

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN UANG DI INDONESIA TAHUN 1999 : Q1 – 2010 : Q4 DENGAN PENDEKATAN *ERROR CORECTION MODEL* (ECM)

SKRIPSI

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi Pada Universitas Negeri Semarang

Oleh:

Inung Oni Setiadi

NIM: 7450408016

JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG 2012

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi pada :

Hari : Senin

Tanggal: 12 November 2012

Pembimbing I Pembimbing II

Dr. Hj. Sucihatiningsih DWP, M.Si. NIP. 196812091997022001

Shanty Oktavilia, S.E., M.Si. NIP.197808152008012016

Mengetahui, Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

PERPUSTAKAAN

Dr. Hj. Sucihatiningsih DWP, M.Si. NIP. 196812091997022001

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang pada :

Hari : Senin

Tanggal: 17 Desember 2012

Penguji

Andryan Setyadharma, S.E., M.Si. NIP. 197901022008121003

Anggota I Anggota II

Dr. Hj. Sucihatiningsih DWP, M.Si. NIP. 196812091997022001

Shanty Oktavilia, S.E., M.Si. NIP.197808152008012016

Mengetahui, Dekan Fakultas Ekonomi

Dr. S. Martono, M.Si. NIP. 196603081989011001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

"Sesungguhnya di balik kesulitan akan datang kemudahan, maka bersusah payahlah dengan bersungguh-sungguh" (Q.S Al Insyiroh: 6-7).

"Sesungguhnya kehidupan ini hanyalah kesenangan (yang bersifat sementara) dan sesungguhnya akhirat itulah negeri yang kekal." (QS. Al Mukmin: 39)

"Dan tolong-menonglah kamu dalam mengerjakan kebaikan dan takwa, dan janganlah tolong-menolong dalam berbuat dosa dan aniaya." (QS. Al-Maidah: 2)

Persembahan

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

Kedua Orang tua dan Adik-adikku

Safitri Ariyani

Jurusan EP Fakultas Ekonomi UNNES

Teman-teman EP angkatan 2008

SARI

Inung Oni Setiadi. 2012 "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Uang di Indonesia Tahun 1999 : Q1 – 2010 : Q4 dengan Pendekatan *Error Corection Model* (ECM)". Skripsi. Jurusan Ekonomi Pembangunan. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I. Dr. Sucihatiningsih DWP, M.Si. II. Shanty Oktavilia, S.E., M.Si.

Kata kunci : Permintaan Uang, Inflasi, Suku Bunga, Produk Domestik Bruto, Model Koreksi Kesalahan.

Uang mempunyai peranan yang sangat penting dalam perekonomian modern. Fungsi permintaan uang sering digunakan oleh Bank Sentral di berbagi negara sebagai salah satu alat untuk mengetahui target pertumbuhan uang atau jumlah uang beredar. Peningkatan jumlah uang beredar yang berlebihan dapat mendorong peningkatan harga melebihi tingkat yang diharapkan sehingga dalam jangka panjang dapat mengganggu pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, apabila peningkatan jumlah uang beredar rendah maka kelesuan ekonomi akan terjadi. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang di Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Penelitian ini menggunakan data runtut waktu atau *time series* periode 1999: Q1- 2010: Q4. Data yang digunakan adalah data kuartalan. Model analisis yang digunakan adalah alat analisis ekonometrika model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*/ECM). Model ini dapat menjelaskan perilaku jangka pendek maupun jangka panjang.

Hasil penelitian menunjukkan (1) variabel inflasi dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia. (2) variabel suku bunga dalam jangka pendek berpengaruh negatif dan tidak signifikan dan jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia. (3) variabel PDB dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan dan dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia. (4) *Error Corection Term* bertanda positif dan signifikan mengindikasikan model yang digunakan valid dan dapat digunakan mengestimasi permintaan uang di Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa variabel inflasi signifikan dalam mempengaruhi permintaan uang di Indonesia baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Suku bunga dan PDB dalam jangka pendek tidak signifikan, sedangkan dalam jangka panjang keduanya mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia. Bank Indonesia sebagai otoritas moneter di Indonesia diharapkan menjaga stabilitas moneter melalui pengawalan terhadap inflasi, karena hasil penelitian baik dalam jangka pendek dan jangka panjang inflasi berpengaruh signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

ABSTRACT

Inung Oni Setiadi. 2012. "Analysis Of The Affecting Factors Demand for Money in Indonesia Period of 1999: Q1 to 2010: Q4 Approach Erorr Corection Model (ECM)". Final Project. Economic Development Departement. Faculty of Economics. State University of Semarang. Advisor Dr. Sucihatiningsih DWP, M.Si. Co Advisor. Shanty Oktavilia, S.E., M.Si.

Keywords: Demand For Money, Inflation, Interest Rate, Gross Domestic Product, Error Correction Model.

Money has a very important role in the modern economy. Money demand function is often used by central banks in various state as a tool to determine the target growth of money or the money supply. Make up money supply to encourage excessive price increases that exceed the level expected in the long run can undermine economic growth. Conversely, if the increase in the money supply to low the debility economic will happen. This study aims to analyze the factors that influence the demand for money in Indonesia in the short and long run.

This research used data coherent time or time series period of 1999:Q1 to 2010: Q4. The data used are quarterly. Model used the tool of error correction model of econometrical analysis. This model can explain the behavior of short and long run.

The results showed (1) the inflation variable in the short and long run has positive and significant impact on the demand for money in Indonesia. (2) the interest rate variable in the short run has no significant negative impact and long run has negative and significant impact on the demand for money in Indonesia. (3) the GDP variable in short run is not significant and long run has positive and significant impact on the demand for money in Indonesia. (4) Error Corection Term marked positive and significant indicate valid models and can used to estimate the demand for money in Indonesia.

Based on the results of this study concluded that significant inflation variable in influencing the demand for money in Indonesia, both in the short and long run. The interest rate and GDP variable in short run is not significant, while in long run both are significant impact on demand for money in Indonesia. Bank Indonesia as the monetary authority in Indonesia expect maintain monetary stability through a guard against inflation, as the research results in both the short and long run inflation significant influence the demand for money in Indonesia.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat diselesaikannya skripsi yang berjudul " Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Uang di Indonesia Tahun 1999: Q1 – 2010: Q4 dengan Pendekatan *Error Corection Model* (ECM) ".

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan penulis melaksanakan studi di Universitas Negeri Semarang.
- 2. Dr. S. Martono, M.Si. Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
- 3. Dr. Hj. Sucihatiningsih DWP, M.Si Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang sekaligus sebagai Dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan dan bantuan dengan penuh kesabaran dan kerendahan hati.
- 4. Andryan Setyadharma, S.E., M.Si. selaku Dosen penguji skripsi.
- 5. Shanty Oktavilia, S.E., M.Si. selaku Dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan dorongan moral sehingga membuat penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

- Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan moral dan materi.
- 7. Seluruh jajaran dosen dan karyawan Jurusan EP dan FE UNNES.
- 8. Safitri Ariyani, terima kasih atas dukungannya selama ini.
- 9. Mas Ian, Mas Topik, Mas Vian, Ivan, Mbak Puji, Mas Avi, Ulil, Amin, Topan, Dian Setya, Azar, Wawan, lia, Rindi, Aris, Riska, Tohir, Dila, Galih, Ulfa, Una, Banu, Adis, Afif dan teman-teman EP angkatan tahun 2008 lainnya, terima kasih atas kebersamannya selama ini. Semoga persahabatan kita abadi.
- Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga segala bantuan, bimbingan, dukungan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal baik dan mendapat imbalan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat penulis harapkan demi perbaikan penulisan selanjutnya.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, Desember 2012

Penulis

DAFTAR ISI

| Halamai | n |
|--|------|
| JUDUL | i |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING | ii |
| PENGESAHAN KELULUSAN | iii |
| PERNYATAAN | iv |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | |
| SARIABSTRACT | vi |
| ABSTRACT | vii |
| PRAKATA | |
| DAFTAR ISI | X |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBARDAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | XV |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | |
| BAB II LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Teori Permintaan Uang | 7 |
| 2.1.1 Teori Kuantitas Uang | 7 |
| 2.1.2 Teori Permintaan Uang Keynes | 11 |
| 2.2 Hubungan Antara Inflasi dan Permintaan Uang | 17 |
| 2.3 Hubungan Antara Suku Bunga dan Permintaan Uang | 17 |
| 2.4 Hubungan Antara Produk Domestik Bruto Dan Permintaan | |
| Hang | 18 |

| 2.5 | Penelitian Terdahulu | 18 |
|---------|---|----|
| 2.6 | Kerangka Pemikiran. | 23 |
| 2.7 | Hipotesis | 23 |
| BAB III | METODE PENELITIAN | 25 |
| 3.1 | Jenis Penelitian | 25 |
| 3.2 | Jenis dan Sumber Data | 25 |
| 3.3 | Definisi Operasional Variabel Penelitian | |
| | 3.3.1 Variabel Terikat | 26 |
| | 3.3.2 Variabel Bebas | |
| 3.4 | Metode Pengumpulan Data | 27 |
| 3.5 | Metode Analisis Data | 28 |
| | 3.5.1 Pemilihan Model | 29 |
| 1/- | 3.5.2 Pengujian Stasioneritas | 30 |
| | 3.5.3 Uji Kointegrasi (Cointegration Test) | 32 |
| | 3.5.4 Model Koreksi Kesalahan (Error Correction Model | |
| | Domowitz-El Badawi) | 33 |
| | 3.5.5 Pengujian Asumsi Klasik | 35 |
| | 3.5.6 Pengujian Statistik | 38 |
| BAB IV | HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 40 |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 40 |
| | 4.1.1 Perkembangan Kebijakan Moneter yang Mengendalikan | |
| | Jumlah Uang Beredar di Indonesia | 40 |
| | 4.1.2 Perkembangan Jumlah Uang Beredar di Indonesia | 42 |

| | 4.1.3 Perkembangan Inflasi di Indonesia | 44 |
|-------|---|----|
| | 4.1.4 Perkembangan Suku Bunga Deposito Berjangka 1 Bulan di | |
| | Indonesia | 45 |
| | 4.1.5 Perkembangan Produk Domestik Bruto di Indonesia | 46 |
| 4.2 | Hasil Analisis | 47 |
| | 4.2.1 Hasil Pemilihan Model | 47 |
| | 4.2.2 Hasil Uji Stasioneritas | 49 |
| | 4.2.3 Hasil Uji Kointegrasi (Cointegration Test) | 52 |
| | 4.2.4 Hasil Uji Asumsi Klasik | 53 |
| K | 4.2.5 Hasil Regresi Model Koreksi Kesalahan (Error Correction Model Domowitz-El Badawi) | 56 |
| 11 3 | 4.2.6 Hasil Uji Statistik | 59 |
| 4.3 | Pembahasan | 62 |
| | 4.3.1 Pengaruh Inflasi terhadap Permintaan Uang di Indonesia | 62 |
| | 4.3.2 Pengaruh Suku Bunga terhadap Permintaan Uang di | |
| | Indonesia | 63 |
| | 4.3.3 Pengaruh Produk Domestik Bruto terhadap Permintaan Uang | |
| | di Indonesia | 64 |
| BAB V | PENUTUP | 67 |
| 5.1 | Simpulan | 67 |
| 5.2 | Saran | 68 |
| DAFTA | R PUSTAKA | 69 |
| LAMPI | RAN-LAMPIRAN | 72 |

DAFTAR TABEL

| Tabe | l Halamar | 1 |
|------|--|----|
| 1.1 | Perbandingan Jumlah Uang Beredar (M1) dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2004 - 2010 | 2 |
| 2.1 | Ringkasan Penelitian Terdahulu | 20 |
| 4.1 | Uji MWD Untuk Regresi Linier Permintaan Uang | 47 |
| 4.2 | Uji MWD Untuk Regresi Log Linier Permintaan Uang | 48 |
| 4.3 | Nilai Uji Akar Unit dengan Metode ADF pada Tingkat Level | 49 |
| 4.4 | Nilai Uji Derajat Integrasi dengan Metode ADF pada Diferensi Pertama | 51 |
| 4.5 | Hasil Estimasi OLS Regresi Kointegrasi | 52 |
| 4.6 | Nilai Uji Kointegrasi dengan Metode ADF pada Tingkat Level | 53 |
| 4.7 | Hasil Uji Multikolinieritas ECM Dengan Metode Korelasi Parsial Antarvariabel Independen | 54 |
| 4.8 | Hasil Estimasi Regresi dengan Metode Error Correction Model Domowitz-El Badawi | 57 |
| 4.9 | Pengaruh Variabel Bebas Jangka Pendek terhadap Permintaan Uang di Indonesia | 59 |
| 4.10 | Pengaruh Variabel Bebas Jangka Panjang terhadap Permintaan Uang Indonesia di Indonesia | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| Gam | bar Halamai | 1 |
|-----|---|----|
| 2.1 | Penggabungan Permintaan Uang untuk Transaksi dan | |
| | Berjaga-jaga | 13 |
| 2.2 | Permintaan Uang Untuk Spekulasi | 16 |
| 2.3 | Kerangka Berpikir Penelitian | 23 |
| 4.1 | Perkembangan Jumlah Uang Beredar Indonesia Tahun 1999 : | |
| | Q1- 2010 : Q4 | 43 |
| 4.2 | Perkembangan Inflasi Indonesia Tahun 1999 – 2010 | 44 |
| 4.3 | Perkembangan Suku Bunga Deposito Berjangka 1 Bulan | |
| | Tahun 1999 : Q1- 2010 : Q4 | 45 |
| 4.4 | Perkembangan Produk Domestik Bruto Indonesia Tahun | |
| | 1999 : Q1- 2010 : Q4 | 46 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lan | npiran | Halaman | |
|-----|---|---------|----|
| 1 | Data M1, Suku Bunga, Inflasi, dan PDB Riil Tahun 1999 | | |
| | Q1- 2010 Q4 | | 73 |
| 2 | Uji Pemilihan Model MWD | | 75 |
| 3 | Hasil Uji Akar Unit Metode Augmented Dickey-Fuller Pada | | |
| | Tingkat Level | ••••• | 76 |
| 4 | Hasil Derajat Integrasi Metode Augmented Dickey-Fuller | | |
| | Pada Diferensi Pertama | | 78 |
| 5 | Hasil Estimasi Regresi Kointegrasi | | 80 |
| 6 | Hasil Estimasi Uji Kointegrasi Metode Residual Based Test | | 81 |
| 7 | Hasil Uji Asumsi Klasik Multikolinieritas | | 82 |
| 8 | Hasil Uji Asumsi Klasik Heteroskedastisitas dengan Uji | | |
| | White | | 83 |
| 9 | Hasil Uji Asumsi Klasik Autokorelasi Dengan Metode LM | | |
| | (Bruesch-Godfrey) | | 84 |
| 10 | Hasil Uji Normalitas Metode Jarque-Bera | | 90 |
| 11 | Hasil Estimasi dengan Pendekatan Error Correction Model | | |
| | (FCM) | | 9 |

BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Uang adalah barang yang memiliki fungsi sebagai : alat pertukaran, unit penghitung, penyimpanan nilai, dan standar untuk melakukan pembayaran tertangguhkan. Beberapa definisi yang lain dilihat dari tingkat likuiditasnya. Biasanya uang didefinisikan : M1 adalah uang kertas dan logam ditambah dengan simpanan dalam bentuk rekening koran, M2 adalah M1 + tabungan + deposito berjangka (*time deposit*) pada bank-bank umum, dan M3 adalah M2 + tabungan + deposito berjangka pada lembaga-lembaga tabungan nonbank (Nopirin , 1992:3).

