oleh Montiel dan penerapan pentargetan inflasi. Berikut ini penjelasan model-model di atas. Pertama, model suku bunga, pada model ini variabel dependennya adalah suku bunga PUAB. Variabel independennya adalah suku bunga SBI, uang kartal (M0), serta variabel kelambananan dari PUAB. (lihat persamaan 4.1)

Kedua, adalah model portofolio yang menggunakan suku bunga deposito sebagai variabel dependennya. Sedangkan variabel independennya terdapat tiga yakni suku bunga PUAB, nilai tukar (EXR), dan variabel kelambanannya DEP(-1). (persamaan 4.2). Ketiga, adalah model nilai tukar dengan menggunakan nilai tukar (EXR) sebagai variabel dependen. Pada model ini variabel independennya terdiri atas suku bunga PUAB, jumlah uang beredar (M2), dan kelambananan nilai tukar EXR(-1). (lihat persamaan 4.3) Keempat, adalah model penawaran uang dimana M2 sebagai variabel dependen. Tiga variabel independennya adalah suku bunga PUAB, suku bunga deposito (DEP) dan variabel kelambanannya M2.(lihat persamaan 4.4).

Kelima adalah model cadangan devisa. Pada model ini variabel dependennya adalah cadangan devisa (RES). Variabel independennya terdiri atas pengeluaran pemerintah (GOVT), nilai tukar (EXR), M2, dan kelambanan dari cadangan devisa (RES). (persamaan 4.6) Keenam, adalah model pendapatan nasional riil. Dengan variabel dependennya adalah GDP riil (GDPR). Variabel independennya adalah nilai tukar (EXR), cadangan devisa (RES), M2, suku bunga deposito (DEP), dan GDPR(-1). (persamaan 4.7) Ketujuh, adalah model inflasi. Variabel dependennya adalah inflasi, dan variabel independennya adalah pendapatan nasional riil (GDPR), M2, suku bunga deposito (DEP) dan kelambann inflasi INF(-1). (persamaan 4.8).

Berikut ini penurunan model dalam bentuk persamaan ekonometri simultan dan deskripsi variabel dapat dilihat pada tabel 5.

$$PUAB = \alpha_0 + \alpha_1 SBI - \alpha_2 M0 + \alpha_3 PUAB(-1) + \varepsilon$$

$$DEP = \beta_0 + \beta_1 PUAB + \beta_2 EXR + \beta_3 DEP(-1) + \varepsilon$$

$$EXR = \phi_0 - \phi_1 PUAB + \phi_2 M2 + \delta_3 EXR(-1) + \varepsilon$$

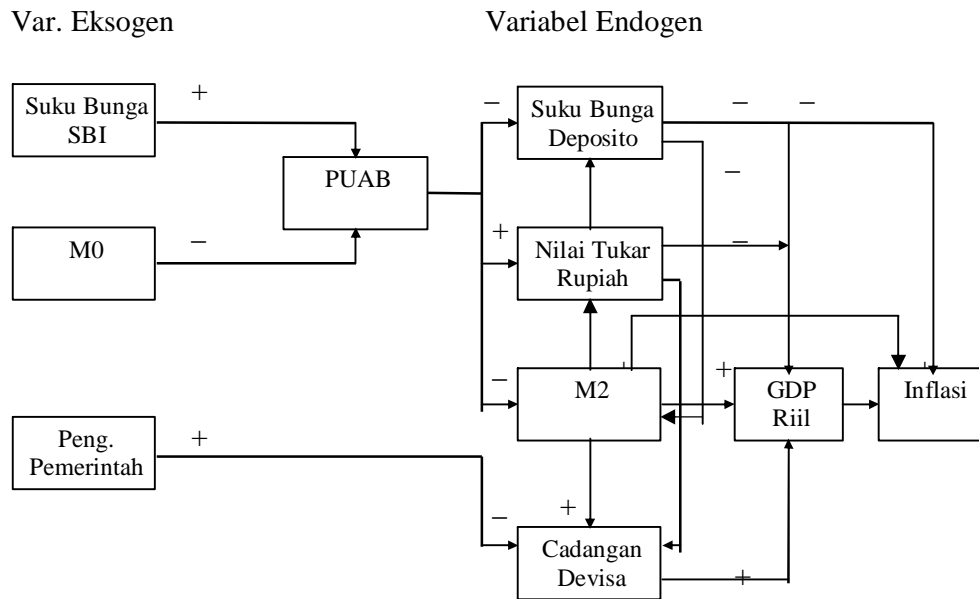
$$M2 = \gamma_0 - \gamma_1 PUAB - \gamma_2 DEP + \gamma_3 M2 (-1) + \varepsilon$$

$$RES = \eta_0 - \eta_1 GOVT + \eta_2 EXR - \eta_3 M2 + \eta_4 RES(-1) + \varepsilon$$

$$GDPR = \varphi_0 + \varphi_1 EXR + \varphi_2 RES + \varphi_3 M2 - \varphi_4 DEP + \varphi_5 GDPR (-1) + \varepsilon$$

$$INF = \iota_0 + \iota_1 GDPR + \iota_2 M2 - \iota_3 DEP + \iota_4 INF (-1) + \varepsilon$$

