

## **STABILITAS PERMINTAAN UANG DI INDONESIA: SEBELUM DAN SESUDAH PERUBAHAN SISTEM NILAI TUKAR**

**Sahabudin Sidiq**

*Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia*

### **Abstract**

*The objective of this study is to analyze the stability of money demand in Indonesia before and after the change of exchange rate system, from managed floating exchange rate to free floating exchange rate in the middle of 1997. And also to analyze the role of exchange rate on the money demand in Indonesia.*

*The result shows that there are no change in stability of money demand for M1 and any change in stability for M2. The role of exchange rate is very significant in money demand in Indonesia not only for M1 but also for M2. Because of right now, the exchange rate system is free floating exchange rate, where no government intervening, so that the government should to maintain the exchange rate market more efficient.*

**Keywords:** *Money Demand, Managed floating exchange rate, free floating exchange rate, stability of money demand*

### **PENDAHULUAN**

Krisis ekonomi dan moneter yang terjadi pada pertengahan tahun 1997 dikawasan Asia berawal dari turunnya nilai tukar mata uang “bath” Thailand terhadap dolar AS dan kemudian merembet ke negara-negara Asia lainnya. Akibatnya nilai tukar negara-negara di Asia juga mengalami depresiasi yang sangat besar terhadap dolar AS. Dampak krisis nilai tukar juga dirasakan sangat buruk bagi perekonomian Indonesia dan telah mengakibatkan di berlakukannya system nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*) sejak pertengahan 1997, yang sebelumnya menggunakan sistem mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*). Hal ini mengakibatkan pengaruh yang besar terhadap kebijakan moneter yang dilakukan oleh Bank Indonesia (BI) mengingat nilai tukar merupakan tolok ukur kestabilan perekonomian makro. Secara teori, dalam sistem nilai tukar yang mengambang penuh, akan semakin efektif

apabila diikuti oleh mobilitas kapital secara internasional semakin sempurna. Dengan mobilitas kapital internasional yang semakin sempurna akan sangat berpengaruh terhadap jumlah uang beredar (permintaan uang). Dengan demikian, program yang dilakukan oleh BI adalah mempertahankan stabilitas harga, kestabilan harga ini sangat dipengaruhi oleh stabilitas nilai tukar.

Permintaan uang memegang peranan penting dalam perilaku kebijakan moneter di setiap perekonomian. Banyak literatur yang menjelaskan baik secara teoritis maupun empiris dari permintaan uang bagi negara-negara maju maupun negara-negara yang sedang berkembang. Tidak dipungkiri bahwa kebijakan moneter telah banyak mencapai tujuan-tujuan ekonomi. Friedman berpendapat bahwa kebijakan moneter dapat memberikan kontribusi dalam mencapai stabilitas ekonomi dengan mengendalikan besaran-besaran moneter yang bergerak tidak terkendali sehingga menjadi penyebab ketidakstabilan ekonomi.

Studi tentang permintaan uang di Indonesia masih menarik sehubungan dengan perkembangan kelembagaan di bidang keuangan dan berbagai kebijakan akhir akhir ini (Sugianto, 1994, hal 164). Berbagai perkembangan kebijakan tersebut misalnya dibukanya pasar modal di Jakarta pada tahun 1977, deregulasi perbankan tahun 1988, dan yang terakhir ini diberlakukannya sistem nilai kurs mengambang bebas sejak tahun 1997. Berbagai kebijakan ini membuka kesempatan yang lebih luas bagi pelaku ekonomi di Indonesia dalam mengalokasikan kekayaannya dibanding masa-masa sebelumnya. Karena jumlah uang yang diminta mungkin dipengaruhi oleh institusi yang ada, kebijakan-kebijakan dan tingkat teknologi. Berbagai perkembangan terakhir ini mendorong untuk mengkaji kembali stabilitas fungsi permintaan uang di Indonesia sejak diberlakukannya sistem nilai tukar bebas.

Studi tentang permintaan uang di Indonesia telah banyak dilakukan. Kebanyakan studi-studi tersebut biasanya menggunakan variabel –varibel penjas seperti GNP, tingkat suku bunga dan tingkat harga dalam analisis model regresinya. Akan tetapi masih jarang memasukkan variabel nilai tukar sebagai variabel penjasnya. Variabel nilai tukar ini mencerminkan pengaruh fluktuasi perekonomian dunia terhadap perekonomian Indonesia. Sehingga tujuan studi ini adalah disamping untuk melihat pengaruh masing-masing varabel penjas dan juga untuk melihat stabilitas fungsi permintaan uang di Indonesia sesudah dan sebelum perubahan sistem nilai tukar, dari sistem mengambang terkendali menjadi mengambang bebas.