Perilaku uang menentukan perkembangan faktor-faktor mendasar makroekonomi, seperti : cadangan luar negeri, tingkat pertumbuhan ekonomi, neraca berjalan, dan inflasi pada suatu negara. Sehingga peranan permintaan uang akan menjadi penting dan dapat dijadikan suatu alat analisis untuk pengambilan keputusan kebijakan moneter.

Peranan uang dalam perekonomian tidak dapat diragukan lagi karena uang dapat memperlancar kegiatan ekonomi masyarakat. Besarnya jumlah uang yang beredar dalam masyarakat tergantung pada perkembangan ekonomi dan kebutuhan masyarakat. Pascakrisis moneter tahun 1997-1998 perekonomian

Indonesia perlahan-lahan mulai tumbuh. Untuk itu diperlukan persediaan uang yang cukup untuk mengimbangi pertumbuhan produksi.

Pertumbuhan ekonomi memerlukan pertumbuhan uang atau likuiditas yang cukup. Namun laju pertumbuhan uang yang terlalu cepat dapat memberikan dampak kurang baik dalam perekonomian. Perubahan jumlah uang beredar dapat mempengaruhi kestabilan harga. Pertumbuhan jumlah uang beredar yang terlalu cepat tanpa diimbangi pertambahan produksi dapat menyebabkan inflasi. Berlimpahnya jumlah beredar yang melebihi kebutuhan untuk transaksi akan mendorong masyarakat untuk melakukan spekulasi terhadap valuta asing yang akan dapat menimbulkan pelemahan nilai rupiah. Tetapi sebaliknya, apabila peningkatan produksi lebih cepat dari pada pertumbuhan jumlah uang beredar akan mengakibatkan deflasi. Hal tersebut akan mengakibatkan pendapatan dunia usaha akan menurun dan akan berdampak negatif pada pertumbuhan ekonomi.

Perkembangan jumlah uang beredar sejak deregulasi hingga sekarang menunjukkan peningkatan yang cukup besar. Pada tahun-tahun terakhir perkembangan jumlah uang beredar meningkat pesat dibandingkan angka pertumbuhan ekonomi.

Tabel 1.1
Perbandingan Pertumbuhan Jumlah Uang Beredar (M1) dan Pertumbuhan
Ekonomi Indonesia Tahun 2004 – 2010

| Tahun | Jumlah Uang Beredar(M1) (Miliar Rupiah) | Pertumbuha n M1(%) | Pertumbuhan Ekonomi (%) |
|-------|---|-----------------------|----------------------------|
| 2004 | 245946.00 | 24.05 | 5.13 |
| 2005 | 271140.00 | 10.24 | 5.60 |
| 2006 | 347013.00 | 27.98 | 5.50 |
| 2007 | 450055.00 | 29.69 | 6.30 |

| 2008 | 456787.00 | 1.50 | 6.10 |
|------|-----------|-------|------|
| 2009 | 515824.08 | 12.92 | 4.50 |
| 2010 | 650410.53 | 17.37 | 6.10 |

Sumber : Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI), Bank Indonesia

Dari tabel 1.1 pertumbuhan M1 pada tahun 2004, 2006, dan 2007 masing-masing adalah sebesar 24,05%, 27,98%, dan 29,69% sangat tinggi jika dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi sebesar 4 - 6%. Kelebihan likuiditas pada tahun 2004 menyebabkan inflasi pada tahun 2005 sebesar 17,11%. Sedangkan saat terjadi krisis keuangan global pada tahun 2008 pertumbuhan M1 hanya 1,5% hal ini menyebabkan berkurangnya likuiditas perekonomian. Sektor produksi menjadi terhambat dan pada tahun 2009 pertumbuhan ekonomi Indonesia sebesar 4,50% turun dari tahun 2008. Kondisi tersebut menunjukkan kinerja kebijakan moneter yang belum maksimal untuk itu perlu dilakukan kajian yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang di Indonesia.

Sidiq (2005) yang melakukan penelitian tentang permintaan uang di Indonesia mengemukakan bahwa dalam jangka pendek GDP berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang M1 dan M2. Variabel suku bunga deposito dan inflasi tidak signifikan. Sedangkan dalam jangka panjang GDP, inflasi tidak signifikan terhadap permintaan uang M1 dan M2. Suku bunga deposito berpengaruh positif signifikan hanya untuk permintaan uang M2. Penelitian Hayati (2006) yang mengkaji stabilitas permintaan uang di Indonesia mengemukakan dalam jangka pendek tingkat bunga berpengaruh positif dan

signifikan, tingkat harga berpengaruh positif, kurs berpengaruh positif, dan PDB tidak signifikan dalam memepengaruhi permintaan uang. Dalam jangka panjang PDB berpengaruh negatif, tingkat harga berpengaruh positif terhadap permintaan uang tingkat bunga, dan tingkat harga tidak signifikan dalam mempengaruhi permintaan uang. Permintaan uang selama periode penelitian adalah stabil.

Dengan demikian, fenomena moneter permintaan uang menarik untuk dikaji. Identifikasi indikator-indikator ekonomi yang mempengaruhi permintaan uang melalui kajian teori, studi empiris, dan fenomena data akan menghasilkan model estimasi yang baik. Sehubungan dengan latar belakang yang telah penulis paparkan di atas, maka perlu dilakukan pengkajian ilmiah terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang di Indonesia. Penulis tertarik untuk melakukan pembahasan masalah tersebut dalam penelitian yang berjudul "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Uang di Indonesia Tahun 1999: Q1 - 2010: Q4 Dengan Pendekatan Error Corection Model (ECM) "

1.2. Perumusan Masalah

Jumlah uang beredar di luar kendali dapat menimbulkan konsekuensi atau pengaruh yang buruk bagi perekonomian secara keseluruhan. Konsekuensi atau pengaruh yang buruk dari kurang terkendalinya perkembangan variabelvariabel utama, yaitu tingkat produksi (output) dan harga. Peningkatan jumlah uang beredar yang berlebihan dapat mendorong peningkatan harga melebihi tingkat yang diharapkan sehingga dalam jangka panjang dapat mengganggu

pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, apabila peningkatan jumlah uang beredar rendah maka kelesuan ekonomi akan terjadi. Apabila hal ini berlangsung terusmenerus, kemakmuran masyarakat secara keseluruhan akan mengalami penurunan. Kondisi tersebut antara lain yang melatarbelakangi upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah atau otoritas-otoritas moneter dalam mengendalikan jumlah beredar dalam perekonomian (Bank Indonesia, 2003 : 62).

Analisis permintaan uang merupakan suatu analisis tentang besaran-besaran ekonomi yang dibutuhkan untuk mendukung kebijakan di bidang moneter. Bank Indonesia sebagai otoritas moneter di Indonesia melakukan kebijakan moneter dengan tujuan untuk mencapai tujuan stabilitas moneter. Besaran-besaran ekonomi tersebut yang menjadi faktor penentu suatu kebijakan. Dengan demikian pemilihan variabel menjadi suatu yang sangat penting dalam analisis permintaan uang.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana pengaruh inflasi terhadap permintaan uang di Indonesia tahun 1999
 : Q1 2010 : Q4 dalam jangka pendek dan jangka panjang?
- 2) Bagaimana pengaruh suku bunga terhadap permintaan uang di Indonesia tahun 1999 : Q1 – 2010 : Q4 dalam jangka pendek dan jangka panjang?
- 3) Bagaimana pengaruh Produk Domestik Bruto terhadap permintaan uang di Indonesia tahun 1999 : Q1 – 2010 : Q4 dalam jangka pendek dan jangka panjang?

1.3. Tujuan Penelitian:

Adapun tujuan yang ingin dicapai di dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui :

- Pengaruh inflasi terhadap permintaan uang di Indonesia tahun 1999 : Q1 –
 2010 : Q4 dalam jangka pendek dan jangka panjang.
- Pengaruh suku bunga terhadap permintaan uang di Indonesia tahun 1999 : Q1 –
 2010 : Q4 dalam jangka pendek dan jangka panjang.
- Pengaruh Produk Domestik Bruto terhadap permintaan uang di Indonesia tahun
 1999 : Q1 2010 : Q4 dalam jangka pendek dan jangka panjang.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- Mampu memberikan sebuah kajian ilmiah tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang di Indonesia tahun 1999 : Q1 – 2010 : Q4.
- Sebagai salah satu acuan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan tentang permintaan uang di Indonesia.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Permintaan Uang

2.1.1 Teori Kuantitas Uang

1) Teori Kuantitas Sederhana

Teori ini dikemukakan oleh David Hume pada tahun 1752. Inti dari teori ini adalah bahwa " harga barang berbanding lurus (proporsional) dengan jumlah uang ". Salah satu faktor yang menentukan harga barang tersebut adalah jumlah uang yang beredar, di mana perbandingannya adalah proporsional.

P = f(M), di mana:

P = Harga barang- barang

M = Jumlah uang yang beredar

Maka apabila jumlah uang beredar naik 2 kali maka harga-harga akan naik 2 kali pula. Dalam hal ini, naik turunnya nilai uang (*purchasing power*) ditentukan oleh turun naiknya harga barang. Di mana naik turunnya harga dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah uang beredar.

Anggapan yang dipakai dalam teori ini adalah bahwa:

- 1) Uang hanya untuk tujuan transaksi dan berjaga-jaga.
- 2) *Velocity* uang adalah tetap.

3) Barang-barang dan jasa tetap, karena asumsi *full employment* (Iswardono, 1981:87).

2) Teori Irving Fisher

Teori kuantitas yang terkenal adalah teori permintaan uang yang dikemukakan oleh Irving Fisher. Teori ini mendasarkan diri pada falsafah hukum Say yaitu ekonomi akan selalu berada dalam keadaan *full employment*. Secara sederhana dapat dituliskan sebagai berikut :

MV = PT , di mana :

M = Jumlah uang beredar.

V = Rata-rata perputaran setiap unit uang yang digunakan dalam transaksi jual beli.

P = Harga barang.

T = Volume barang yang diperdagangkan.

Persamaan di atas merupakan suatu identitas, sebab selalu benar. Artinya, jumlah unit barang yang ditransaksikan (T) dikalikan dengan harganya (nilai barang tersebut) harus/selalu sama dengan jumlah uang (M) dikalikan dengan perputarannya (total pengeluaran transaksi). Dengan kata lain, total pengeluaran (MV) sama dengan nilai barang yang dibeli (PT) (Nopirin, 1992:73).

3) Teori Cambridge/Marshall Equation

Marshall memandang persamaan Irving Fisher dengan sedikit berbeda. Marshall tidak menekankan pada perputaran uang (*velocity*) dalam suatu periode melainkan pada bagian pendapatan (GNP) yang diwujudkan dalam bentuk uang kas. Secara matematika sederhana, teori Marshall dapat dituliskan sebagai berikut:

$$M = k Py$$

Di mana k adalah proporsi/bagian dari GNP yang diwujudkan dalam bentuk uang kas, jadi besarnya sama dengan $\frac{1}{v}$, Marshall tidak menggunakan volume transaksi (T) sebagai alat pengukur jumlah *output*, tetapi diganti dengan Y (untuk menunjukkan GNP riil). Jadi, T pada umumnya lebih besar daripada Y, sebab dalam pengertian T termasuk juga total transaksi barang akhir dan setengah jadi yang dihasilkan beberapa tahun lampau. Sedang dalam GNP hanyalah mencakup barang akhir dan jasa yang dihasilkan pada tahun tertentu saja. Juga, dalam GNP tidak termasuk barang setengah jadi. Persamaan Marshall sudah dapat dikatakan merupakan persamaan yang menunjukkan adanya permintaan akan uang, di mana masyarakat menghendaki sebagian tertentu dari pendapatannya dalam bentuk uang kas (ditunjukkan dengan k). Dengan demikian persamaan Marshall tidak lagi merupakan persamaan pertukaran identitas (seperti halnya pada persamaan Irving Fisher), tetapi telah merupakan persamaan teori kuantitas uang (Nopirin, 1992:73-74).

4) Teori Kuantitas Uang Modern/Teori Milton Friedman

Teori kuantitas modern, tidak lain adalah upaya dari Milton Friedman terkait dengan interpretasi kembali tentang teori kuantitas moneter yang dikemukakan oleh Irving Fisher, yang selanjutnya dikenal dengan teori kuantitas modern. Analisis permintaan uang ini cenderung mengarah pada pendekatan Keynes dan Cambridge. Menurut Milton Friedman, orang memegang uang karena uang adalah salah satu bentuk aktiva (*asset*) yang memberikan manfaat kepada pemegangnya (Maski, 2007:50).