Gambar. 1  
Hubungan Antar Variabel



### Analisis Hasil dan Kesimpulan

Pada bab ini akan dibahas hasil pengolahan data dengan menggunakan metode TSLS. Namun sebelum itu, akan dibahas dahulu hasil uji prasyarat yakni uji akar-akar unit dan indentifikasi model simultan.

### Uji Prasyarat

#### *Uji Akar Unit dan Derajat Integrasi*

Data runtut waktu biasanya mempunyai permasalahan stasionaritas, termasuk data ekonomi. Untuk menguji masalah stasionaritas ini dilakukan uji akar-akar unit. Pada prinsipnya uji akar-akar unit adalah mengamati apakah koefisien variabel tertentu dari model otoresif yang ditaksir mempunyai nilai satu atau tidak. Salah satu metode pengujian uji akar-akar unit adalah uji DF (Dickey &

Fuller) dan ADF (Augmented Dickey & Fuller). Standar hasil pengujian DF dan ADF nilai kritis yang dikembangkan oleh McKinnon. Data dianggap stasioner jika nilai AD dan ADF lebih besar dari pada nilai kritis Mc Kinnon.

Dari uji akar-akar unit yang dilakukan, sebagian besar data yang dipergunakan dalam penelitian ini tidak stasioner. Dari sepuluh (10) data yang dipakai, sembilan diantaranya mempunyai nilai AD dan ADF di bawah nilai kritis Mc Kinnon. Hanya data suku bunga SBI yang lolos dari 5 % nilai kritis McKinnon. (Tabel 6) Karena sebagian besar data tidak stasioner, maka perlu dilanjutkan pada uji derajat integrasi.

Uji derajat integrasi merupakan kelanjutan dari uji akar-akar unit. Uji ini dilakukan sebagai konsekuensi dari tidak terpenuhinya asumsi stasioneritas pada derajat nol atau  $I(0)$ . Pada uji ini, data dideferensiasikan pada derajat tertentu, sampai semua data menjadi stasioner pada derajat yang sama.

Berdasarkan uji derajat integrasi diketahui bahwa semua data lolos dari uji derajat integrasi derajat satu  $I(1)$ . Sembilan data, nilai AD dan ADFnya berada di atas nilai kritis McKinnon 1 %. Hanya satu data yang lolos pada nilai kritis Mc Kinnon 5 % yakni data suku bunga deposito (DEP). (Tabel 7). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa semua data stasioner pada derajat satu  $I(1)$ . Konsekuensinya, data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data turunan pertama.

#### *Uji Identifikasi*

Uji indentifikasi bertujuan untuk mencari apakah persamaan termasuk dalam kurang teridentifikasi (*underidentified*), tepat teridentifikasi (*exactidentified*), dan sangat teridentifikasi (*overidentified*). Kalau persamaan itu termasuk dalam kurang teridentifikasi maka tidak dapat diestimasi secara simultan. Jika termasuk dalam tepat teridentifikasi metode yang cocok adalah ILS. Dan apabila termasuk dalam sangat teridentifikasi harus diestimasi dengan TSLS. Dalam bentuk formula dapat diketahui bahwa kurang teridentifikasi  $[(K-k) < (m-1)]$ , tepat teridentifikasi  $[(K-k) = (m-1)]$ , dan sangat teridentifikasi  $[(K-k) > (m-1)]$ .