#### LANDASAN TEORI

Dalam melihat peranan uang bagi perekonomian sebenarnya ada beberapa pandangan yang berbeda oleh para ahli ekonomi. Golongan Klasik berpendapat bahwa

apabila telah mencapai *full employment* uang tidak berperan dalam perkembangan ekonomi karena pertambahan uang hanya akan mengakibatkan peningkatan harga yang proporsional dengan pertambahan uang tersebut. Golongan Keynes mengemukakan bahwa pertambahan uang dalam keadaan perkonomian menghadapi pengangguran yang relatif besar dapat menggalakkan perekonomian. Sedangkan golongan moneteris lebih yakin akan peranan uang dalam perkembangan perekonomian, disamping menyadari adanya kemungkinan berlakunya kenaikan harga.

#### Teori permintaan Uang Klasik

Pandangan klasik mengenai faktor yang menentukan permintaan uang dapat dijelaskan dengan menggunakan teori kuantitas (*quantity theory*) dan teori sisa tunai (*cash-balance theory*). Dengan sederhana Irving Fisher merumuskan teori kuantitas uang sebagai berikut (Sukirno, 1955, hlm. 77):

$$MV = PT$$

Di mana M adalah penawaran uang, V adalah perputaran uang, P adalah tingkat harga dan T adalah volume barang yang diperdagangkan dalam suatu tahun tertentu.

Menurut Fisher, nilai V ditentukan oleh kebiasaan pembayaran gaji dan efisiensi lembaga keuangan. Oleh karena faktor-faktor ini tiak selalu berubah, nilai V relatif tetap. Pada suatu periode tertentu (misalnya satu tahun), kuantitas barang yang diperdagangkan T jumlahnya tertentu. Dalam keseimbangan (*full employment*) nilai T adalah tetap dan telah mencapai tingkat yang maksimum. Berdasarkan keyakinan bahwa nilai V dan T adalah tetap, ahli-ahli ekonomi klasik berpendapat bahwa perubahan dalam penawaran uang hanya akan mempengaruhi tingkat harga.

Pandangan klasik yang kedua adalah teori *cash-balance theory* yang dikembangkan oleh A. Marshall dan A.C Pigou. dari

Cambridge University. Teori ini pada dasarnya sama dengan teori kuantitas uang, tetapi cara pendekatannya sangat berbeda. Dalam teori ini tidak menekankan pada hubungan antara penawaran uang dan tingkat harga. Akan tetapi yang ditekankan adalah mengenai tujuan masyarakat dalam permintaan uang dan bagaimana faktor ini menentukan jumlah uang yang diperlukan masyarakat. Marshall berpendapat bahwa tujuan memegang uang adalah untuk membiayai transaksi yang dilakukan. Seterusnya Pigou menambah alasan lain dari masyarakat memegang uang yaitu untuk berjaga-jaga. Dengan notasi yang sama formulasi Marshall sebagai berikut:

$$M = k PT \\ = kY$$

dimana:  $k = 1/V$

Secara matematis formulasi Marshall sama dengan formulasi Irving Fisher, namun implikasinya berbeda. Marshall memandang bahwa individu/masyarakat selalu menginginkan sebagian tertentu dari pendapatannya (Y) dalam bentuk uang tunai (k). Sehingga  $kY$  merupakan keinginan individu/masyarakat terhadap uang tunai.

### Teori Permintaan Keynes

Teori permintaan uang dari Keynes merupakan bagian dari teori makro yang di tuangkan dalam bukunya *The General Theory of Employment, Interest and Money* (Budiono, 1985, hal 27). Pada teori ini Keynes mengemukakan sesuatu yang berbeda dengan teori permintaan uang tradisi klasik. Perbedaan tersebut terletak pada penekanan oleh Keynes pada fungsi uang yang lain yaitu sebagai penyimpan kekayaan (*store of value*) dan bukan hanya sebagai alat transaksi saja (*means of Exchange*) saja. Didalam teorinya Keynes membagi permintaan uang atas tiga motif yaitu untuk transaksi, berjaga-jaga dan untuk spekulasi.