Friedman mengemukakan bahwa pada prinsipnya uang merupakan salah satu bentuk dari kekayaan. Permintaan akan uang mirip dengan permintaan barang yaitu tergantung pada tiga hal: (a) total kekayaan yang dimiliki; (b) harga dan keuntungan dari bentuk kekayaan; dan (c) selera pemilik kekayaan. Menurut Friedman uang dapat dianggap sebagai salah satu dari 5 (lima) cara pemegang kekayaan yaitu: uang, obligasi, saham, barang-barang fisik, dan kekayaan humani. Secara sederhana fungsi permintaan uang Milton Friedman dapat dituliskan sebagai berikut:

M = f(P,r,Yp,u), dimana:

P = harga barang-barang

r = tingkat bunga

Yp = permanent income

u = faktor preferensi

Menurut Iswardono (1981: 96), implikasi dari teori kuantitas Friedman adalah sebagai berikut :

- JUB merupakan variabel kunci di dalam penentuan kebijakan untuk mengontrol tingkat harga dan pendapatan.
- 2) Inflasi atau deflasi dapat dicegah dan ditanggulani hanya jika JUB per unit *output* dapat dijaga kenaikan dan penurunannya.
- 3) "Velocity" masih dianggap stabil dan di sini terlepas dari JUB.
- 4) "Velocity"-nya Friedman lebih stabil daripada fungsi konsumsinya Keynes.
- Efektifitas kebijakan fiskal tergantung pada dari mana pembiayaannya dalam artian jumlah defisit APBN itu dibiayai oleh pinjaman dari masyarakat tanpa kenaikan JUB. Jika defisit itu dibiayai dengan meminjam uang dari masyarakat akibat langsung dari defisit akan dapat diimbangi. Tetapi jika defisit itu dibiayai dengan pencetakan uang maka akibat langsungnya tidak dapat (sulit) diimbangi.

2.1.2 Teori Permintaan Uang Keynes

Perumusan teori permintaan uang Keynes dikenal sebagai teori "

Liquidity Preference". Di dalam teorinya Keynes membagi permintaan uang atas

3 (tiga) kategori yaitu:

- 1) Permintaan untuk tujuan transaksi.
- 2) Permintaan untuk tujuan berjaga-jaga.
- 3) Permintaan untuk tujuan spekulasi.

Permintaan uang untuk transaksi meningkat karena uang diperlukan untuk pembayaran-pembayaran, permintaan untuk berjaga-jaga, dan spekulasi meningkat karena kebutuhan yang tak terduga. Keynes menganggap bahwa permintaan uang kas untuk memenuhi permintaan motif pertama dan kedua (transaksi dan berjaga-jaga), yang berubah karena perubahan di dalam pengeluarannya, tetapi permintaan untuk kedua motif ini tidak dipengaruhi oleh berubahnya tingkat bunga.

1) Permintaan uang untuk transaksi dan berjaga-jaga

Perlunya seseorang ataupun masyarakat (pemerintah) selalu menginginkan memegang uang kas untuk tujuan-tujuan ini disebabkan karena penerimaan tidak selalu selaras (sepadan) dengan pengeluaran. Hal ini disebabkan adanya kesenggangan waktu (time lag) antara penerimaan dan pengeluaran. Permintaan uang untuk tujuan transaksi meningkat jika penerimaan dan pengeluaran tidak sinkron dan pada berbagai keadaan, utang-utang tidak secara sempurna dapat dibagi atau ada biaya (transaksi) untuk membuat utang. Dan permintaan uang untuk transaksi dianggap tergantung pada tingkat pendapatan.

$$Mt = f(Y)$$
, di mana :

Mt = Permintaan uang untuk transaksi

Y = Pendapatan

$$\frac{dMt}{dY} > 0$$

Artinya, semakin tinggi pendapatan, semakin banyak uang diperlukan oleh perusahaan dan perseorangan untuk tujuan transaksi. Permintaan uang untuk tujuan berjaga-jaga merupakan refleksi dari ketidaktentuan yang menyangkut (berkaitan dengan) pendapatan dan pengeluaran. Mengikuti pendapat Keynes, dianggap bahwa permintaan uang kas untuk tujuan berjaga-jaga adalah fungsi dari tingkat pendapatan. Permintaan uang untuk tujuan berjaga-jaga dikaitkan dengan pendapatan adalah sejalan bahwa adanya cadangan untuk sesuatu hal yang tak terduga dikaitkan dengan skala operasinya.

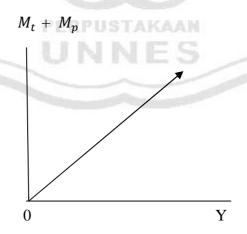
$$Mp = f(Y), \ di \ mana:$$

$$Mp = Permintaan \ uang \ untuk \ berjaga-jaga$$

$$Y = Pendapatan$$

$$\frac{dMp}{dY} > 0$$

Penggabungan permintaan uang untuk tujuan transaksi dan berjagajaga adalah $M_t+M_p={
m f}\left({
m Y}\right)$



Grafik 2.1 Penggabungan Permintaan Uang untuk Transaksi dan Berjaga- jaga

Jika permintaan uang untuk tujuan kedua hal ini dikaitkan dengan "tingkat bunga", maka dianggap bahwa kedua permintaan ini adalah "inelastis" terhadap tingkat bunga.

Anggapan di atas dimaksudkan untuk menyederhanakan analisis lebih lanjut. Karena sebenarnya (berdasarkan bukti-bukti), permintaan untuk transaksi dan berjaga-jaga dipengaruhi juga oleh tingkat bunga, semakin membuat orang tertarik pada hasil (*yield*) kekayaan dan individu-individu mungkin akan menginginkan memegang uang kas untuk tujuan transaksi dan berjaga-jaga lebih kecil agar tidak menanggung risiko (Iswardono, 1981: 97-101).

2) Permintaan uang untuk tujuan spekulasi

Keynes menyadari bahwa masyarakat menghendaki jumlah uang kas yang melebihi untuk keperluan transaksi, karena keinginan untuk menyimpan kekayaannya dalam bentuk yang paling lancar (uang kas). Uang kas yang disimpan ini memenuhi fungsi uang sebagai alat penimbun kekayaan (*store of value*). Dalam istilah yang lebih modern sering disebut : permintaan uang untuk penimbun kekayaan (*asset demand for money*).

Permintaan uang untuk tujuan spekulasi ini, menurut Keynes ditentukan oleh tingkat bunga. Makin rendah tingkat bunga makin rendah keinginan masyarakat akan uang kas untuk tujuan/motif spekulasi. Alasannya, pertama apabila tingkat bunga naik, berarti ongkos memegang uang kas (*opportunity cost of holding money*) makin besar/tinggi, sehingga keinginan masyarakat akan uang kas akan makin kecil. Sebaliknya, makin rendah tingkat bunga makin besar

keinginan masyarakat untuk menyimpan uang kas. Kedua, hipotesis Keynes bahwa masyarakat menganggap akan adanya tingkat bunga "normal" berdasar pengalaman, terutama pengalaman tingkat bunga yang baru-baru terjadi (Nopirin, 1981:118-119).

Fungsi permintaan uang untuk tujuan spekulasi dapat ditulis sebagai berikut :

$$M_2 = f(i)$$
, di mana:

M2 = Permintaan uang untuk tujuan spekulasi

i = Tingkat bunga

Terdapat hubungan negatif antara permintaan uang untuk spekulasi dan tingkat bunga. Hal ini berarti ketika ada kenaikan tingkat bunga maka permintaan uang untuk spekulasi akan berkurang. Sebaliknya jika tingkat bunga turun maka permintaan uang untuk spekulasi akan naik.

Terdapat hubungan yang terbalik antara permintaan uang untuk tujuan spekulasi dan suku bunga. Hal ini di karenakan adanya hubungan yang terbalik antara surat berharga dan suku bunga.

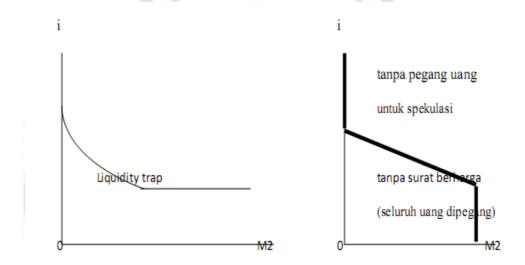
$$N = \frac{R}{i}$$
, di mana :

N = harga surat berharga

R = pendapatan dari surat berharga

i = suku bunga dari surat berharga

Persamaan di atas mempunyai arti, bila suku bunga naik maka harga surat berharga akan turun. Orang akan memilih membeli surat berharga (obligasi) karena harganya yang murah pada saat itu. Sebaliknya bila suku bunga turun maka harga surat berharga akan naik, sehingga orang tak berminat untuk membeli surat berharga. Kurva permintaan uang untuk spekulasi jika digambarkan secara grafik adalah sebagai berikut :



Grafik 2.2 Permintaan Uang Untuk Spekulasi

Liquidity trap adalah daerah yang suku bunga sangat rendah sehingga harga surat berharga sangat tinggi. Pada daerah liquidity trap ini dianggap bahwa suku bunga tak akan turun lagi, sehingga harga surat berharga berada pada level tertinggi. Pada keadaan ini orang akan lebih suka memegang uang tunai, karena orang akan memperkirakan akan kenaikan suku bunga di masa mendatang. Sehingga orang akan menunggu membeli surat berharaga di masa mendatang.

Dari motif permintaan uang yang dikemukakan Keynes dapat dijelaskan bahwa permintaan uang adalah penjumlahan uang untuk tujuan transaksi dan berjaga-jaga (m1) dengan permintaan uang untuk spekulasi (m2).

$$Md = m1 + m2$$

2.2 Hubungan Antara Inflasi dan Permintaan Uang

Hubungan antara permintaan uang dapat dilihat dari persamaan permintaan uang. Masyarakat ingin memegang uang untuk tujuan transaksi barang dan jasa. Jika harga barang dan jasa naik, kecenderungan yang terjadi adalah masyarakat akan lebih senang untuk memegang uang.

Saat inflasi terjadi berarti jumlah uang beredar dalam masyarakat melimpah sehingga mengakibatkan nilai mata uang akan turun. Hubungan antara inflasi dan permintaan uang adalah bersifat positif jika inflasi naik maka jumlah uang beredar atau permintaan uang akan naik juga. Begitu juga sebaliknya jika inflasi turun maka jumlah uang yang beredar dalam masyarakat juga turun.

2.3 Hubungan Antara Suku Bunga dan Permintaan Uang

Penelitian yang dilakukan oleh Hasanah et al (2008), menunjukkan bahwa goncangan suku bunga menyebabkan pengaruh yang negatif dan permanen terhadap M1 konvensional. Dalam penelitian tersebut suku bunga memberikan andil cukup besar (+20%) dalam perilaku permintaan uang M1. Dengan demikian permintaan M1 dipengaruhi oleh fluktuasi suku bunga.

2.4 Hubungan Antara Produk Domestik Bruto Dan Permintaan Uang

Menurut Boediono (2005: 20), implikasi dari teori Fisher bahwa permintaan uang di dalam suatu masyarakat merupakan suatu proporsi tertentu dari volume transaksi, dan volume transaksi merupakan suatu proporsi konstan pula dari tingkat *output* masyarakat (pendapatan nasional). Jadi permintaan akan uang pada analisis akhir ditentukan oleh tingkat pendapatan nasional saja.

2.5 Penelitian Terdahulu

1) Paunescu (2002)

Judul Determinant of Demand for Money in Romania. Variabel yang digunakan permintaan uang M1, inflasi, kurs, pendapatan industri riil, dan suku bunga tabungan. Metode analisis ECM. Hasil penelitian dalam jangka panjang permintaan uang M1 dipengaruhi oleh pendapatan industri riil, inflasi, kurs, dan suku bunga tabungan. Inflasi berpengaruh positif pada permintaan uang M1. Suku bunga tabungan berpengaruh negatif terhadap permintaan uang M1. Kurs berpengaruh negatif terhadap permintaan uang M1.

2) Hayati (2006)

Judul Analisis Stabilitas Permintaan Uang dan Stabilitas harga di Indonesia Tahun 1989 – 2002. Variabel yang digunakan permintaan uang,tingkat harga, PDB, tingkat bunga, nilai kurs, tingkat harga luar negeri, dan dummy variabel. Metode analisis Partial Adjusment Model (PAM) dan Chow Test. Hasil penelitian dalam jangka pendek tingkat bunga berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang hal ini sesuai dengan teori Keynes bahwa uang

dipegang sebagai aset yang berfungsi sebagai penyimpan nilai atau kekayaan. Tingkat harga dalam jangka pendek berpengaruh positif terhadap permintaan uang hal ini sesuai dengan teori klasik uang diminta untuk tujuan transaksi. Nilai kurs dalam jangka pendek berpengaruh positif terhadap permintaan uang. Tingkat pendapatan tidak signifikan dalam mempengaruhi permintaan uang dalam jangka pendek. Dalam jangka panjang permintaan uang dipengaruhi pendapatan dan tingkat harga. Tingkat pendapatan bertanda negatif hal ini tidak sesuai dengan hipotesis. Dalam jangka panjang tingkat harga berpengaruh positif dengan permintaan uang hal ini sesuai dengan pendapat klasik bahwa kenaikan harga menyebabkan kenaikan jumlah uang beredar yang selanjutnya menaikkan permintaan uang. Untuk tingkat bunga dan nilai kurs tidak signifikan mempengaruhi permintaan uang dalam jangka panjang. Dengan dummy variabel diperoleh hasil bahwa model permintaan uang adalah stabil.

3) Widyarto (2007)

Judul Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Uang di Indonesia Sebelum dan Setelah Krisis Moneter (1999: 1 – 2005: 4). Variabel yang digunakan permintaan uang (M1 dan M2), PDB, suku bunga, inflasi, kurs Dollar, dan dummy krisis. Metode analisis Ordinary Least Squares (OLS). Hasil penelitian PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang baik M1 dan M2. Variabel suku bunga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan uang baik M1 dan M2. Variabel inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang baik M1 dan M2. Variabel kurs berpengaruh

positif dan signifikan terhadap permintaan uang baik M1 dan M2. Variabel *dummy* krisis berpengaruh terhadap permintaan uang.