Besarnya  $(K-k)$  baik pada persamaan suku bunga, portofolio, nilai tukar dan penawaran uang berjumlah 29. Karena masing-masing persamaan itu

mempunyai 3 variabel predeterminan (k), sedangkan seluruh variabel predeterminan pada keseluruhan model sebesar 32 (K). Sementara itu besarnya variabel endogen dalam satu persamaan untuk persamaan suku bunga hanya 2 variabel, dengan formula m-1 besarnya hanya 1. Untuk persamaan portofolio, nilai tukar, dan penawaran uang, masing-masing besarnya variabel endogen mencapai 4 dikurangi 1 (m-1) menjadi 3. Sedangkan untuk. Untuk persamaan cadangan devisa dan inflasi, (K-k) berjumlah 28, dan m-1 sejumlah 3. Untuk persamaan pendapatan nasional riil (K-k)-nya berjumlah 26 dan m-1 mencapai 4. Dengan begitu dalam disimpulkan bahwa semua persamaan termasuk dalam sangat teridentifikasi, maka metode yang harus digunakan adalah TSLS.(Tabel 8)

### Hasil Estimasi

#### Persamaan Suku bunga

$$\begin{aligned} \text{DPUAB} &= 0.484 + 1.1\text{DSBI} - 0,0003\text{DM0} - 0,32\text{DPUAB}(-1) \\ &0,450 \quad 6,925 \quad -1,076 \quad -2.887 \\ R^2 &= 0,5799 \\ \text{DW} &= 1,874 \quad \text{F-test} = 12.42786 \end{aligned}$$

#### Persamaan Portofolio

$$\begin{aligned} \text{DDEP} &= -0.155 + 0,59\text{DPUAB} + 0,000009\text{DEXR} + 0,125\text{DDEP}(-1) \\ &- 0,306 \quad 9,804 \quad 0,246 \quad 1,561 \\ R^2 &= 0,764970 \quad \text{F-test} = 40.14224 \\ \text{DW} &= 2,410 \end{aligned}$$

#### Persamaan Nilai Tukar

$$\begin{aligned} \text{DEXR} &= 134 + 69\text{DPUAB} + 0,004\text{DM2} - 0,32\text{DEXR}(-1) \\ &0,450 \quad 6,925 \quad -1,076 \quad -2.887 \\ R^2 &= 0,245897 \quad \text{F-test} = 4.021639 \\ \text{DW} &= 2,145 \end{aligned}$$

#### Persamaan Penawaran uang

$$\begin{aligned} \text{DM2} &= 238772 - 578\text{DPUAB} + 2135\text{DDEP} - 0,477\text{DM2}(-1) \\ &1,665 \quad -0,188 \quad 0,478 \quad -3.276 \\ R^2 &= 0,226985 \quad \text{F-test} = 3.62151 \\ \text{DW} &= 2,318 \end{aligned}$$

#### Persamaan Cadangan Devisa

$$\begin{aligned} \text{DRES} &= 396 - 0,002\text{DGOVT} - 0,066\text{DEXR} + 0,001\text{DM2} + 0,274\text{DRES}(-1) \\ &2,124 \quad -0,466 \quad -0,581 \quad 0,788 \quad 1,614 \\ R^2 &= 0,110551 \quad \text{F-test} = 1.118624 \\ \text{DW} &= 1,741 \end{aligned}$$

#### Persamaan Pendapatan Nasional Riil

$$\text{DGDPR} = 2071 - 1,443\text{DEXR} - 1,528\text{DRES} - 0,001\text{DM2} + 35\text{DEP}$$

$$\begin{array}{r}
2,406 \quad -2,579 \quad -1,98 \quad -0,138 \quad 0,27 \\
-0,069 \text{DGDPR}(-1) \\
-0,454 \\
R^2 = 0,234662 \quad F\text{-test} = 2.146286 \\
DW = 2,0354
\end{array}$$

**Persamaan Inflasi**

$$\begin{array}{r}
\text{DINF} = 0,1091 \quad -0,00004 \text{DGDPR} \quad -0,0000002 \text{DM2} + 0,08 \text{DEP} \quad -0,202 \text{DINF}(-1) \\
0,724 \quad -1,210 \quad -1,290 \quad 3,346 \quad -1,261 \\
R^2 = 0,294523 \quad F\text{-test} = 3.757326 \\
DW = 1,683
\end{array}$$

**Uji Statistik**

Pada uji ini akan dibandingkan semua persamaan dengan menggunakan uji parsial (uji-t), uji serentak (uji-F), dan uji *goodness of fit* ( $R^2$ ). Sistematis pembahasannya akan dimulai dari uji serentak dan uji *goodness of fit*, terakhir uji parsial.

Uji serentak bertujuan mendeteksi apakah semua variabel independen secara serentak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan uji-F, dengan menggunakan  $\alpha = 0.05$  untuk dua sisi. Dengan menggunakan tabel-F, terlebih dahulu diketahui  $f_1$  yakni variabel independen plus konstanta, dan  $f_2$  adalah pengurangan antara sampel dengan  $f_1$ , maka ditemukan nilai F-tabel. Apabila F-statistik bernilai lebih besar dari pada nilai F-tabel, maka persamaan tersebut lolos uji F. Sebaliknya jika F-statistik berada di bawah nilai F-tabel, maka persamaan tersebut tidak lolos uji F.