Permintaan uang untuk transaksi dan berjaga-jaga tergantung pada tingkat penda-

patan. Semakin besar pendapatan seseorang atau masyarakat semakin besar permintaan uang untuk tujuan transaksi. Keynes juga berpendapat permintaan uang untuk berjaga-jaga tergantung pada pendapatan berkaitan dengan cadangan untuk sesuatu hal yang tak terduga. Semakin besar pendapatan seseorang atau masyarakat maka semakin besar pula cadangan uang tunai untuk hal-hal yang tak terduga.

Permintaan uang untuk tujuan spekulasi hanya dikenal oleh pengikut Keynes sedang kaum Klasik tidak sependapat tentang hal tersebut. Dalam permintaan uang untuk spekulasi ini tergantung pada tingkat bunga. Semakin tinggi tingkat suku bunga semakin rendah permintaan uang tunai oleh seseorang atau masyarakat. Alasannya adalah semakin tinggi tingkat bunga, maka semakin besar ongkos memegang uang tunai sehingga seseorang atau masyarakat lebih baik membeli obligasi. Sebaliknya semakin rendah tingkat bunga maka semakin rendah ongkos memegang uang tunai dan semakin besar seseorang atau masyarakat menyimpan uang tunai.

Berdasarkan pada penjelasan diatas, permintaan uang total menurut Keynes adalah sebagai berikut:  $(M/P)_d = f(Y) + k(r)$ , artinya permintaan uang riil tergantung pada tingkat pendapatan (Y) yaitu untuk transaksi dan berjaga-jaga dan tergantung pada tingkat bunga (r) untuk tujuan spekulasi.

### Teori Permintaan Uang Friedman

Menurut pandangan Friedman permintaan uang ditentukan oleh faktor-faktor berikut: tingkat harga, suku bunga obligasi, suku bunga 'equities', modal fisik dan kekayaan (Sukirno, 2000, hal. 418). Mengenai peranan harga dalam menentukan permintaan uang, Friedman berpendapat dikarenakan memegang uang adalah salah satu cara untuk menyimpan kekayaan. Cara-cara yang lain adalah menyimpan dalam bentuk harta keuangan (*financial asset*) seperti ob-

ligasi, deposito dan saham, menyimpan dalam harta tetap (tanah dan rumah) dan kekayaan manusiawi.

Berdasarkan pada faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang seperti diatas, teori permintaan yang didasarkan pada teori kuantitas modern yang dikembangkan oleh Friedman dapat dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$M^D = f(P, r, rFC, Y)$$

Dimana  $M^D$  permintaan uang nominal,  $P$  adalah tingkat harga,  $r$  adalah suku bunga,  $rFC$  adalah tingkat pengembalian modal dari modal fisik dan  $Y$  adalah pendapatan dan kekayaan. Apabila dipertimbangkan pula pandangan Friedman mengenai permintaan uang riil, maka persamaan permintaan uang dinyatakan:

$$M^D/P = f(\Delta P, r, Y^*)$$

Dimana  $M^D/P$  adalah permintaan uang riil,  $\Delta P$  adalah tingkat kenaikan harga,  $r$  adalah tingkat bunga dan  $Y^*$  adalah nilai pendapatan dan kekayaan riil.

Model permintaan uang riil diatas masih dalam bentuk umum, Secara spesifik, bentuk fungsi diatas masih sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti perkembangan institusi keuangan dan kelembagaan lainnya yang terkait didalam perekonomian dan juga oleh kebijakan-kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah.

#### **SPEKIFIKASI MODEL**

Ada tiga isu mendasar tentang studi permintaan-permintaan uang baik di negara maju maupun dinegara berkembang, pertama, tentang definisi uang, kedua tentang variabel-variabel yang menjelaskan dan ketiga, tentang stabilitas permintaan uang. Di dalam tulisan ini definisi uang yang dipakai adalah uang dalam arti sempit (M1) dan uang dalam arti luas (M2). Sedangkan variabel-variabel penjelasnya adalah Pendapatan riil, tingkat inflasi, tingkat bunga

dalam negeri, tingkat bunga luar negeri, dan nilai kurs.

Dengan semakin terbukanya perekonomian Indonesia, maka peranan nilai tukar rupiah dan tingkat bunga luar negeri sangat penting dalam mempengaruhi permintaan uang di Indonesia. Dalam tulisan ini fungsi permintaan uang di Indonesia yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

$$M^D = f(GDP, R, LIB, IF, ER)$$

Dimana  $M^D$  adalah permintaan uang riil (M1 dan M2), GDP adalah tingkat pendapatan, R adalah tingkat bunga dalam negeri, LIB adalah tingkat bunga luar negeri, IF adalah tingkat inflasi, dan ER adalah nilai kurs dolar US terhadap rupiah.