4) Prawoto (2010)

Judul Money Demand: A Study On Indonesian Influential Factors. Variabel yang digunakan permintaan uang, tingkat bunga dalam negeri, tingkat bunga luar negeri, perubahan harga (IHK), IHSG, kesejahteraan, dummy untuk Idul Fitri, dummy untuk krisis, dan nilai tukar. Metode analisis Insukindro Error Corection Model. Hasil penelitian dalam jangka pendek kesejahteraan berpengaruh positif, IHK berpengaruh negatif, dummy Idul Fitri tidak berpengaruh, dan dummy krisis berpengaruh terhadap permintaan uang. Dalam jangka panjang tingkat bunga dalam negeri berpengaruh negatif, tingkat bunga luar negeri berpengaruh positif, IHK berpengaruh negatif, dan IHSG berpengaruh negatif terhadap permintaan uang.

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

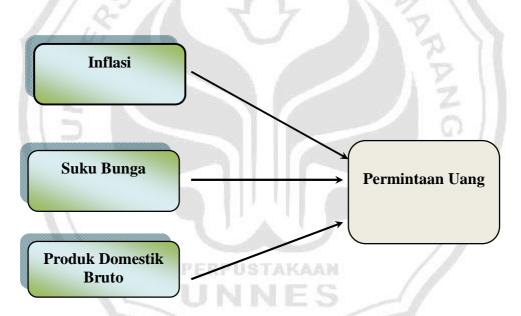
| No | Nama | Variabel | Metode | Hasil |
|----|-----------------|--|------------------------------------|---|
| | Peneliti | Penelitian | Analisis | Penelitian |
| 1. | Paunescu (2002) | Variabel Terikat: Permintaan Uang (M1). Variabel Bebas: Inflasi, Kurs, Pendapatan industri riil, dan Suku bunga Tabungan. | Error Corection Model (ECM). | Dalam jangka panjang inflasi berpengaruh positif terhadap permintaan uang, pendapatan industri riil berpengaruh positif terhadap permintaan uang. Kurs berpengaruh negatif terhadap permintaan uang di Romania. Suku bunga tabungan berpengaruh negatif terhadap permintaan uang di Romania. |
| 2. | Hayati | Variabel Terikat : | Partial | Dalam jangka pendek : tingkat |
| | (2006) | Permintaan Uang. | Adjusment | bunga berpengaruh positif dan |

| | | Variabel Bebas : Tingkat harga, PDB, Tingkat bunga, dan Kurs. | Model (PAM) dan Chow Test. | signifikan, tingkat harga berpengaruh positif, kurs berpengaruh positif, dan PDB tidak signifikan dalam mempengaruhi permintaan uang. Dalam jangka panjang: PDB berpengaruh negatif, tingkat harga berpengaruh positif terhadap permintaan uang, tingkat bunga, dan tingkat harga tidak signifikan dalam mempengaruhi permintaan uang. Dilihat dari hasil <i>Chow Test</i> permintaan uang selama periode pengamatan adalah stabil. |
|----|-----------------|---|---|---|
| 3. | Widyarto (2007) | Variabel Terikat: Permintaan Uang (M1 dan M2). Variabel Bebas: PDB, Kurs, Inflasi, Suku bunga, dan Dummy krisis. | Ordinary Least Squares (OLS). | PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang baik M1 dan M2. Suku bunga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan uang baik M1 dan M2. Inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang baik M1 dan M2. Kurs berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang baik M1 dan M2. Dummy krisis berpengaruh terhadap permintaan uang. |
| 4. | Prawoto (2010) | Variabel Terikat: Permintaan Uang. Variabel Bebas: Kurs, Tingkat bunga dalam negeri, Tingkat bunga luar negeri, | Insukindro- Error Corection Model (I- ECM) | Jangka Pendek: Kesejahteraan berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang. Tingkat bunga dalam negeri berpengaruh positif terhadap |

IHK, IHSG, permintaan uang tetapi tidak Kesejahteraan, signifikan. Tingkat bunga luar Dummy Idul Fitri, negeri berpengaruh positif dan Dummy krisis. terhadap permintaan uang tetapi tidak signifikan. IHK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan uang. IHSG berpengaruh negatif terhadap permintaan uang tetapi tidak signifikan. Jangka Panjang: Kesejahteraan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan uang. Tingkat bunga dalam negeri berpengaruh positif terhadap permintaan uang tetapi tidak signifikan. Tingkat bunga luar negeri berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan uang. PERPUSTAKAAN IHK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan uang. IHSG berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan uang. Dummy Idul Fitri dan Krisis berpengaruh terhadap permintaan uang.

2.6 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan konsep dan hasil penelitian terdahulu yang telah dipaparkan di atas maka penulis memiliki kerangka berpikir : permintaan uang dipengaruhi oleh inflasi, suku bunga, dan Produk Domestik Bruto. Di mana permintaan uang sebagai variabel terikat, Inflasi, suku bunga, dan Produk Domestik Bruto sebagai variabel bebas.



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Penelitian

2.7 Hipotesis

Berdasarkan teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berfikir yang telah dipaparkan di atas hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- Diduga dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel inflasi berpengaruh positif terhadap permintaan uang di Indonesia tahun 1999 : Q1- 2010 : Q4.
- 2) Diduga dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel suku bunga berpengaruh negatif terhadap permintaan uang di Indonesia tahun 1999 : Q1- 2010 : Q4.
- 3) Diduga dalam jangka pendek dan jangka panjang variabel Produk

 Domestik Bruto berpengaruh positif terhadap permintaan uang di

 Indonesia tahun 1999: Q1-2010: Q4.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, di dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan ilmiah terhadap keputusan manajerial dan ekonomi. Pendekatan ini berangkat dari data yang kemudian data ini diproses menjadi informasi yang berharga bagi pengambilan keputusan (Hasan, 2002:132). Obyek penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang di Indonesia tahun 1999 : Q1- 2010 : Q4. Periodisasi penelitian dipandang cukup mewakili sejauh mana pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data *time series*. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari : *International Finacial Statistic* (IMF), BI, BPS Indonesia, dan sumber lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel Terikat

Permintaan uang Indonesia adalah permintaan akan uang oleh masyarakat untuk kebutuhan transaksi, spekulasi, dan berjaga-jaga. Data yang di gunakan adalah data kuartalan jumlah uang beredar M1 Indonesia selama tahun 1999: Q1- 2010: Q4. M1 merupakan variabel yang menggambarkan likuiditas perekonomian. Data diperoleh dari Bank Indonesia.

3.3.2 Variabel Bebas

1) Inflasi (X_1)

Inflasi adalah kecenderungan kenaikan harga secara umum dan terusmenerus. Data yang di gunakan adalah data kuartalan inflasi *month on month end period* Indonesia selama tahun 1999 : Q1- 2010 : Q4. Variabel inflasi menunjukkan biaya dalam hubungannya dengan barang dalam bentuk menurunnya nilai uang terhadap barang ketika inflasi terjadi. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

2) Suku bunga (X_2)

Suku bunga deposito adalah nilai yang harus diberikan oleh pihak bank kepada nasabah sebagai imbalan atas simpanan nasabah saat ini yang akan dikembalikan bank di kemudian hari, jangka waktu simpanan biasanya 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan dan 12 bulan (Monicaluliandri, 2012:1). Suku bunga deposito terkait dengan permintaan uang untuk spekulasi. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data kuartalan suku bunga deposito 1 bulan Indonesia selama tahun 1991: Q1- 2010: Q4. Data diperoleh dari *International Finance Statistic* dari publikasi *International Moneter Fund*.

3) Produk Domestik Bruto (X₃)

Produk Domestik Bruto adalah jumlah nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi suatu negara dalam kurun waktu satu tahun. PDB riil adalah menghitung PDB dengan mengalikan jumlah *output* dengan harga yang konstan, artinya tidak menggunakan harga pasar yang berlaku pada tahun tersebut. Harga konstan ini dapat ditentukan dengan menggunakan satu tahun dasar yang mana harganya dijadikan acuan. Alasan memilih PDB riil karena untuk ukuran kemakmuran ekonomi yang lebih baik menghitung *output* barang dan jasa perekonomian dan tidak akan dipengaruhi oleh harga. Dengan kata lain PDB riil menunjukkan apa yang akan terjadi terhadap pengeluaran pada *output* jika jumlah berubah tetapi harga tidak (Mankiw, 2000:21). Data yang digunakan dalam penelitian adalah data kuartalan PDB riil Indonesia atas dasar harga konstan 2000 selama tahun 1999 : Q1 - 2010 : Q4. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data sekunder dalam penelitian ini menggunakan teknik studi dokumentasi, yaitu suatu

cara untuk memperoleh data informasi mengenai berbagai hal yang ada kaitannya dengan penelitian dengan jalan melihat kembali laporan-laporan tertulis, baik berupa angka ataupun keterangan (Hasan, 2002:17). Selain data-data tertulis, untuk kepentingan penelitian ini juga digali berbagai informasi dan referensi dari berbagai sumber pustaka yang berhubungan dengan penelitian ini, misalnya dari studi kepustakaan, internet, maupun media massa.

3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang di Indonesia dengan menggunakan *Error Corection Model Domowitz-El Badawi. Error Correction Model* adalah suatu bentuk model yang digunakan untuk mengetahui pengaruh jangka pendek dan jangka panjang variabel bebas terhadap variabel terikat. Selain dapat mengetahui pengaruh model ekonomi dalam jangka pendek dan jangka panjang model ECM juga memiliki kegunaan diantaranya mengatasi data yang tidak stasioner dan masalah regresi lancung. Ciri- ciri regresi lancung adalah ditandai dengan adanya R² yang tinggi namun memiliki nilai *Durbin Watson* yang rendah (Shocrul, 2011:137).

Menurut Insukindro (1999: 2) model ECM relatif baik digunakan karena kemampuan yang dimiliki oleh ECM dalam meliput lebih banyak variabel dalam manganalisis fenomena ekonomi jangka pendek dan jangka panjang dan mengkaji konsisten tidaknya model empirik dengan teori ekonomi, serta dalam usaha mencari pemecahan terhadap persoalan variabel runtun waktu yang tidak

stasioner (non stationary) dan regresi lancung (spurious regression) atau korelasi lancung (spurious correlation) dalam analisis ekonometrika.

3.5.1 Pemilihan Model

Pemilihan model regresi bertujuan untuk menentukan apakah model yang digunakan berbentuk linier atau log linier. Dalam penelitian ini dalam meilih model regresi menggunakan uji MWD (MacKinnon, White, and Davidson).

Model linier dan log linier yang digunakan dalam permintaan uang di Indonesia adalah sebagai berikut :

$$M1_t = \alpha_0 + \alpha_1 INFLASI_t + \alpha_2 SBD_t + \alpha_3 PDB_t + u_t$$
 (1)

$$LM1_{t} = \alpha_{0} + \alpha_{1} INFLASI_{t} + \alpha_{2} SBD_{t} + \alpha_{3} LPDB_{t} + u_{t}$$
 (2)

Di mana:

M1 = Permintaan Uang (M1)

INFLASI = Inflasi month on month end period

SBD = Suku Bunga Deposito 1 bulan

PDB = Produk Domestik Bruto Riil

 e_t : = Variabel gangguan atau *residual*

Untuk melakukan uji MWD ini kita asumsikan bahwa:

H0 = Y adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

Ha = Y adalah fungsi log linier dari variabel independen X (model log linier).

Adapun prosedur metode MWD adalah sebagai berikut :

- a. Estimasi persamaan (1) dan (2), kemudian nyatakan F1 dan F2 sebagai nilai prediksi atau *fitted value* dari persamaan (1) dan (2).
- b. Dapatkan nilai $Z_1 = \ln F_1 F_2$ dan $Z_2 = \text{antilog } F_2 F_1$.
- c. Estimasi persamaan (3) dan (4) dengan memasukkan Z_1 dan Z_2 sebagai variabel penjelas :

$$M1_t = \alpha_0 + \alpha_1 INFLASI_t + \alpha_2 SBD_t + \alpha_3 PDB_t + \alpha_4 Z_{1t} + u_t$$
 (3)

$$LM1_{t} = \alpha_{0} + \alpha_{1} INFLASI_{t} + \alpha_{2} SBD_{t} + \alpha_{3} LPDB_{t} + \alpha_{4} Z_{2t} + u_{t}$$
(4)

d. Dari langkah (c) di atas, jika Z₁ pada model linier signifikan secara statistik, maka kita menolak hipotesis nol sehingga model yang tepat adalah log linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka kita menerima hipotesis nol sehingga model yang tepat adalah linier. Jika Z₂ signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolak hipotesis alternatif sehingga model yang tepat adalah linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka kita menerima hipotesis alternatif sehingga model yang tepat adalah log linier (Widarjono, 2009:75).

3.5.2 Pengujian Stasioneritas

Hal pertama yang harus dilakukan dalam penelitian ini adalah menguji data apakah data tersebut stasioner atau tidak. Uji stasioneritas diperlukan karena, untuk menghindari regresi lancung (*spurious regression*). Data dikatakan stasioner jika rata-rata dan varian konstan selama periode penelitian. Mengapa data harus stasioner? Hal ini terkait dengan metode estimasi yang yang digunakan. Misalnya regresi, yang dapat memberikan dampak kurang baiknya model yang

diestimasi akibat autokorelasi dan heteroskedastisitas. Mengingat tidak stasionernya data mempunyai sifat seperti salah satu atau kedua hal tersebut, maka tentunya tidak stasioneritasnya data akan mengakibatkan pula kurang baiknya model yang diestimasi (Widarjono, 2009:315).

Uji stasioneritas terdiri dari:

1) Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

Uji akar unit ini dilakukan untuk mengamati apakah koefisien tertentu dari model autoregresif yang ditaksir mempunyai nilai satu atau tidak. Langkah pertama adalah menaksir model autoregresif dari masing-masing variabel yang digunakan (Siagian, 2003:5). Untuk menguji perilaku data, di dalam penelitian ini digunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF).

Langkah pertama untuk uji ADF ini menaksir model dari masing-masing variabel yang digunakan. Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritisnya yaitu distribusi statistik MacKinnon. Jika nilai absolut statistik ADF lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner (Widarjono, 2009:322).