Dari hasil uji-F ditemukan bahwa dari tujuh persamaan itu yang tidak lolos uji adalah persamaan cadangan devisa dan pendapatan nasional riil. Sedangkan persamaan suku bunga, portofolio, nilai tukar, penawaran uang dan inflasi berhasil lolos uji F. Konsekuensi dari tidak lolosnya sebuah persamaan dari uji F adalah secara serentak variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Berikutnya adalah uji *goodness of fit* ( $R^2$ ). Uji ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar variasi dari variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Dari tabel 5.5 di atas, terlihat bahwa persamaan portofolio mempunyai  $R^2$  terbesar yakni 80 %. Artinya variasi variabel independen dari persamaan portofolio dapat menjelaskan 80 % dari variabel dependen. Berikutnya adalah

persamaan suku bunga dimana variasi variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 60 %. Di luar kedua persamaan itu, semua persamaan hanya mampu menjelaskan di bawah 30 %. Persamaan inflasi mampu menjelaskan 30 %, berikutnya adalah nilai tukar (25%), penawaran uang (23%) pendapatan nasional riil (23%), dan cadangan devisa (11%).

Uji parsial bertujuan untuk menetapkan signifikansi hubungan setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Uji ini menggunakan uji t. Dengan menggunakan t-tabel 1,697 untuk semua persamaan ternyata hanya sedikit yang lolos. Berikut ini beberapa hubungan yang lolos persamaan-persamaan yang diestimasi. Pertama persamaan suku bunga yang lolos adalah  $SBI \Rightarrow PUAB$ ,  $PUAB(-1) \Rightarrow PUAB$ ; persamaan portofolio  $PUAB \Rightarrow DEP$ ; persamaan nilai tukar  $PUAB \Rightarrow EXR$ ,  $M2 \Rightarrow EXR$ ; persamaan penawaran uang  $M2(-1) \Rightarrow M2$ ; persamaan pend. nasional riil  $EXR \Rightarrow GDP$ ,  $RES \Rightarrow GDP$ ; persamaan inflasi  $PUAB \Rightarrow INF$ ; dan persamaan cadangan devisa tidak ada yang lolos. Apabila dinilai dari persamaan yang paling banyak lolos dari uji parsial, maka yang termasuk adalah persamaan suku bunga dan nilai tukar.

### **Uji Ekonomi**

Pada sub bab ini kita akan membahas uji ekonomi dari model simultan yang diestimasi. Uji ekonomi dilakukan dengan mencocokkan tanda hasil estimasi dengan teori.

Dari hasil estimasi itu hubungan antara variabel dua persamaan sesuai dengan teori, yang lainnya tidak. Kedua persamaan itu adalah persamaan suku bunga dan persamaan portofolio. Pada persamaan suku bunga hubungan ekonomi antar variabel sesuai dengan teori yakni  $DSBI \uparrow \Rightarrow DPUAB \uparrow$ ,  $DM0 \uparrow \Rightarrow DPUAB \downarrow$ ,  $DPUAB(-1) \uparrow \Rightarrow DPUAB \uparrow$ . Persamaan portofolio hubungan ekonomi antara variabel yang sesuai dengan teori adalah  $DPUAB \uparrow \Rightarrow DDEP \uparrow$ ,  $DEXR \uparrow \Rightarrow DDEP \uparrow$ ,  $DDEP(-1) \uparrow \Rightarrow DDEP \uparrow$ .

Pengaruh yang lain yang sesuai dengan teori ekonomi adalah dalam persamaan nilai tukar yakni  $DM2 \uparrow \Rightarrow DEXR \uparrow$ , persamaan penawaran uang  $DPUAB \uparrow \Rightarrow DM2 \downarrow$ . Selain persamaan nilai tukar dan penawaran uang, hubungan ekonomi dari var. independen terhadap dependen yang konsisten dengan teori adalah persamaan cadangan devisa. Pada persamaan cadangan devisa terdapat  $DEXR$

$\uparrow \Rightarrow \text{DRES} \downarrow$ ,  $\text{DM2} \uparrow \Rightarrow \text{DRES} \downarrow$ ,  $\text{DGOVT} \uparrow \Rightarrow \text{DRES} \downarrow$ , dan  $\uparrow$ ,  $\text{DRES}(-1) \uparrow \Rightarrow \text{DRES} \uparrow$ .