Data yang digunakan adalah data kuartalan periode 1990.1-2004.2 yang diperoleh dari laporan Bank Indonesia. Adapun data-data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi jumlah uang beredar (M1 dan M2), Pendapatan Domestik Bruto (GDP), tingkat suku bunga dalam negeri (suku bunga deposito 3 bulanan), tingkat suku bunga luar negeri (Libor 3 bulanan), tingkat inflasi, indek harga konsumen dan nilai tukar dolar AS terhadap rupiah.

Dalam tulisan ini akan melihat aplikasi Model Koreksi Kesalahan (ECM) pada permintaan uang di Indonesia dengan pengaruh masing-masing variabel penjelasnya dan untuk melihat stabilitas parameter fungsi permintaan uang sebelum dan sesudah perubahan sistem nilai tukar, diuji dengan *ChowTest*.

#### **Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model, ECM*)**

Secara umum ECM sering digunakan sebagai salah satu model dinamis yang paling banyak diterapkan dalam penelitian empiris. Metode ini adalah suatu regresi tunggal yang menghubungkan deferensi pertama variabel bebas dan tingkatan variabel yang dimundurkan (*lagged level variable*) untuk semua variabel dalam model. Bentuk umum

dari Error Correction Model (ECM) adalah sebagai berikut:

$$DY_t = \beta_0 + \beta_1 DX_{it} + \beta_2 X_{t-1} + \beta_3 (X_{i,t-1} - Y_{t-1})$$

Dimana:

$$DY_t = Y_t - Y_{t-1}$$

$$DX_{it} = X_{it} - X_{i,t-1}$$

Dengan mengacu bentuk umum ECM dalam tulisan ini digunakan model sebagai berikut:

$$DLRM_t = \beta_0 + \beta_1 DLGDP_t + \beta_2 DR_t + \beta_3 DLIB_t + \beta_4 DIF_t + \beta_5 DER_t + \beta_6 LGDP_{t-1} + \beta_7 R_{t-1} + \beta_8 LIB_{t-1} + \beta_9 ER_{t-1} + \beta_{10} ECM_{t-1}$$

Dimana:

$$D(X) = X_t - X_{t-1}$$

$$ECM = LGDP_{t-1} + R_{t-1} + LIB_{t-1} + IF_{t-1} + ER_{t-1} - LRM_{t-1}$$

ECM = Error Corection Model

Dengan menggunakan model ECM maka mampu menjelaskan perilaku data baik jangka pendek maupun jangka panjang. Untuk pengaruh jangka pendek dapat dilihat dari variabel independen yang dideferensikan.

## ANALISIS DATA

### Pengujian Unit Root

Pengujian terhadap stasioneritas data pada penelitian ini menggunakan Uji akar

Unit *Dickey-Fuller test*. Hasil pengujian unit *root* terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam analisa ini dapat diringkas seperti tampak pada Tabel 1.

Dari output analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa estimasi stasioneritas variabel memiliki derajat yang berbeda-beda, variabel-variabel inflasi, tingkat bunga dalam negeri, tingkat bunga luar negeri dan nilai kurs stasioner pada derajat 0 (nol) baik untuk DF dan ADF, Sedangkan Variabel-variabel M1, M2 dan GDP untuk nilai DF dan ADF-nya tidak stasioner.

### Pengujian Derajat Integrasi

Uji derajat integrasi yang merupakan kelanjutan dari uji akar-akar unit apabila data (variabel) belum stasioner seluruhnya pada derajat 0 (nol). Pengujian ini dilakukan dengan menurunkan variabel sebanyak satu kali. Seperti halnya pada uji akar-akar unit, pengujian ini juga menggunakan *Dickey Fuller Test* seperti tampak pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan seluruh nilai DF dan ADF dari semua variabel signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel stasioner pada derajat 1 (satu) dengan menggunakan *Dickey Fuller Test*.