2) Uji Derajat Integrasi

Uji derajat integrasi merupakan kelanjutan dari uji akar unit dan hanya diperlukan apabila seluruh datanya belum stasioner pada derajat nol atau 1 (0). Uji derajat integrasi digunakan untuk mengetahui pada derajat berapa data akan

stasioner. Apabila data belum stasioner pada derajat satu, maka pengujian harus tetap dilanjutkan sampai masing-masing variabel stasioner (Shochrul, 2011:138).

Untuk menguji derajat integrasi ini, masih menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller*. Prosedur pengujian uji ADF untuk menguji derajat integrasi hampir sama dengan uji ADF untuk uji akar unit. Yang membedakan hanya dengan memasukkan berbagai derajat integrasi sampai data yang dihasilkan stasioner.

Menurut Siagian (2003:5) apabila data yang diamati belum stasioner pada uji akar unit, maka dilakukan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat integrasi berapa data tersebut akan stasioner. Uji ini juga dilakukan dengan ADF dengan derajat kepercayaan 5% sampai data yang dihasilkan stasioner.

3.5.3 Uji Kointegrasi (Cointegration Test)

Untuk melakukan uji kointegrasi (*Cointegration Test*) sebelumnya variabel yang diuji harus lolos uji akar unit (*Unit Root Test*). Uji kointegrasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikatnya. Uji Kointegrasi dimaksudkan untuk menguji apakah residual regresi yang dihasilkan stasioner atau tidak.

Untuk menguji kointegrasi antara variabel-variabel yang ada dalam penelitian ini, digunakan metode residual *based test*. Metode ini dilakukan dengan memakai uji statistik ADF, yaitu dengan melihat residual regresi kointegrasi stasioner atau tidak. Syarat untuk melanjutkan ke tahap berikutnya yaitu dengan

menggunakan metode *Error Correction Model* residual harus stasioner pada tingkat level. Untuk menghitung nilai ADF terlebih dahulu adalah membentuk persamaan regresi kointegrasi dengan metode kuadrat terkecil biasa (OLS) (Widarjono, 2009:326).

3.5.4 Model Koreksi Kesalahan (Error Corection Model Domowith-El Badawi)

Penelitian ini merupakan penelitian data *time series* dengan menggunakan pendekatan *Error Correction Model*. ECM adalah teknik untuk mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju pada keseimbangan jangka panjang (Nachrowi & Usman, 2006:371). Persamaan dasar yang disusun dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$\mathbf{M1}_{t} = \alpha_0 + \alpha_1 \mathbf{INFLASI}_{t} + \alpha_2 \mathbf{SBD}_{t} + \alpha_3 \mathbf{PDB}_{t} + \mathbf{u}_{t}$$

Selanjutnya, apabila persamaan tersebut dirumuskan dalam bentuk Error Correction Model (ECM) maka persamaanya menjadi :

$$\begin{split} DM1_t &= \alpha_0 + \alpha_1 \, DINFLASI_t + \alpha_2 \, DSBD_t + \alpha_3 \, DPDB_t + \alpha_4 \, INFLASI_{t\text{-}1} + \alpha_5 \\ &SBD_{t\text{-}1} + \alpha_6 \, PDB_{t\text{-}1} + \alpha_7 \, \, ECT + ut \end{split}$$

Di mana ECT =
$$INFLASI_{t-1} + SBD_{t-1} + PDB_{t-1} - M1_{t-1}$$

Keterangan:

M1 = Permintaan Uang (M1)

INFLASI = Inflasi month on month

SBD = Suku Bunga Deposito 1 bulan

PDB = Produk Domestik Bruto Riil

 $DM1 = M1_{t-1}M1_{t-1}$

DINFLASI = $INFLASI_{t-1}$

 $DSBD = SBD_{t-1}$

 $DPDB = PDB_{t-1}$

 α_0 = Konstanta

 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6$ = Koefisien ECM

 α_7 = Koefisien *Error Correction Term* (ECT)

μt = Variabel Pengganggu

t = Periode Waktu

Pendekatan Error Corection Model (ECM) digunakan pada data time series dengan tujuan untuk dapat mengetahui pergerakan dinamis jangka pendek dan jangka panjang. Sedangkan untuk dapat mengidentifikasi adanya hubungan jangka panjang antarvariabel penjelas dan variabel terikat digunakan pendekatan kointegrasi. Disamping itu, model ECM digunakan karena memiliki kemampuan meliput lebih banyak variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi dan mengkaji konsistensi model empirik dengan teori ekonomi. Penggunaan model ECM dapat membantu peneliti dalam memecahkan masalah spurious regression dan data runtut waktu yang tidak stasioner (Shocrul, 2011:133).

Model ECM *Domowitz-El Badawi* valid dan layak digunakan jika tanda koefisien koreksi kesalahan (ECT) bertanda positif dan signifikan secara statistik (Widarjono, 2009:336).

3.5.5 Pengujian Asumsi Klasik

Agar model regresi yang diajukan menunjukkan persamaan hubungan yang valid atau BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) model tersebut harus memenuhi asumsi-asumsi dasar klasik *Ordinary Least Square* (OLS). Asumsi-asumsi tersebut adalah: 1) Tidak terdapat autokorelasi (adanya hubungan antara residual observasi); 2) Tidak terjadi multikolinieritas (adanya hubungan antara variabel bebas); 3) Tidak ada heteroskedastisitas (adanya varian yang tidak konstan dari variabel penggangu). Oleh karena itu pengujian asumsi klasik perlu dilakukan (Gujarati, 1978:153).

1) Uji Multikolniieritas

Menurut Ghozali (2006:95) uji ini bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antarvariabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antarvariabel independen tidak terjadi kolerasi. Indikasi awal adanya multikolinieritas adalah *standard error* yang tinggi dan nilai t-statistik yang rendah. Multikolinieritas dapat muncul apabila model yang kita pakai merupakan model yang kurang bagus. Selain indikasi awal di atas, multikolinieritas dapat dilihat R², nilai F hitung dan nilai t-hitungnya.

Dalam penelitian ini cara melakukan uji multikolinearitas adalah dengan menggunakan metode korelasi parsial antarvariabel independen. *Rule of thumb* yang berlaku dari metode ini adalah jika nilai koefisien korelasi cukup tinggi, yaitu di atas 0,85 maka dapat kita duga bahwa model regresi mengalami gangguan multikolinearitas (Widarjono, 2009:106).

2) Uji Heteroskedastisitas

Masalah heteroskedastisitas ini muncul apabila residual dari model regresi yang kita amati memiliki varian yang tidak konstan dari satu observasi ke observasi lain (Hasan, 2002:302). Artinya, setiap observasi mempunyai reabilitas yang berbeda akibat perubahan dalam kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model. Padahal salah satu asumsi penting dalam model OLS atau regresi sederhana adalah varian bersifat homoskedastisitas. Variabel gangguan akan muncul jika data yang diamati berfluktuasi sangat tinggi. Kriteria gejala heteroskedastisitas menggunakan metode *White*:

Jika X^2 hitung $(Obs*R-squared) > X^2$ tabel maka : ada gejala heteroskedastisitas.

Jika X^2 hitung $(Obs*R-squared) < X^2$ tabel maka : tidak ada gejala heteroskedastisitas.

3) Uji Autokorelasi

Autokorelasi berarti bahwa adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dengan asumsi metode OLS,

autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan lain. Sedangkan salah satu asumsi penting metode OLS terkait dengan variabel bebas adalah tidak ada hubungan antara variabel gangguan yang satu dengan variabel gangguan yang lain, yang dapat dinyatakan dengan : $E=(e_i \ e_j)=0$ di mana $i\neq j$

Dalam penelitian ini pengujian autokorelasi menggunakan metode Lagrange Multiplier (LM). Pendekatan yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi adalah dengan melakukan uji Lagrange Multiplier yang diperkenalkan oleh Breusch dan Godfrey. Penentuan lag dilakukan dengan metode coba-coba (trial dan error). Penentuan panjangnya lag bisa menggunakan kriteria yang dikemukakan Akaike dan Schwarz. Diawali dengan lag residual 1, kemudian dengan lag residual 2 dan seterusnya. Dari regresi tiap lag dicari nilai absolut Akaike dan Schwarz yang paling kecil (Widarjono, 2009: 149).

Kriteria uji autokorelasi menggunakan metode LM (metode *Bruesch-Godfrey*) adalah jika *probability value Obs* R-squared* < derajat kepercayaan 10% maka ada gejala autokorelasi dan jika *probability value Obs* R-squared* > derajat kepercayaan 10% maka tidak ada gejala autokorelasi.

4) Uji Normalitas

Uji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui uji-t hanya akan valid jika residual yang didapatkan mempunyai distribusi normal. Salah satu metode untuk menguji normalitas adalah dengan menggunakan uji Jarque-Bera (Widarjono, 2009:49). Kriteria Uji Normalitas menggunakan metode Jarque-Bera, jika probablility value Jarque-Bera $< \alpha = 10\%$ (0,10) maka

data tidak berdistribusi normal. Jika probablility value Jarque–Bera > α =10% (0,10) maka data berdistribusi normal.

3.5.6 Pengujian Statistik

Untuk menguji kebenaran model regresi diperlukan pengujian statistik diantaranya:

1) Uji t-statistik

Uji t-statistik dilakukan untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas secara individu memberikan pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Dengan menggunakan derajat signifikansi 10%, hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis 1

 H_0 : $\beta_1=0$ artinya variabel inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel permintaan uang.

 H_1 : $\beta_1 > 0$ artinya variabel inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel permintaan uang.

Hipotesis 2

 H_0 : $\beta_2=0$ artinya variabel suku bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel permintaan uang.

 H_1 : $\beta_2 < 0$ artinya variabel suku bunga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel permintaan uang.

Hipotesis 3

 H_0 : $\beta_3=0$ artinya variabel Produk Domestik Bruto tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel permintaan uang.

 H_1 : $\beta_3 > 0$ artinya variabel Produk Domestik Bruto berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel permintaan uang.

Kriteria uji t-statistik, H1 diterima dan H0 ditolak jika nilai t-statistik lebih besar dari nilai t-tabel $\alpha=10\%$ dan sebaliknya.

2) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat amat terbatas (Ghozali, 2006:87).



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Perkembangan Kebijakan Moneter yang Mengendalikan Jumlah Uang Beredar di Indonesia

Pada tahun 1970- an kebijakan moneter Indonesia bersifat langsung. Artinya pengendalian uang beredar dilakukan secara ketat sehingga fleksibilitas di sektor moneter tidak ada. Tingkat suku bunga diatur/ditentukan oleh Bank Indonesia dan batas maksimum pemberian kredit oleh bank-bank umum ditentukan. Sektor moneter dikuasai oleh bank pemerintah. Perbankan lebih bersifat kepanjangan tangan dari pemerintah.

Resesi dunia yang terjadi pada awal 1980- an berdampak besar terhadap perekonomian Indonesia. Angka pertumbuhan ekonomi turun drastis dari rata-rata 8% selama periode 1977-1981 dengan pertumbuhan tertinggi mencapai 9,9% pada tahun 1980 menjadi 2,3% pada tahun 1982. Penyebab utama kinerja ekonomi yang buruk ini adalah turunnya harga minyak dunia secara drastis hampir 22% dari harga semula.

Untuk mengurangi tekanan akibat resesi dunia serta turunnya harga minyak terhadap perekonomian domestik, pemerintah melakukan sejumlah penyesuaian. Beberapa proyek besar ditinjau ulang dan subsidi untuk makanan dan kebutuhan pokok dikurangi. Rupiah didevaluasi sampai 38% untuk

mendongkrak eskpor nonmigas serta pemerintah memulai kebijakan liberalisasi sektor keuangan untuk meningkatkan penghimpunan dana masyarakat.

Kebijakan deregulasi yang dianggap sebagai tonggak liberalisasi sektor keuangan Indonesia dikeluarkan pada tanggal 1 Juni 1983 dan dikenal dengan Pakjun 1983. Tujuan paket kebijakan ini adalah mendorong bank menghimpun dana masyarakat sehingga dapat mengurangi ketergantungan bank terhadap kredit likuiditas Bank Indonesia. Sasaran yang hendak dicapai dengan deregulasi tersebut adalah meningkatkan efisiensi dan kemandirian perbankan, meningkatkan peran swasta serta mencegah terjadinya arus modal ke luar negeri.

Semenjak deregulasi perbankan 1 Juli 1983 pengaturan jumlah beredar tidak lagi secara langsung melalui pagu kredit, kredit likuiditas serta penetapan tingkat bunga, tetapi lebih bersifat tidak langsung, yaitu melalui politik pasar terbuka, fasilitas diskonto serta cadangan minimum. Politik pasar terbuka dilakukan dengan menggunakan SBI yang diperkenalkan tahun 1984/1985. Cadangan minimum sejak tahun 1988 diturunkan dari 15% menjadi 2%. Pengaturan jumlah uang secara tidak langsung ini mendorong perkembangan sektor moneter menjadi lebih sehat (Hayati, 2006:93-96).

Selama masa krisis 1997 sampai tahun 1997 kebijakan moneter yang dilakukan Bank Indonesia untuk mengendalikan jumlah uang beredar adalah mengikuti program dari IMF (awal 1998) yaitu mengubah sistem nilai tukar managed floating menjadi sistem nilai tukar free floating karena keterbatasan

devisa. Kedua mengeluarkan kebijakan suku bunga tinggi untuk menghadapi tekanan inflasi akibat kelebihan likuiditas dalam perekonomian.