### **Interpretasi Ekonomi**

Pada sub bab ini akan dibahas interpretasi ekonomi dari hasil estimasi dan pengujian di atas, akan dikelompokkan dalam beberapa grup persamaan. Kelompok persamaan pertama terdiri atas persamaan suku bunga, dan portofolio. Kelompok kedua, adalah nilai tukar, penawaran uang dan inflasi. Persamaan cadangan devisa dan pendapatan nasional riil dianggap tidak berpengaruh terhadap MTM ini. Berikut ini akan dibahas kelompok-kelompok persamaan di atas.

#### *Persamaan suku bunga dan portofolio*

Pada persamaan suku bunga, hubungan laju tingkat suku bunga (DSBI terhadap laju tingkat suku bunga PUAB (DPUAB) menunjukkan hubungan positif. Berarti jika laju suku bunga SBI meningkat maka tingkat suku bunga juga meningkat. Hal ini sesuai dengan teori bahwa suku bunga SBI yang merupakan instrumen Bank Indonesia hubungannya positif terhadap suku bunga pasar uang antar bank (PUAB).

$$\text{DSBI} \uparrow \Rightarrow \text{DPUAB} \uparrow \quad 1$$

Demikian pula pengaruh laju uang primer (DM0) terhadap laju suku bunga PUAB (DPUAB), sesuai dengan teori ekonomi. Secara teoritis hubungan antara uang primer (M0) terhadap suku bunga PUAB adalah negatif. Artinya jika uang primer meningkat maka suku bunga PUAB akan menurun.

$$\text{DM0} \uparrow \Rightarrow \text{DPUAB} \downarrow \quad 2.$$

Pada persamaan portofolio, hubungan laju tingkat suku bunga PUAB dengan laju suku bunga deposito (DDEP) adalah positif. Artinya jika suku bunga PUAB naik maka suku bunga deposito juga naik. Hal ini sesuai dengan teori bahwa suku bunga PUAB berbanding lurus dengan suku bunga deposito.

$$\text{DPUAB} \uparrow \Rightarrow \text{DDEP} \uparrow \quad 3.$$

Termasuk hubungan antara laju nilai tukar (DEXR) yang juga positif terhadap laju suku bunga deposito (DDEP). Hal ini juga sesuai dengan hubungan

teoritis, dimana jika terjadi depresiasi rupiah akan mendorong kenaikan suku bunga deposito (DDEP).

$$\text{DEXR} \uparrow \Rightarrow \text{DDEP} \uparrow \quad 4.$$

Sampai disini jelas bahwa instrumen moneter yakni suku bunga SBI dan M0 (uang kartal) memang sangat berpengaruh terhadap sasaran operasional yakni suku bunga PUAB. Suku bunga PUAB merupakan suku bunga jangka pendek berpengaruh kuat terhadap suku bunga jangka panjang yakni suku bunga deposito (DEP).

#### *Persamaan nilai tukar dan penawaran uang*

Pada persamaan nilai tukar dan penawaran dikelompokkan kepada persamaan grup kedua karena mempunyai data statistik yang kurang bagus. Dari uji goodness fit, dua persamaan ini variasi dari variabel independennya hanya mampu menjelaskan variabel dependen di bawah 30 %. Kedua persamaan itu juga lolos uji F, namun nilainya statistiknya sangat rendah.

Pada persamaan nilai tukar hubungan antara laju suku bunga PUAB adalah positif terhadap yakni  $\text{DPUAB} \uparrow \Rightarrow \text{DEXR} \uparrow$ . Menurut teori hubungannya adalah negatif, karena peningkatan suku bunga PUAB akan menyebabkan adanya apresiasi. Apresiasi akan menurun, karena data nilai tukar di Indonesia kalau meningkat berarti depresiasi.

$$\text{DPUAB} \uparrow \Rightarrow \text{DEXR} \uparrow \quad 5.$$

Sementara hubungan laju penawaran uang (M2) terhadap laju nilai tukar (EXR) adalah positif sesuai dengan teori. Hal ini disebabkan karena jika terjadi tambahan uang beredar akan menyebabkan terjadinya depresiasi rupiah.

$$\text{DM2} \uparrow \Rightarrow \text{DEXR} \uparrow \quad 6.$$

Sedangkan untuk persamaan penawaran uang hubungan yang sesuai teori adalah jika laju suku bunga PUAB meningkat maka penawaran uang (M2) akan menurun. (lihat 5.7)

$$\text{DPUAB} \uparrow \Rightarrow \text{DDM2} \downarrow \quad 7.$$

Dari sub bab ini semakin jelas dominasi peranan PUAB sebagai sasaran operasional yang berpengaruh nilai tukar (EXR) dan juga M2.