**Table 1.** Uji Stasionaritas Dickey Fuller

| Variabel | Nilai DF | Signifikasi | Nilai ADF | Signifikansi |
|----------|----------|-------------|-----------|--------------|
| D(LRM1)  | 1,3826   | ****        | 1,3494    | ****         |
| D(LRM2)  | 1,5662   | ****        | 0,8475    | ****         |
| D(LGDP)  | 1,5504   | ****        | 1,1093    | ****         |
| D(IF)    | 4,5030   | *           | 4,4669    | *            |
| D(R)     | 4,3468   | *           | 4,3227    | *            |
| D(LIB)   | 3,4620   | **          | 3,4497    | **           |
| D(ER)    | 3,6403   | *           | 3,8475    | *            |

Keterangan: \* : signifikan 1%  
 \*\* : Signifikan 5%  
 \*\*\* : Signifikan 10%  
 \*\*\*\* : Tidak Signifikan

**Table 2.** Uji Derajat Integrasi Dickey Fuller

| Variabel | Nilai DF | Signifikasi | Nilai ADF | Signifikansi |
|----------|----------|-------------|-----------|--------------|
| D(LRM1)  | 2,9005   | ***         | 3,0153    | ***          |
| D(LRM2)  | 3,2885   | ***         | 3,4579    | ***          |
| D(LGDP)  | 2,9996   | ***         | 3,1704    | ***          |
| D(IF)    | 5,3609   | *           | 5,3004    | *            |
| D(R)     | 4,4528   | *           | 4,4004    | *            |
| D(LIB)   | 4,4558   | *           | 4,5093    | *            |
| D(ER)    | 4,8173   | *           | 4,7614    | *            |

Keterangan: \* : signifikan 1%  
 \*\* : Signifikan 5%  
 \*\*\* : Signifikan 10%

**PENGUJIAN ASUMSI KLASIK**

**Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas yang digunakan dengan menggunakan matrik korelasi. Nilai yang didapat menunjukkan tidak adanya korelasi antar variabel *independent* dalam model empiris, karena nilai  $r^2$  yang didapat lebih kecil dari  $R^2$  regresi utamanya.

**Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas yang digunakan dengan metode *Park*, yaitu dengan meregresikan logaritma dari residual kuadratnya dengan variabel-variabel independennya.

Apabila koefisien parameternya dari persamaan regresi tersebut signifikan secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa dalam model empiris terdapat heteroskedastisitas, dan sebaliknya jika koefisien dari parameter-parameter tersebut tidak signifikan secara statistik maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Dengan melihat tabel 3 dapat diamati bahwa koefisien parameter-parameternya tidak ada yang signifikan secara statistik, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak terdapat heteroskedastisitas.

**Tabel 3.** Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Park

| Variabel | M1         |              | M2         |              |
|----------|------------|--------------|------------|--------------|
|          | T-stat     | signifikansi | T-stat     | signifikansi |
| DLGDP    | 0.7823197  | 0.4382       | 1.2943713  | 0.2023       |
| DR       | 0.2107129  | 0.8341       | 1.2790640  | 0.2176       |
| DLIB     | -0.9459131 | 0.3494       | -0.5405851 | 0.5915       |
| DIF      | -0.4704049 | 0.6404       | -0.4049483 | 0.6875       |
| DER      | 0.4408203  | 0.6615       | -0.5322753 | 0.5972       |
| LDGP(-1) | 1.4991868  | 0.1410       | 0.7799126  | 0.4396       |
| R(-1)    | 0.3575086  | 0.7224       | 0.5071509  | 0.6059       |
| LIB(-1)  | 0.1660358  | 0.8689       | -1.0296469 | 0.3088       |
| IF(-1)   | -0.0171157 | 0.9864       | -1.5155168 | 0.1332       |
| ER(-1)   | 1.0762563  | 0.2877       | -1.5178028 | 0.1362       |
| ECM1(-1) | -0.8850411 | 0.3809       | -          | -            |
| ECM2(-1) | -          | -            | 1.494438   | 0.1473       |

**Uji Autokorelasi**

Dalam uji autokorelasi ini menggunakan uji *Breusch-Godfrey* (B-G). uji ini mengasumsikan bahwa faktor pengganggu  $u_t$  diturunkan dengan mengikuti *p*th-order *autoregressive scheme* dimana persamaan tersebut diturunkan dari model awal. Persamaan model faktor pengganggu  $u_t$  adalah sebagai berikut:

$$U = \rho_1 U_{t-1} + \rho_2 U_{t-2} + \dots + \rho_n U_{t-n} + e_t$$

Dimana  $e_t$  merupakan faktor pengganggu dengan rata-rata nol (*Zero mean*) dan dengan varian yang konstan.

Dari hasil perhitungan didapat besarnya nilai  $\chi^2$  hitung =  $n \cdot R^2$  sebesar 5,017434 untuk M1 dan untuk M2 sebesar 5.13675, sementara nilai  $\chi^2$  (2) tabel dengan  $\alpha = 5\%$  sebesar 5.99147 dengan demikian disimpulkan bahawa, dalam model empiris tidak terdapat autokorelasi.