Masa setelah krisis pengendalian jumlah beredar dilakukan melalui pencapaian sasaran operasional uang primer/quantity targeting. Karena berbagai keterbatasannya sejak juli 2005 sampai sekarang dalam melaksanakan kebijakan moneter, Bank Indonesia menganut sebuah kerangka kerja yang dinamakan Inflation Targeting Framework (ITF). Dengan kerangka ini, Bank Indonesia secara eksplisit mengumumkan sasaran inflasi kepada publik dan kebijakan moneter diarahkan untuk mencapai sasaran inflasi yang ditetapkan oleh pemerintah tersebut. Untuk mencapai sasaran inflasi, kebijakan moneter dilakukan secara forward looking, artinya perubahan stance kebijakan moneter dilakukan melalui evaluasi apakah perkembangan inflasi ke depan masih sesuai dengan sasaran inflasi yang telah dicanangkan. Dalam kerangka kerja ini, kebijakan moneter juga ditandai oleh transparansi dan akuntabilitas kebijakan kepada Secara operasional, stance kebijakan moneter dicerminkan oleh publik. penetapan suku bunga kebijakan (BI Rate) yang diharapkan akan mempengaruhi suku bunga pasar uang, suku bunga deposito, dan suku bunga kredit perbankan. Perubahan suku bunga ini pada akhirnya akan memengaruhi output dan inflasi (Bank Indonesia, 2012).

4.1.2 Perkembangan Jumlah Uang Beredar di Indonesia (M1)

Perkembangan jumlah uang beredar di Indonesia pada tahun 1999 kuartal 1 – 2010 kuartal 4 secara keseluruhan mengalami perkembangan yang fluktuatif. Pertumbuhan jumlah uang beredar pada tahun 2000 adalah sebesar 30,13% tahun 2001 menurun menjadi 9,58% turun lagi pada tahun 2002 menjadi 7,99% hal ini karena Bank Indonesia melakukan kebijakan *tight money policy* sehingga jumlah uang kartal dan giral di masyarakat menurun. Pada tahun 2003 pertumbuhan uang beredar kembali naik 16,59%, kemudian kembali mengalami penurunan pada tahun 2004 dan 2005. Pertumbuhan jumlah uang beredar (M1) kembali naik 23,09% pada tahun 2006 hal ini karena kenaikan harga BBM yang terjadi pada akhir tahun 2005.



Sumber: Bank Indonesia

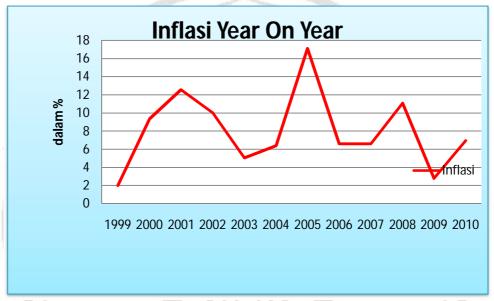
Gambar 4.1 Perkembangan Jumlah Uang Beredar Indonesia Tahun 1999 : Q1-2010 : Q4

Pada tahun 2008 pertumbuhan uang beredar hanya 1,49% salah satu faktor yang menyebabkan sedikitnya pertumbuhan M1 pada tahun 2008 adalah adanya kenaikan BI *rate* dan dampak dari krisis global yang menyebabkan menurunnya daya beli masyarakat. Selanjutnya M1 tumbuh 12,92% pada tahun

2009 dan pada tahun 2010 tumbuh sebesar 17,36% hal ini didukung kondisi ekonomi yang membaik pascakrisis keuangan global.

4.1.3 Perkembangan Inflasi di Indonesia

Inflasi yang terjadi di Indonesia mengalami fluktuasi karena adanya faktor dari dalam negeri dan luar negeri.



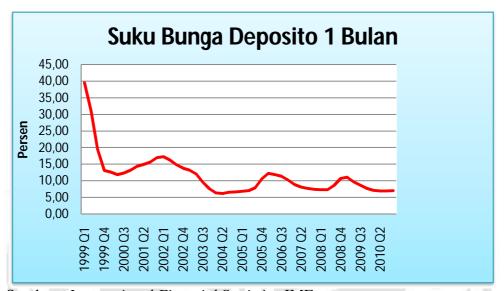
Sumber: Badan Pusat Statistik

Gambar 4.2 Perkembangan Inflasi Indonesia Tahun 1999 - 2010

Pada tahun 2001 tingkat inflasi melonjak tinggi mencapai dua digit yaitu 12,55%. Faktor-faktor yang menyebabkan inflasi pada tahun 2001 adalah pengurangan subsidi bahan bakar minyak, naiknya cukai rokok, dan naiknya harga bahan bakar minyak pada bulan Juni 2001. Selanjutnya pada tahun 2002-2004 inflasi cenderung stabil. Pada tahun 2005 kembali terjadi kenaikan harga BBM menyebabkan inflasi 17,11%. Adanya krisis keuangan global tahun 2008 cukup memberi dampak pada tingkat inflasi di Indonesia, inflasi di Indonesia pada tahun 2008 tercatat 11,06%.

4.1.4 Perkembangan Suku Bunga Depostito Berjangka 1 bulan Di Indonesia

Pergerakan suku bunga deposito di Indonesia pada tahun 1991 kuartal 1 - 2010 kuartal 4 mengalami fluktuasi yang naik turun.



Sumber: International Finantial Statistic. IMF

Gambar 4.3 Perkembangan Suku Bunga Deposito Berajangka 1 Bulan Tahun

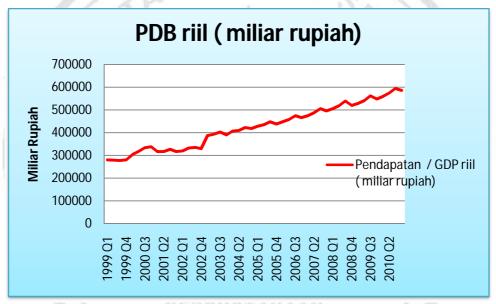
1999: Q1-2010: Q4

Pergerakan suku bunga deposito tahun 1999 kuartal 1 - 2000 kuartal 2 mengalami *trend* penurunan. Penurunan paling besar terjadi dari periode 1999 kuartal 2 - 1999 kuartal 3 yaitu dari 30,89% menjadi 19,46%. Selama periode 1999 kuartal 4 - 2003 kuartal 2 pergerakan suku bunga deposito stabil di kisaran 10 - 15%. Pada tahun 2003 kuartal 3 suku bunga tercatat 9,60% terendah sejak tahun 1999. Pada tahun-tahun selanjutnya suku bunga mengalami *trend* yang stabil. Sampai akhirnya pada tahun 2005 kuartal 4 kembali ke level 10,62%. Kenaikan ini disebabkan oleh meningkatnya suku bunga penjaminan yang disesuaikan dengan BI *rate*. Pada periode selanjutnya fluktuasi suku bunga

deposito cenderung mengalami penurunan, sampai tahun 2008 kuartal 4 mengalami kenaikan akibat adanya krisis keuangan global.

4.1.5 Perkembangan Produk Domestik Bruto di Indonesia

Perkembangan pergerakan Produk Domestik Bruto Indonesia mengalami perkembangan yang dinamis dari periode ke periode. Pada tahun 2001 pertumbuhan PDB riil -6,31% dari tahun sebelumnya, hal ini karena Indonesia belum benar-benar pulih dari masa krisis ekonomi tahun 1997-1998.



Sumber: Badan Pusat Statistik

Gambar 4.4 Perkembangan Produk Domestik Bruto Indonesia Tahun 1999 : Q1-2010 : Q4

Setelah tahun 2001 perekonomian yang semakin membaik berdampak positif terhadap pertumbuhan Produk Domestik Bruto yang terus mengalami *trend* kenaikan sampai pada tahun 2010 walaupun terjadi pertumbuhan yang menurun pada tahun 2005 dan 2008.

4.2 Hasil Analisis

4.2.1 Hasil Pemilihan Model

Mengingat pentingnya spesifikasi model untuk menentukan bentuk fungsi suatu model empirik dinyatakan dalam bentuk linier atau nonlinier dalam suatu penelitian, maka dalam penelitian ini juga akan dilakukan uji tersebut. Dalam penelitian kali ini, peneliti akan menggunakan uji MWD (*MacKinnon*, *White, and Davidson*). Hasil uji MWD untuk model linier dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini.

Tabel 4.1

Uii MWD Untuk Regresi Linier Permintaan Uang

| Variabel | Koefisien | t-statistik | t-tabel | Probabil |
|------------|-----------|-------------|---------|----------|
| Bebas | | | 10% | itas |
| C | -510443,2 | -16,57535* | 1,6802 | 0,0000 |
| INFLASI | 19126,54 | 3,611118* | 1,6802 | 0,0008 |
| SBD | 4711,277 | 5,888947* | 1,6802 | 0,0000 |
| PDB | 1,735812 | 32,87620* | 1,6802 | 0,0000 |
| Z 1 | -195569,8 | -5,423805* | 1,6802 | 0,0000 |

Sumber: Lampiran 2

Keterangan : * signifikan pada derajat kepercayaan 1%

Untuk model log linier dapat dilihat dalam tabel 4.2 di bawah ini:

^{**} signifikan pada derajat kepercayaan 5% *** signifikan pada derajat kepercayaan 10%

d tidak signifikan

Tabel 4.2 Uji MWD Untuk Regresi Log Linier Permintaan Uang

| Variabel | Koefisien | t-statistik | t-tabel | Probabil |
|------------|-----------|-----------------------|---------|----------|
| Bebas | | | 10% | itas |
| C | -17,52718 | -15,57641* | 1,6802 | 0,0000 |
| INFLASI | 0,056404 | 2,749341* | 1,6802 | 0,0087 |
| SBD | 0,006747 | 2,115225** | 1,6802 | 0,0402 |
| LOG(PDB) | 2,310890 | 27,21964* | 1,6802 | 0,0000 |
| Z 2 | 1,505108 | 1,626345 ^d | 1,6802 | 0,1112 |

Sumber: Lampiran 2

Keterangan : * signifikan pada derajat kepercayaan 1%

** signifikan pada derajat kepercayaan 5%

*** signifikan pada derajat kepercayaan 10%

d tidak signifikan

Dari hasil uji MWD didapatkan hasil:

- t-statistik absolut Z1 = -5,423806 > t-tabel 10% df 44 = 1,6802. Berarti dapat disimpulkan bahwa Z1 signifikan dan menolak hipotesis nol sehingga model yang tepat adalah log linier.
- t-statistik Z2 = 1,626345 < t-tabel 10% df 44 = 1,6802. Berarti dapat disimpulkan bahwa Z2 tidak signifikan dan menerima hipotesis alternatif sehingga model yang tepat adalah log linier.

Berdasarkan hasil uji MWD di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model log linier.

4.2.2 Hasil Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian stasioner atau tidak. Jika data telah stasioner, maka data telah terhindar dari regresi lancung atau regresi yang meragukan. Regresi lancung adalah situasi di mana hasil regresi menunjukkan koefisien regresi yang signifikan secara statistik dan nilai koefisien determinasi yang tinggi namun hubungan antarvariabel di dalam model tidak saling berhubungan (Widarjono, 2009:315).

1) Hasil UJi Akar Unit

Untuk menguji stasioneritas dalam penelitian ini menggunakan uji Augmented Dickey-Fuller (ADF). Berdasarkan ADF pada tingkat level adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Nilai Uji Akar Unit dengan Metode Uji ADF pada Tingkat Level

| Variabel | Nilai ADF Test | Nilai Kritis Mackinnon 5% | Probabilitas | Keputusan |
|----------|-------------------|----------------------------|--------------|--------------------|
| LOG(M1) | -0,689590 | -2,931404 | 0,8386 | tidak stasioner |
| INFLASI | -6,647304 | -2,925169 | 0,000 | stasioner |
| SBD | -3,223064 | -2,938987 | 0,0261 | stasioner |
| LOG(PDB) | -0,908069 | -2,926622 | 0,7769 | tidak stasioner |

Sumber: Lampiran 3

Berdasarkan tabel 4.3 variabel permintaan uang (M1) memiliki nilai absolut ADF test -0,689590 < nilai kritis 5% yaitu -2,931404 maka dapat

disimpulkan data variabel permintaan uang (M1) tidak stasioner pada tingkat level. Variabel inflasi memiliki nilai absolut ADF *test* -6,647304 > nilai kritis 5% yaitu -2,925169 dapat disimpulkan data variabel inflasi stasioner pada tingkat level. Variabel suku bunga (SBD) memiliki nilai absolut ADF *test* -3,223064 > nilai kritis 5% yaitu -2,938987 dapat disimpulkan data variabel suku bunga stasioner pada tingkat level. Variabel Produk Domestik Bruto memiliki nilai absolut ADF *test* -0,908069 < nilai kritis 5% yaitu -2,926622 sehingga dapat disimpulkan data variabel Produk Domestik Bruto tidak stasioner pada tingkat level.

Berdasarkan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dengan nilai kritis *Mackinnon* 5% tidak semua variabel stasioner pada akar unit sehingga perlu dilakulan uji derajat integrasi.

2) Hasil Uji Derajat Integrasi

Karena tidak semua variabel stasioner pada tingkat level maka perlu dilakukan uji derajat integrasi. Uji derajat integrasi dilakukan untuk mengetahui pada tingkat diferensi ke berapa semua variabel telah stasioner. Dalam penelitian ini uji derajat integrasi juga menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) . Data variabel yang tidak stasioner pada tingkat level akan diuji sampai tingkat diferensi ke berapa semua data variabel akan stasioner. Berikut adalah hasil uji derajat integrasi dengan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada diferensi pertama :

Tabel 4.4 Nilai Uji Derajat Integrasi dengan Metode Uji ADF pada Diferensi Pertama

| Variabel | Nilai ADF | Nilai Kritis | Probabilitas | Keputusan |
|----------|-----------|--------------|--------------|-----------|
| | Test | Mackinnon 5% | | |
| LOG(M1) | -10,51259 | -2,926622 | 0,0000 | stasioner |
| INFLASI | -12,47349 | -2,926622 | 0,0000 | stasioner |
| SBD | -3,165796 | -2,935001 | 0,0295 | stasioner |
| LOG(PDB) | -7,758603 | -2,926622 | 0,000 | stasioner |

Sumber: Lampiran 4

Berdasarkan tabel 4.4 variabel permintaan uang (M1) memiliki nilai absolut ADF *test* -10,51259 > nilai kritis 5% yaitu -2,926622 maka dapat disimpulkan data variabel permintaan uang (M1) telah stasioner pada diferensi pertama. Variabel inflasi memiliki nilai absolut ADF *test* -12,47349 > nilai kritis 5% yaitu -2,926622 dapat disimpulkan data variabel inflasi telah stasioner pada diferensi pertama. Variabel suku bunga (SBD) memiliki nilai absolut ADF *test* -3,165796 > nilai kritis 5% yaitu -2,935001 dapat disimpulkan data variabel suku bunga (SBD) telah stasioner pada diferensi pertama. Variabel Produk Domestik Bruto memiliki nilai absolut ADF *test* -7,758603 > nilai kritis 5% yaitu -2,926622 sehingga dapat disimpulkan data variabel Produk Domestik Bruto telah stasioner pada diferensi pertama.