#### *Peranan Kebijakan Fiskal dan Pentargetan Inflasi*



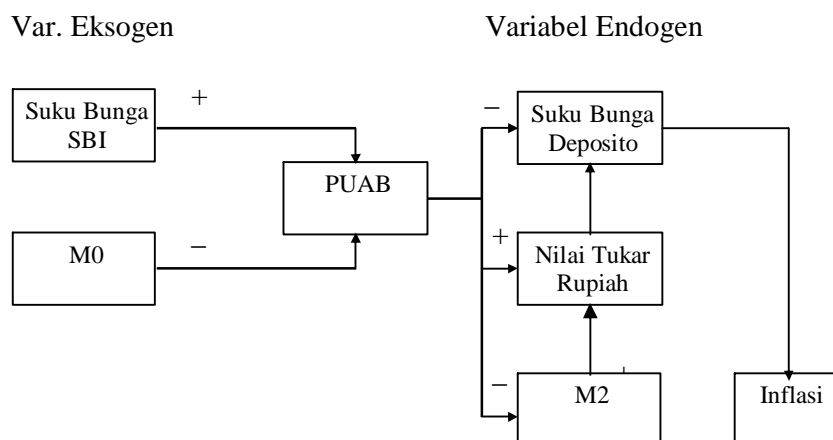
Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang peranan kebijakan fiskal pada model MTM ini. Dari hasil estimasi di atas terlihat bahwa peranan kebijakan fiskal yang diwakili oleh persamaan cadangan devisa tidak signifikan peranannya terhadap model secara keseluruhan. Hal ini berarti bertentangan dengan dugaan Montiel, bahwa di negara sedang berkembang kebijakan fiskal berpengaruh terhadap MTM.

Penelitian ini juga menemukan bahwa dalam model ini posisi pendapatan nasional riil sebagai target akhir tidak tercapai. Hal ini ditunjukkan oleh lemahnya hubungan statistik dan ekonomi persamaan pendapatan riil. Namun sebaliknya untuk pentargetan inflasi lebih berpeluang menjadi sasaran akhir. Seperti ditunjukkan oleh hubungan antara laju suku bunga deposito (DDEP) terhadap laju inflasi (INF). Meskipun dari sisi tanda ekonomi tidak konsisten dengan teori. Dalam teori hubungan antara suku bunga deposito dengan inflasi seharusnya negatif, namun pada kenyataannya hubungannya positif. Berarti jika suku bunga deposito naik juga akan menyebabkan inflasi naik.

$$DDEP \uparrow \Rightarrow DINF \uparrow \quad 8.$$

*Skema Akhir dari Model MTM Simultan*

### Skema 2 Hubungan Antar Variabel



Skema terakhir yang dapat dirumuskan dalam MTM model simultan ini adalah bahwa instrumen Bank Indonesia yang dapat diterapkan adalah antara suku

bunga SBI dan monetary base (M0). Sedangkan sasaran operasionalnya adalah suku bunga Pasar Uang Antar Bank (PUAB). PUAB akan berpengaruh terhadap suku bunga deposito (DEP), nilai tukar (EXR) dan uang luas (M2). M2 akan berpengaruh terhadap nilai tukar (EXR), dan nilai tukar (EXR) akan mempengaruhi suku bunga depositor (DEP). Suku bunga Deposito akan berpengaruh terhadap inflasi (INF).

## **Kesimpulan dan Saran**

### *Kesimpulan*

1. Bahwa dengan menggunakan metode simultan TSLS ditemukan hubungan antara variabel yang diestimasi. Sebelum menggunakan TSLS, terlebih dahulu dilakukan pengujian data stasioneritas yang ternyata semua lolos pada data derivatif pertama.
2. Bahwa hasil pengolahan data menunjukkan bahwa instrumen Bank Indonesia baik suku bunga SBI dan uang kartal (M0) berpengaruh secara signifikan terhadap suku bunga PUAB.
3. Bahwa suku bunga PUAB merupakan layak ditempatkan sebagai sasaran operasional dari mekanisme transmisi kebijakan moneter di Indonesia. Suku bunga PUAB akan berpengaruh kuat terhadap sasaran antara seperti suku bunga deposito, nilai tukar rupiah dan uang luas (M2).
4. Bahwa uang luas akan juga berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah, sedangkan nilai tukar rupiah akan berpengaruh terhadap suku bunga deposito. Terakhir suku bunga deposito akan berpengaruh terhadap sasaran akhir yakni inflasi.
5. Bahwa kebijakan fiskal tidak berpengaruh dalam model mekanisme transmisi kebijakan moneter ini.
6. Bahwa model pentargetan inflasi yang sedang dilaksanakan oleh Bank Indonesia dewasa ini perlu diteruskan.