**PENGUJIAN NORMALITAS**

Pengujian Normalitas mempunyai asumsi bahwa distribusi probabilitas dari gangguan  $u_t$  memiliki rata-rata yang diharapkan sama dengan nol. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah Jarque-Bera

Test. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai J-B untuk M1 adalah 10.21724 yang nilainya lebih kecil dari  $\chi^2_{(0.01;10)}$  tabel = 23.2093, artinya residual  $u_t$  model berdistribusi normal pada signifikansi 99%. Untuk M2 nilai J-B adalah 6.005234 lebih kecil dari  $\chi^2_{(0.01;10)}$  tabel = 23.2093, artinya residual  $u_t$  model juga berdistribusi normal pada signifikansi 99%.

**HASIL ESTIMASI ECM**

Dalam bagian ini akan dibahas penaksiran *error correction*, dengan memasukkan deviasi yang terjadi dalam jangka panjang dan dinamika jangka pendek. Di dalam model ini, dinamika jangka pendek dibuat dengan memasukkan perbedaan pertama (*first-difference*). Penyesuaian jangka panjang dilakukan dengan cara memasukkan *error correction* yang ditaksir dalam bagian sebelumnya. Model dasar dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$DLRM = \beta_0 + \beta_1 DLGDP + \beta_2 DR + \beta_3 DLIB + \beta_4 DIF + \beta_5 DER + \beta_6 LGDP(-1) + \beta_7 BR (-1) + \beta_8 LIB (-1) + \beta_9 IF(-1) + \beta_{10} ER(-1) + \beta_{11} ECM (-1)$$

**Tabel 4.**  
Uji Normalitas

|     | M1         |              | M2         |              |
|-----|------------|--------------|------------|--------------|
| Uji | Statistics | Probabilitas | Statistiks | Probabilitas |
| JB  | 10.21724   | 0.006044     | 6.005234   | 0.0496657    |

Catatan: - Jarque-Bera (JB) adalah uji untuk normalitas

**Tabel 5.** Estimasi permintaan uang jangka pendek

| Variabel | Koefisien (M1)  | Koefisien (M2)  |
|----------|---|---|
| C        | -0.31545<br>(-0.884)  | -0.219<br>(0.276)   |
| DLGDP    | 0.62561*<br>(11.955)  | 0.6641*<br>(16.756)   |
| DR       | 0.00151<br>(0.525)  | 0.0050**<br>(2.298)   |
| DLIB     | 0.02887<br>(1.471)  | 0.1717<br>(1.1553)  |
| DIF      | -0.00015<br>(-0.1257)   | 0.00085<br>(0.9464)   |
| DER      | 0.00002*<br>(2.687)   | 0.00002*<br>(3.568)   |
| ECM1(-1) | 0.000025**<br>(2.132)   |   |
| ECM2(-1) |   | 0.000033*<br>(3.716)  |
|          | R <sup>2</sup> = 0.813<br>Adj. R <sup>2</sup> = 0.766<br>DW-stat = 2.129<br>F-stat = 17.386 | R <sup>2</sup> = 0.881<br>Adj. R <sup>2</sup> = 0.851<br>DW-stat = 2.082<br>F-stat = 29.693 |

Catatan: Signifikan pada level 1% (\*)

Signifikan pada level 5% (\*\*)

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai ECM untuk M1 dan M2 mengindikasikan bahwa hasil regresi signifikan, berarti model ECM adalah valid dan variabel yang diamati berkointegrasi. Bila dilihat dari nilai F-statistiknya, baik untuk M1 dan M2, secara bersama-sama variabel independennya mempengaruhi variabel dependen.

Selanjutnya dalam analisa jangka pendek, untuk permintan uang riil (M1), variabel GDP signifikan positif pada level  $\alpha=1\%$ . Nilai koefisien variabel GDP sebesar 0.62561, artinya bila ada kenaikan GDP sebesar 1% mengakibatkan kenaikan permintaan uang riil (M1) sebesar 0.63%, hal ini sesuai dengan teori permintaan uang. Variabel nilai tukar (ER) juga menunjukkan signifikan positif pada level  $\alpha=1\%$  dengan nilai koefisien sebesar 0.00002, karena nilai

koefisiennya bukan elastisitas, maka arti dari nilai tersebut adalah jika rupiah terdepresiasi sebesar 1 rupiah akan mengakibatkan permintaan uang riil (M1) naik sebesar 0.0002 milyar rupiah.