Berdasarkan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada diferensi pertama semua variabel telah stasioner pada nilai kritis *Mackinnon* 5%. Sehingga

dapat disimpulkan bahwa semua variabel telah stasioner pada diferensi pertama dan siap digunakan dalam analisis *Error Corection Model*.

4.2.3 Hasil Uji Kointegrasi (Cointegration Test)

Dalam penelitian ini untuk uji kointegrasi menggunakan metode residual based test. Metode residual based test ini menggunakan uji statistik Augmented Dickey-Fuller yaitu dengan mengamati residual regresi kointegrasi stasioner atau tidak. Untuk menghitung nilai ADF dapat dilakukan dengan membuat persamaan regresi kointegrasi dengan metode OLS (Ordinary Least Squares). Persamaan pada regresi kointegrasi adalah sebagai berikut:

$$LM1_t = \alpha_0 + \alpha_1 INFLASI_t + \alpha_2 SBD_t + \alpha_3 LPDB_t + \mu t$$

Hasil dari regresi persamaan di atas dapat dilihat dalam tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5
Hasil Estimasi OLS Regresi Kointegrasi

| Variabel | Koefisien | t-statistik | t-tabel | Probabil | Adjusted |
|----------|-----------|-------------|---------|----------|----------------|
| Bebas | 9 | | 10% | itas | \mathbb{R}^2 |
| C | -16,85256 | -15,81859* | 1,6802 | 0,0000 | |
| INFLASI | 0,059425 | 2,855679* | 1,6802 | 0,0065 | 0,9680 |
| SBD | 0,005529 | 1,750790*** | 1,6802 | 0,0870 | 0,7000 |
| LOG(PDB) | 2,259489 | 28,15383* | 1,6802 | 0,0000 | |

Sumber: Lampiran 5

Keterangan

: * signifikan pada derajat kepercayaan 1%

** signifikan pada derajat kepercayaan 5%

*** signifikan pada derajat kepercayaan 10%

d tidak signifikan

Dari persamaan regresi tabel 4.5 akan didapat nilai residualnya. Kemudian nilai residual ini akan diuji mennggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* untuk mengetahui apakah nilai residual tersebut stasioner atau tidak. Hasil uji *Augmented Dickey-Fuller* dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Nilai Uji Kointegrasi dengan Metode ADF pada Tingkat Level

| Variabel | Nilai ADF Test | Nilai Kritis 5% | Probabilitas | Keputusan | |
|----------|----------------|-----------------|--------------|-----------|--|
| Residual | -4,234323 | -2,925169 | 0,0016 | stasioner | |

Sumber: Lampiran 6

Dari hasil uji kointegrasi menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* pada tabel 4.6 terlihat residual nilai absolut ADF -4,234323 > nilai kritis 5% yaitu -2,925168 sehingga telah stasioner pada tingkat level. Sehingga dapat disimpulkan terjadi kointegrasi antar variabel.

4.2.4 Hasil UJi Asumsi Klasik

Agar model regresi yang diajukan menunjukkan persamaan hubungan yang valid atau BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) model tersebut harus memenuhi asumsi-asumsi dasar klasik *Ordinary Least Square* (OLS). Asumsi-asumsi tersebut adalah: 1) Tidak terdapat autokorelasi (adanya hubungan antara residual observasi); 2) Tidak terjadi multikolinieritas (adanya hubungan antara variabel bebas); 3) Tidak ada heteroskedastisitas (adanya varian yang tidak

konstan dari variabel penggangu). Oleh karena itu pengujian asumsi klasik perlu dilakukan (Gujarati, 1978:153).

1) Uji Multikolinieritas

Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinieritas pada model, peneliti menggunakan metode korelasi parsial antarvariabel independen. *Rule of thumb* dari metode ini adalah jika koefisien korelasi cukup tinggi di atas 0,85 maka kita duga ada multikolinieritas dalam model. Sebaliknya jika koefisien korelasi relatif rendah maka kita duga model tidak mengandung unsur multikolinieritas (Widarjono, 2009:106).

Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinieritas ECM Dengan Metode Korelasi Parsial Antar Variabel Independen

| Variabel | | | - | - ଜ | 11 | |
|--------------|------------|-----------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| Independen | D(INFLASI) | D(SBD) | D(LOG(PDB)) | INFLASI(-1) | SBD(-1) | LOG(PDB(-1)) |
| D(INFLASI) | 1.000000 | -0.150568 | -0.210019 | -0.703875 | 0.010543 | 0.008752 |
| D(SBD) | -0.150568 | 1.000000 | 0.020944 | 0.438640 | -0.764944 | 0.396519 |
| D(LOG(PDB)) | -0.210019 | 0.020944 | 1.000000 | 0.043823 | -0.077787 | -0.114990 |
| INFLASI(-1) | -0.703875 | 0.438640 | 0.043823 | 1.000000 | -0.285111 | 0.085362 |
| SBD(-1) | 0.010543 | -0.764944 | -0.077787 | -0.285111 | 1.000000 | -0.682366 |
| LOG(PDB(-1)) | 0.008752 | 0.396519 | -0.114990 | 0.085362 | -0.682366 | 1.000000 |

Sumber: Lampiran 7

Semua variabel independen memiliki nilai koefisien korelasi di bawah 0,85 sehingga dapat disimpulkan model ECM bebas dari gejala multikolinieritas.

2) Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas menggunakan metode *White no cross term* didapat hasil seperti berikut:

Berdasarkan olah data (lampiran 8) diperoleh *probability value Obs* R-squared* : $0,42 > \text{dari nilai } \alpha = 10\% \ (0,10)$ sehingga dapat disimpulkan model ECM tidak ada masalah heteroskedastisitas.

3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi menggunakan metode LM memerlukan kelambanan (lag). Lag ditentukan dengan metode $trial\ error$ dilihat dari nilai Akaike dan Schwarz yang nilainya paling kecil. Berdasarkan olah data (lampiran 9) nilai akaike lag pertama adalah 3,5454, lag kedua 3,5165, lag ketiga 3,4765, lag keempat 3,4588, lag kelima 3,4452, lag keenam 3,3479, lag ketujuh 3,4189, dan lag kedelepan 3,3770. Peneliti memilih lag kedelapan karena nilai Akaike paling kecil dengan $probability\ value\ Obs*\ R-squared\ : 0,1432\ > dari\ nilai\ \alpha = 10\%$ (0,10), sehingga dapat disimpulkan model ECM bebas dari masalah autokorelasi.

4) Uji Normalitas

Uji Normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Dalam penelitian ini uji normalitas menggunakan uji *Jarque-Bera*.

Berdasarkan olah data (lampiran 10) nilai probabilitas statistik J-B sebesar $0,4696 > \alpha = 10\%$ (0,10). Maka, dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam model ECM berdistribusi normal.

4.2.5 Hasil Regresi Model Koreksi Kesalahan (Error Correction Model Domowitz-El Badawi)

Setelah semua variabel terintegrasi, langkah selanjutnya adalah melakukan regresi model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*). Menurut Nachrowi & Usman, (2006:371), model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*) adalah teknik untuk mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek menuju pada keseimbangan jangka panjang. Model koreksi kesalahan (*Error Correction Model*) digunakan untuk mengestimasi permintaan uang (M1). Model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} DLM1_t &= \alpha_0 + \alpha_1 \, DINFLASI_t + \alpha_2 \, DSBD_t + \alpha_3 \, DLPDB_t + \alpha_4 \, INFLASI_{t-1} \\ &+ \alpha_5 \, SBD_{t-1} + \alpha_6 \, LPDB_{t-1} + \alpha_7 \, ECT + ut \end{aligned}$$

 $Di \ mana \ ECT \ = INFLASI_{t-1} + SBD_{t-1} + LPDB_{t-1} - LM1_{t-1}$

Keterangan :

M1 = Permintaan Uang (M1)

INFLASI = Inflasi month on month

SBD = Suku Bunga Deposito 1 bulan

PDB = Produk Domestik Bruto Riil

 $DM1 = M1_{t-1}M1_{t-1}$

 $DINFLASI = INFLASI_{t-1}$

 $DSBD = SBD_{t-1} - SBD_{t-1}$

 $DPDB = PDB_t - PDB_{t-1}$

 α_0 = Konstanta

 α_1 , α_2 , α_3 , α_4 , α_5 , α_6 = Koefisien ECM

 α_7 = Koefisien *Error Correction Term* (ECT)

μt = Variabel Pengganggu

t = Periode Waktu

Berdasarkan model dinamis pendekatan model koreksi kesalahan (Error Correction Model Domowitz-El Badawi) hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Estimasi Regresi dengan Metode Error Correction Model Domowitz-El Badawi

| Variabel | Koefisien | t-statistik | t-tabel 10 | Probabil | Adjusted |
|-----------------|-----------|----------------------|------------|----------|----------------|
| Bebas | | 9 4 | 0/0 | itas | \mathbb{R}^2 |
| C | -2,7415 | -1,8418*** | 1,6802 | 0,0731 | 11 |
| D(INFLASI) | 0,0178 | 1,7408*** | 1,6802 | 0,0896 | // |
| D(SBD) | -9,1005 | -0,0212 ^d | 1,6802 | 0,9831 | |
| DL(PDB) | 0,0435 | 0,2015 ^d | 1,6802 | 0,8441 | 0,3257 |
| INFLASI(-1) | -0,1857 | -2,6068** | 1,6802 | 0,0129 | 0,6207 |
| SBD (-1) | -0,1731 | -2,2770** | 1,6802 | 0,0283 | |
| L(PDB(-1)) | 0,2088 | 1,8846*** | 1,6802 | 0,0669 | |
| ECT | 0,1733 | 2,2535** | 1,6802 | 0,0299 | |

Sumber: Lampiran 11

Keterangan : * signifikan pada derajat kepercayaan 1%

** signifikan pada derajat kepercayaan 5%

*** signifikan pada derajat kepercayaan 10%

d tidak signifikan

58

Hasil regresi pendekatan model koreksi kesalahan (Error Correction

Model Domowitz-El Badawi) pada tabel 4.8 dapat ditulis kembali dalam

persamaan di bawah ini:

 $DLM1_t = -2,7415 + 0,0178 DINFLASI_t - 9,1005 DSBD_t + 0,0434$

 $DLPDB_{t} - 0,1857 \; INFLASI_{t\text{-}1} - 0,1731 \; SBD_{t\text{-}1} + 0,2088 \; LPDB_{t\text{-}1}$

+0,1733 ECT

Pada penelitian ini nilai ECT (Error Corection Term) 0,1733 dengan

nilai t-statistik 2,2535 > t-tabel 10% df 44 = 1,6802 signifikan pada α = 5%. Nilai

koefisien ECT bertanda positif dan secara statistik signifikan berarti model

spesifikasi ECM Domowitz-El Badawi yang digunakan dalam penelitian ini valid

(Widarjono, 2009:336).

Besaran koefisien regresi jangka panjang permintaan uang dicari dengan

menggunakan rumus:

Konstanta : α_0 / α_7

INFLASI : $(\alpha_4 + \alpha_7) / \alpha_7$

SBD : $(\alpha_5 + \alpha_7) / \alpha_7$

LOG(PDB) : $(\alpha_6 + \alpha_7) / \alpha_7$

Hasilnya ditampilkan dalam persamaan:

 $LM1_t = -15,8172 + 0,0717 INFLASI_t - 0,0011 SBD_t + 2,2052 LPDB_t$

4.2.6 Hasil Uji Statistik

1) Uji t-statistik

Uji t-statistik dilakukan untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas secara individu memberikan pengaruh atau tidak terhadap variabel terikat.

a. Model ECM

Uji t-statistik model ECM dengan derajat kepercayaan 10% diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.9 Pengaruh Variabel Bebas Jangka Pendek terhadap Permintaan Uang di Indonesia

| Variabel Bebas | t-statistik | t-tabel 10% | Probabilitas | Kesimpulan |
|----------------|-------------|-------------|--------------|------------------|
| D(INFLASI) | 1,7408 | 1,6802 | 0,0896 | Signifikan |
| D(SBD) | -0,0212 | 1,6802 | 0,9831 | Tidak Signifikan |
| DLOG(PDB) | 0,2015 | 1,6802 | 0,8414 | Tidak Signifikan |

Sumber: Lampiran 11

1. Inflasi

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.9 diperoleh nilai t-statistik untuk variabel inflasi adalah sebesar 1,7408 > t-tabel 10% df 44 = 1,6802. Dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka pendek variabel inflasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

2. Suku Bunga

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.9 diperoleh nilai absolut t-statistik untuk variabel suku bunga adalah sebesar 0,0212 < t-tabel 10% df 44 = 1,6802. Dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka pendek variabel suku bunga tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

3. Produk Domestik Bruto

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.9 diperoleh nilai t-statistik untuk variabel PDB adalah sebesar 0,2015 < t-tabel 10% df 44 = 1,6802. Dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka pendek variabel Produk Domestik Bruto tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

b. Model Jangka Panjang

Uji t-statistik model jangka panjang dengan derajat kepercayaan 10% diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.10 Pengaruh Variabel Bebas Jangka Panjang terhadap Permintaan Uang di Indonesia

| Variabel Bebas | t-statistik | t-tabel | Probabilitas | Kesimpulan |
|----------------|-------------|---------|--------------|------------|
| INFLASI | 2,6068 | 1,6802 | 0,0129 | Signifikan |
| SBD | -2,2770 | 1,6802 | 0,0283 | Signifikan |
| LOG(PDB) | 1,8846 | 1,6802 | 0,0669 | Signifikan |

Sumber: Lampiran 11

1. Inflasi

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.10 diperoleh nilai t-statistik untuk variabel inflasi adalah sebesar 2,6068 > t-tabel 10% df 44 = 1,6802. Dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka panjang variabel inflasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

2. Suku Bunga

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.10 diperoleh nilai absolut t-statistik untuk variabel suku bunga adalah sebesar 2,2770 > t-tabel 10% df 44 = 1,6802. Dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka panjang variabel suku bunga mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

3. Produk Domestik Bruto

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.10 diperoleh nilai t-statistik untuk variabel PDB adalah sebesar 1,8846 > t-tabel 10% df 44 = 1,6802. Dapat disimpulkan bahwa secara individu dalam jangka panjang variabel Pendapatan Domestik Bruto mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

2) Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi R^2 atau (R^2 adjusted) menunjukkan kemampuan garis regresi menerangkan variasi variabel terikat (proporsi(persen)) variasi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Nilai R^2 atau (R^2 adjusted) berkisar antara 0 sampai 1. Semakin mendekati 1 semakin baik

(Shochrul, 2011:34). Berdasarkan pengolahan data model ECM diperoleh nilai *adjusted* R² sebesar 0,3257 yang artinya pengaruh inflasi, suku bunga, dan PDB dalam mempengaruhi permintaan uang di Indonesia sebesar 32,57% dan sisanya (67,43%) dipengaruhi variabel diluar model.