### *Saran*

1. Bahwa meskipun penerapan pentargetan inflasi dapat diteruskan, namun harus tetap diperhatikan karakter dasar MTM di Indonesia.
2. Pemerintah perlu menambah instrumen lain dalam sistem MTM Indonesia seperti perlu adanya T-bill untuk menggantikan SBI.

## Daftar Pustaka

- Anonim, 1997, *Eviews: User's Guide*, Irvine: Quantitative Micro Software.
- Arief, Sritua, 1993, *Metodologi Penelitian Ekonomi*, Jakarta: UI Press.
- Bernanke, Ben S dan Alan S. Blinder, 1988, "Credit, Money, and Aggregate Demand", *AEA Papers and Proceedings*, Vol 78 (May), hlm. 435-439.
- Bernanke, Ben S dan Alan S. Blinder, 1992, "The Federal Fund Rate and the Channels of Monetary Transmission", *American Economic Review*, Vol 82 (September), hlm 901-21
- Bernanke, Ben S dan Frederic S Mishkin, 1997, "Inflation Targeting : A New Framework for Monetary Policy ? " *Journal of Economic Perspectives*, Vol 11 No 2, Spring, hlm 97-48.
- Bernanke, Ben S dan Mark Gertler, 1995, "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission", *Journal of Economic Perspectives*, Vol 9 Num 4-- Fall, hlm 27-48.
- Boediono, 1998, "Merenungkan Kembali Mekanisme Transmisi Moneter di Indonesia", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Bank Indonesia, Vol 1 No. Juli. Hlm 1-4.
- Epstein, Roy. J, 1987, *A History of Econometrics*, New York: Elsevier Science Publishers BV
- Friedman, Benyamin M, 1976, "Targets, Instruments, and Indicators of Monetary Policy", dalam Richard S. Thorn, *Monetary Theory and Policy*, Washington: University Press of America Inc, hlm 657-689.
- Green, John H, 1996, "Inflation Targeting : Theory and Policy Implications", *IMF Staff Papers*, Vol 43 No 4, December , hlm 779-795
- Greene, William H, 2000, *Econometric Analysis*, New Jersey : Prentice-Hall.
- Gujarati, Damodar, 1995, *Basic Econometrics*, Singapore; McGraw-Hill.
- Hakim, Lukman, 2000, "Perbandingan Peranan Jalur Kredit dan Jalur Tingkat Suku Bunga Pada Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter", *tesis*, Magister Sains, Universitas Gadjah Mada.
- Insukindro, 1990, "The Short and Long Term Determinants of Money and Bank Credit Markets in Indonesia", *Dissertation*, unpublished, Department of Economics University of Essex.
- Kim, Hyun E, 1999, "Was the Credit Channel a Key Monetary Transmission Mechanism following the Recent Financial Crisis in the Republic of Korea", Policy Research Working Paper 2103, The World Bank, April.
- Lucas, Robert E dan Thomas J Sargent, 1997, "After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Employment dalam Brian Snowdon and Howard Vane, *A Macroeconomic Reader*, London: Routledge, hlm 270-294.

- Miskhin, Frederic. S, 1995 “Symposium on the Monetary Transmission Mechanism”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol .9, Num. 4- Fall, hlm 3-10.
- Montiel, Peter J, 1991, “The Transmission Mechanism for Monetary Policy in Developing Countries”, *IMF Staff Papers*, Vol.38 No 1, March, hlm, 83-108.
- Oh, Junggun, 1999, “Inflation Targeting, Monetary Transmission Mechanism and Policy Rules in Korea”, *Economic Papers The Bank of Korea* Vol 2 No 1 March, Hlm 102-148.
- Sabirin, Syahril, 1999. “Macroeconomic Policy & Setting A Conducive Climate for Investment “; Capital Market Conference: Economic Recovery through Capital Market, 24 Agustus, Hlm 1-11.
- Sarwono, Hartadi A dan Perry Warjiyo, 1998 “Mencari Paradigma Baru Manajemen Moneter Dalam Sistem Nilai Tukar Fleksibel: Suatu Pemikiran Untuk Penerapannya di Indonesia”, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Bank Indonesia, Vol.1, No.1, Juli.
- Sitorus, Tarmiden, 1998, “Suatu Pemikiran Dalam Upaya Peningkatan Efektifitas Pendalian Moneter Di Indonesia”, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Bank Indonesia, Vol.1, No.2, Desember. Hlm 97-120.
- Thomas, RL, 1997, *Modern Econometrics: An Introduction*, England : Addison-Wesley.
- Warjiyo, Perry dan Doddy Zulverdi, 1998, “Penggunaan Suku Bunga Sebagai Sasaran Operasional Kebijakan Moneter di Indonesia”, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Bank Indonesia, Vol. 1 No 1, Juli, hlm. 25-58.
- Woo, Wing, Thye 1995, "Indonesia" dalam Stephan Haggard and Chung H. Lee, *Financial System and Economic Policy in Developing Countries*, Ithaca and London: Cornell University Press.