Untuk permintaan uang riil (M2), variabel GDP signifikan positif pada level  $\alpha=1\%$ , nilai koefisien sebesar 0.6641, artinya setiap kenaikan GDP sebesar 1% mengakibatkan kenaikan permintaan uang riil (M2) sebesar 0.6641 %. Variabel nilai tukar juga signifikan positif pada level  $\alpha=1\%$  dengan nilai koefisien sebesar 0.00002, artinya setiap terjadi depresiasi rupiah sebesar 1 rupiah mengakibatkan kenaikan permintaan uang riil (M2) sebesar 0.00002 milyar rupiah. Kemudian juga variabel tingkat suku bunga dalam negeri (deposito) signifikan positif pada level  $\alpha=1\%$ . Nilai koefisiennya

sebesar 0.0050, artinya bila terjadi kenaikan suku bunga deposito sebesar 1% mengakibatkan kenaikan permintaan uang riil (M2) sebesar 0.0050 milyar rupiah. Kenaikan yang relatif kecil ini terjadi mungkin masyarakat lebih tertarik berinvestasi pada barang-barang tak bergerak (tanah, rumah) dari pada deposito meskipun terjadi kenaikan suku bunga deposito.

Dalam analisis jangka panjang, merupakan serangkaian proses penyesuaian yang akan membawa setiap *shock* pada keseimbangan. Dengan kata lain jangka panjang merupakan periode yang memungkinkan penyesuaian penuh untuk setiap perubahan yang terjadi.

Berdasar tabel. 5 dapat dijelaskan bahwa dalam jangka panjang, variabel nilai kurs (ER) mempunyai hubungan yang signi-

fikan negatif dengan permintaan uang riil baik untuk M1 dan M2, artinya bila terjadi depresiasi rupiah akan mengakibatkan kenaikan permintaan uang riil, hal ini berbeda dengan analisis jangka pendek. Alasannya adalah bila rupiah terdepresiasi, dalam jangka panjang masyarakat akan lebih suka memegang dollar US dibandingkan dengan rupiah, akibatnya permintaan uang riil akan menurun juga untuk variabel tingkat bunga dalam negeri (suku bunga deposito) mempunyai hubungan signifikan terhadap permintaan uang riil (M2). Nilai koefisien tingkat bunga dalam negeri sebesar 0.002984, artinya bila tingkat bunga dalam negeri meningkat 1% akan meningkatkan permintaan uang riil (M2) sebesar 0.002984 milyar rupiah.

**Tabel 6.** Estimasi permintaan uang jangka panjang

| Variabel | Koefisien (M1)  | Koefisien (M2)  |
|----------|---|---|
| C        | -0.31545<br>(-0.884)  | -0.21918<br>(0.276)   |
| LGDP(-1) | 0.02675<br>(0.8683)   | 0.01669<br>(0.71552)  |
| R(-1)    | 0.00142<br>(0.0696)   | 0.002984**<br>(1.9241)  |
| LIB(-1)  | -0.00254<br>(-0.4083)   | -0.00103<br>(-0.21748)  |
| IF(-1)   | -0.00203<br>(-1.3177)   | -0.00166<br>(-1.42169)  |
| ER(-1)   | -0.00002**<br>(-1.9040)   | -0.00003*<br>(-3.7158)  |
| ECM1(-1) | 0.000025**<br>(2.132)   |   |
| ECM2(-1) |   | 0.000033*<br>(3.716)  |
|          | R <sup>2</sup> = 0.813<br>Adj. R <sup>2</sup> = 0.766<br>DW-stat = 2.129<br>F-stat = 17.386 | R <sup>2</sup> = 0.881<br>Adj. R <sup>2</sup> = 0.851<br>DW-stat = 2.082<br>F-stat = 29.693 |

Catatan: Signifikan pada level 1% (\*)

Signifikan pada level 5% (\*\*)

### STABILITAS PARAMETER

Untuk mengetahui bahwa persamaan yang dibuat sudah sesuai dengan spesifikasi, perlu dilakukan uji stabilitas parameternya. Dalam bagian ini akan dievaluasi konsistensi parameter sebelum dan sesudah perubahan sistem nilai tukar dari sistem nilai tukar mengambang terkendali menjadi mengambang bebas. Dalam evaluasi stabilitas parameter ini digunakan uji *Chow* (Gujarati, 2000, hal. 222). Dalam uji ini, sampel data dibagi menjadi dua periode yaitu sebelum perubahan sistem nilai tukar (1990.1-1997.2) dan sesudahnya (1997.3 – 2004.2) baik untuk M1 dan M2. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa F-hitung untuk permintaan uang riil M1 sebesar 2.407 lebih kecil dari F-tabel=2.91. Sedangkan F-hitung untuk permintaan uang riil M2 sebesar 4.62. lebih besar dari F-tabelnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perubahan stabilitas parameter sesudah dan sebelum perubahan sistem nilai tukar untuk permintaan uang riil M1 dan ada perubahan stabilitas parameternya untuk permintaan uang riil M2.