### Lampiran-lampiran

Tabel 5 Diskripsi Variabel Data Triwulanan

Variabel	Diskripsi
PUAB	Suku bunga PUAB ( <i>intercall money</i> ) satu hari ( <i>overnight</i> ).
SBI	Suku bunga Sertifikat Bank Indonesia 28 hari
DEP	Suku bunga Deposito 1 bulan
GDPR	Produk Domestik Bruto Riil dengan tahun dasar 1993
EXR	Kurs tengah nilai tukar Rupiah
M0	Uang kartal/currency
M2	Uang luas terdiri penjumlahan M1 dan uang kuasi.
INF	Inflasi bulanan
GOVT	Pengeluaran Pemerintah tahunan diinterpolasi menjadi 3 bulanan
RES	Cadangan devisa

Ket: Semua data diambil dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI) Bank Indonesia dalam triwulanan kecuali data pengeluaran Pemerintah. Data Pengeluaran Pemerintah diinterpolasi dari data tahunan menjadi data triwulanan dengan rumus interpolasi yang dikembangkan oleh Insukindro (1990:129), rumus interpolasi adalah :

$Q_{kt} = 1/4Q_t[1-(k-2.5)(1-B)/4]$ , Ket :  $Q_{kt}$  = Data kuartalan;  $Q_t$  = Data tahunan;  $k = 1, 2, 3, 4$ ;  $D$  = backward lag operator.

Tabel 6 Hasil Uji Akar-akar Unit

Variabel	Nilai DF	Nilai ADF	Keterangan
SBI	-3.039074	-3.109595	Lolos nilai kritis 5 %
PUAB	-1.837744	-1.829904	Tidak Lolos
DEP	-2.019272	-1.926340	Tidak Lolos
EXR	-1.236468	-2.677999	Tidak Lolos
M0	2.351447	-0.043421	Tidak Lolos
M2	0.005847	-2.197783	Tidak Lolos
RES	-0.550559	-2.666705	Tidak Lolos
GOVT	0.962851	0.962851	Tidak Lolos
GDPR	-1.754241	-1.661582	Tidak Lolos
INF	-2.855168	-3.083404	Tidak Lolos

Nilai Kritis Mc Kinnon		DF	ADF
	1 %	-3.5930	-4.1896
	5 %	-2.9320	-3.5189
	10%	-2.6039	-3.1898

Tabel 7 Hasil Uji Derajat Integrasi

Variabel	Nilai DF	Nilai ADF	Keterangan
SBI	-4.562189	-4.503104	Lolos
PUAB	-4.254922	-4.218486	Lolos
DEP	-2.943515	-2.901859	Lolos nilai kritis 5 %
EXR	-5.056735	-5.053037	Lolos
M0	-3.515831	-4.466679	Lolos
M2	-6.939417	-7.103894	Lolos
RES	-5.062389	-5.021364	Lolos
GOVT	-5.235350	-5.849331	Lolos
GDPR	-5.115965	-5.214603	Lolos
INF	-3.897819	-3.832775	Lolos

Nilai Kritis Mc Kinnon		DF	ADF
	1 %	-3.5973	-4.1958
	5 %	-2.9339	-3.5217
	10%	-2.6048	-3.1914

Tabel 8 Uji Identifikasi Persamaan Simultan

Persamaan	K-k	m-1	Keterangan
Suku bunga	29	1	Overidentified
Portofolio	29	3	Overidentified
Nilai tukar	29	3	Overidentified
Penawaran uang	29	3	Overidentified
Cadangan devisa	28	3	Overidentified

Pendapatan nasional riil	26	4	Overidentified
Inflasi	28	3	Overidentified