### KESIMPULAN

□ Dalam analisa jangka pendek menunjukkan bahwa variabel GDP berpengaruh signifikan dan positif terhadap permintaan uang riil baik untuk M1 dan M2. Variabel nilai tukar juga secara statistik berpengaruh signifikan positif terhadap permintaan uang riil baik untuk M1 dan M2. Artinya bila nilai rupiah terdepresiasi terhadap dolar US akan meningkatkan permintaan uang riil di Indonesia. Hal ini terjadi karena masyarakat banyak membutuhkan lebih banyak uang untuk transaksi akibat kenaikan harga-harga barang dan jasa akibat depresiasi rupiah. Dan persentase kenaikan permintaan uang nominal lebih besar dari persentase kenaikan harga sehingga permintaan uang riil akan meningkat.

- Dalam jangka panjang variabel nilai kurs mempunyai hubungan yang signifikan negatif terhadap permintaan uang riil baik untuk M1 dan M2 dan variabel tingkat bunga dalam negeri (suku bunga deposito) signifikan positif hanya untuk M2. Kondisi ini kemungkinan terjadi karena, data tingkat bunga yang dipakai adalah data deposito berjangka 3 bulanan, bukan tingkat bunga domestik. Dan bila dilihat dari nilai koefisiennya relatif sangat kecil, sehingga responnya juga relatif kecil.
- Pengaruh nilai tukar sangat signifikan terhadap permintaan uang riil di Indonesia, ini dapat disimpulkan bahwa perekonomian Indonesia sangat rentan terhadap fluktuasi perekonomian dunia, oleh karena itu perlunya pemerintah menjaga stabilitas nilai tukar. Dalam sistem nilai tukar yang mengambang bebas ini, dimana campur tangan pemerintah (intervensi) relatif kecil. Maka hal yang perlu dilakukan oleh pemerintah adalah menjaga agar pasar valuta asing lebih efisien.
- Untuk M1 tidak terjadi perubahan stabilitas parameter baik sebelum dan sesudah perubahan sistem nilai tukar dari sistem nilai tukar mengambang terkendali menjadi sistem nilai tukar mengambang bebas. Sedangkan untuk M2 terjadi perubahan stabilitas parameter setelah terjadi perubahan sistem nilai kurs. Hal ini dikarenakan difinisi uang M2 lebih luas dibanding dengan M1. Banyak faktor-faktor eksternal (seperti fluktuasi perekonomian dunia) yang mempengaruhi M2, sehingga otoritas moneter lebih sulit dalam mengendalikannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Bose, Shekar and Hafizur Rahman, (1996), "The demand for Money in Canada A Cointegration Analysis", *International Economic Journal*, Vol. 10 no 4. Winter.
- Budiono, (1992), *Ekonomi Moneter Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No 5*, Yogyakarta, Edisi 3, BPFE UGM.
- Gujarati, Damodar, (1995), *Basic Econometrics*, Third Edition, New York, Mc Graw-Hill International.
- \_\_\_\_\_, (1999), *Essential of Econometrics*, Second edition, New York, Mc Graw-Hill International.
- Insukindro, (1993), *Ekonomi Uang dan Bank*, Yogyakarta, BPFE UGM.
- Iwardono, (1981), *Uang dan Bank*, Yogyakarta, BPFE UGM.
- Kindleberger, C. P dan Peter H. Lindert, (1986), *International economics*, Alih bahasa oleh Burhanudin Abdullah, *Ekonomi Internasional*, Jakarta, Erlangga.
- Krishna, D.V.G. (1996), "An Empirical analisis of Demand for Money in India (1969-90)", *Finance India*, Vol. 10 No. 3 September.
- Prawoto, N., (2000), "Permintaan Uang d Indonesia Tahun 1976-1996 Konsep Keynesian dan Moneteris Dengan Dendekatan PAM", *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 5 No.1.
- Sugianto, C., (1994), *Ekonometri Terapan*, Yogyakarta, Edisi 1, BPFE UGM.
- Sukirno, Sadono, (2000), *Makroekonomi Modern*, Jakarta, Rajawali Pers.