4.3 Pembahasan

Model koreksi kesalahan (*Error Corection Model*) dapat menjelaskan perilaku pengaruh jangka pendek dan jangka panjang variabel bebas terhadap variabel terikat. Pada penelitian ini nilai ECT (*Error Corection Term*) 0,1733 dengan probabilitas 0,0299 dan nilai t-statistik 2,2535 > t- tabel 10 % df 44 = 1,6802 signifikan pada α = 5%. Nilai koefisien ECT bertanda positif dan secara statistik signifikan berarti model spesifikasi ECM *Domowitz-El Badawi* yang digunakan dalam penelitian ini valid (Widarjono, 2009:336). Nilai koefisien ECT (*Error Corection Term*) dapat mempengaruhi seberapa cepat atau lambat keseimbangan dapat tercapai kembali. Nilai koefisien ECT sebesar 0,1733 mempunyai makna bahwa perbedaan antara nilai aktual M1 dengan nilai keseimbangannya sebesar 0,1733 akan disesuaikan dalam waktu 1 bulanan.

4.3.1 Pengaruh Inflasi terhadap Permintaan Uang di Indonesia

Variabel inflasi pada estimasi ECM memiliki nilai koefisien 0,0178 artinya setiap peningkatan inflasi 1% akan menyebabkan peningkatan permintaan uang (JUB) di Indonesia sebesar 0,0178%, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori ekonomi bahwa hubungan antara inflasi dan permintaan uang adalah positif.

Dengan t-statistik sebesar 1,7408 > t-tabel 10% df 44 = 1,6802, sehingga dapat disimpulkan variabel inflasi dalam jangka pendek memiliki pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

Variabel inflasi pada estimasi jangka panjang memiliki nilai koefisien 0,0717 artinya setiap peningkatan inflasi 1% akan menyebabkan peningkatan permintaan uang (JUB) di Indonesia sebesar 0,0717%, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori ekonomi bahwa hubungan antara inflasi dan permintaan uang adalah positif. Dengan t-statistik sebesar 2,6068 > t-tabel 10% df 44 = 1,6802, sehingga dapat disimpulkan variabel inflasi dalam jangka panjang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

Dari hasil interpretasi di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayati (2006). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori permintaan uang yang dikemukakan oleh Milton Friedman. Menurut Friedman, salah satu faktor yang mempengaruhi permintaan uang adalah harga barang. Hal ini berarti baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang kenaikan harga domestik sangat berpengaruh terhadap permintaan uang.

4.3.2 Pengaruh Suku Bunga terhadap Permintaan Uang di Indonesia

Variabel suku bunga pada estimasi ECM memiliki nilai koefisien - 9,1005 artinya setiap peningkatan suku bunga 1% akan menyebabkan penurunan permintaan uang (JUB) di Indonesia sebesar 9,1005%, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori ekonomi bahwa hubungan antara suku bunga dan permintaan uang adalah negatif. Akan tetapi dengan nilai absolut t-statistik sebesar 0,0212 < t-tabel 10% df 44 = 1,6802, sehingga dapat disimpulkan variabel suku bunga

dalam jangka pendek tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

Suku bunga tidak signifikan dalam jangka pendek karena ada kepekaan masyarakat terhadap perubahan kondisi perekonomian yang terjadi. Masyarakat lebih rasional dalam mengelola dananya karena sering kali terjadi perubahan perekonomian yang tak terduga sehingga masyarakat lebih suka memegang portofolio (*asset*) dari pada menyimpan uangnya di bank.

Variabel suku bunga pada estimasi jangka panjang memiliki nilai koefisien -0,0011 artinya setiap peningkatan suku bunga 1% akan menyebabkan penurunan permintaan uang (JUB) di Indonesia sebesar 0,0011%, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori ekonomi bahwa hubungan antara suku bunga dan permintaan uang adalah negatif. Dengan nilai absolut t-statistik sebesar 2,2770 > t-tabel 10% df 44 = 1,6802, sehingga dapat disimpulkan variabel suku bunga dalam jangka panjang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori permintaan uang yang dikemukakan oleh Keynes. Menurut Keynes terdapat hubungan negatif antara permintaan uang untuk tujuan spekulasi dengan tingkat bunga.

4.3.2 Pengaruh Produk Domestik Bruto terhadap Permintaan Uang di Indonesia

Variabel Produk Domestik Bruto pada estimasi ECM memiliki nilai koefisien 0,0434 artinya setiap peningkatan PDB 1% akan menyebabkan

peningkatan permintaan uang (JUB) di Indonesia sebesar 0,0434%, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori ekonomi bahwa hubungan antara pendapatan dan permintaan uang adalah positif. Akan tetapi dengan t-statistik sebesar 0,2015 < t-tabel 10% df 44 = 1,6802, sehingga dapat disimpulkan variabel PDB dalam jangka pendek tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

Hasil estimasi jangka pendek PDB tidak signifikan dalam mempengaruhi permintaan uang karena masyarakat menerima pendapatan sejumlah tertentu secara regular setiap waktu (contohnya awal bulan) serta menggunakannya untuk transaksi sejumlah tertentu (tetap) setiap harinya. Sehingga dalam jangka pendek pendapatan tidak berpengaruh signifikan dalam mempengaruhi permintaan uang.

Variabel Produk Domestik Bruto pada estimasi jangka panjang memiliki nilai koefisien 2,2052 artinya setiap peningkatan PDB 1% akan menyebabkan peningkatan permintaan uang (JUB) di Indonesia sebesar 2,2052%, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori ekonomi bahwa hubungan antara pendapatan dan permintaan uang adalah positif. Dengan t-statistik sebesar 1,8846 < t-tabel 10% df 44 = 1,6802, sehingga dapat disimpulkan variabel PDB dalam jangka panjang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

Hasil dari estimasi jangka panjang menunjukkan penelitian ini sesuai dengan teori Keynes tentang motif memegang uang yaitu pada motif transaksi dan berjaga-jaga yang ditentukan oleh tingkat pendapatan. Pada saat pendapatan tinggi lebih banyak uang yang diminta untuk motif transaksi dan berjaga-jaga, sehingga pada saat pendapatan naik akan menyebabkan permintaan uang mengalami peningkatan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari penelitian yang dilakukan terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang di Indonesia tahun 1999 : Q1-2010 : Q4 dengan menggunakan pendekatan *Error Corection Model* (ECM) didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- Inflasi dalam jangka pendek dan jangka panjang mempunyai hubungan yang positif dan signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.
- 2. Suku bunga dalam jangka pendek mempunyai hubungan yang negatif dan tidak signifikan sedangkan dalam jangka panjang mempunyai hubungan negatif dan signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.
- 3. Produk Domestik Bruto (PDB) dalam jangka pendek mempunyai hubungan yang positif dan tidak signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia sedangkan dalam jangka panjang PDB berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini saran yang diberikan peneliti sebagai berikut :

- Pemerintah perlu meningkatkan Produk Domestik Bruto. Dengan meningkatnya PDB, jumlah uang beredar dalam masyarakat akan melimpah.
 Melimpahnya jumlah uang beredar mengindikasikan kesejahteraan masyarakat meningkat. Dengan kesejahteraan meningkat maka tabungan dan investasi juga akan meningkat sehingga dalam jangka panjang akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Namun pemerintah juga harus memperhatikan sisi negatif dari melimpahnya jumlah uang beredar yaitu terjadinya inflasi.
- 2. Bank Indonesia hendaknya menjaga inflasi tetap rendah. Hal ini dimaksudkan agar BI *rate* dapat ditetapkan pada level yang rendah pula sehingga suku bunga kredit akan rendah dan mampu meningkatkan volume investasi yang mampu menggerakkan sektor riil.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. 1997. Analisis statistik untuk bisnis dengan regresi, korelasi dan nonparametrik. Yogyakarta: STIE-YKPN.
- Badan Pusat Statistik, www.bps.go.id
- Bank Indonesia, 2003. Bank Sentral Republik Indonesia Tinjauan Kelembagan, Kebijakan, dan Organisasi. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan.
- Bank Indonesia, www.bi.go.id
- Boediono. 1982. Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No. 2 Ekonomi Makro. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Boediono. 2005. Ekonomi Moneter, *Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.* 5. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Diulio, Eugene. 1990. *Uang dan Bank*. Jakarta: Erlangga.
- Doriyanto, Triatmo. 1999. "Stabilkah Permintaan Uang di Indonesia Sebelum dan Selama Krisis". Jakarta: Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. Vol 2, No 2 hal: 77-89.
- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Semarang: BP Undip.
- Gujarati, Damodar. 1978. *Ekonometrika Dasar*. Terjemahan Sumarno Zain. Jakarta: Erlangga.
- Hasan, M. Iqbal. 2002a. *Pokok-Pokok Materi Statistik 1 (Statistik Deskriptif)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasanah, dan Dkk. (2008). Pengendalian Agregat Moneter dalam Sistem Keuangan/Perbankan Ganda di Indonesia. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, Vol.23, No. 1 Januar 1 2008.
- Hayati, Banatul. 2006. Analisis Stabilitas Permintaan Uang dan Stabilitas harga di Indonesia Tahun 1989 2002. Semarang: Tesis PPS Undip.

- Herlambang, Teddy dan Dkk, 2002. *Ekonomi Makro : Teori, Analisis, dan Kebijakan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Insukindro dan Dkk. 2004. *Modul Ekonometri Dasar*. Yogyakarta: Kerja sama Bank Indonesia dan FE-UGM.
- Insukindro. 1993. *Ekonomi Uang dan Bank : Teori dan Pengalaman di Indonesia*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Insukindro. 1999. "Pemilihan Model Ekonomi Empirik Dengan Pendekatan Koreksi Kesalahan". Dalam Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, Volume 14 No. 1. Hal 1-8 Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- International Moneter Fund, www.imf.org.
- Iswardono. 1981. *Uang dan Bank*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Mankiw, Gregory. 2000. Teori Makroekonomi Edisi Keempat. Jakarta: Erlangga.
- Manullang, M 1980. Ekonomi Moneter. Jakarta Timur: Ghalia Indonesia.
- Manurung, Johhy dan Adler, 2009. *Ekonomi Keuangan dan Kebijakan Moneter*. Jakarta: Salemba Empat.
- Maski, Ghozali. 2007. *Transmisi Kebijakan Moneter Kajian Teoritis dan Empiris*. Malang: BPFE Unibraw.
- Milias, Farida Tuty. 2006. Analisis Permintaan Ekspor Biji Kakao Sulawesi Tengah Oleh Malaysia. Semarang: Tesis PPS Undip.
- Monicaluliandri. 2012. *Pengertian Suku Bunga Deposito*. www.beritaterkinionline.com: Jakarta.
- Nachrowi dan Usman. 2006. Ekonometri: Pendekatan Populer dan Praktis Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan. Jakarta: LP-FEUI.
- Nopirin. 1992. Ekonomi Moneter. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Prawoto, Nano. 2010. Money Demand: A Study On Indonesian Influential Factors. Economic Journal Emerging Market December 2010 2(3) 223-236
- Prishardoyo, Bambang, dan Dyah. 2011. *Buku Pegangan Aplikasi Komputer*. Semarang: Jurusan Ekonomi Pembangunan UNNES.

- Puji Lestari, Etty. 2006. Permintaan Uang Di Indonesia 1997.1 2002.4 : Estimasi Data Non Stasioner. Jurnal Organisasi dan Manajemen, Volumme 2, Nomor 1, Maret 2006, 11 20
- Rudegar , Darnbusch dkk. 2008. *Makroekonomi Edisi Sepuluh*. Jakarta: PT. Media Global Edukasi.
- Sidiq, Sahabudin. 2005. Stabilitas Permintaan Uang Di Indonesia: Sebelum dan Sesudah Perubahan Sistem Nilai Tukar. Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. 10 No.1 Kajian Ekonomi Negara Berkembang Hal 31-41.
- Samuelson, Paul dan Wiliam. 2004. *Ilmu Makroekonomi*. Jakarta: PT. Media Global Edukasi.
- Santoso, Wijaya dan Iskandar. 1999. Pengendalian Moneter Dalam Sistem Nilai Tukar Yang Fleksiel. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Shochrul R, Ajija dan Dkk. 2011. *Cara Cerdas Menguasai EViews*. Jakarta: PT Salemba Empat.
- Siagian, Victor. 2003. "Analisa Sumber-Sumber Pertumbuhan Ekonomi Filipina Periode 1994-2003". Dalam *Jurnal Ekonomi Pembangunan* : Jakarta.
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasi*. Yogyakarta: PT Ekonisia Kampus FE UII.
- Widyarto, Adiarto. 2007. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Uang di Indonesia Sebelum dan Setelah Krisis Moneter (1990: 1 – 2005:4). Yogyakarta: Skripsi FE – UII.
- Wirarta, I Made. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.



Lampiran 1 Data M1, Suku Bunga, Inflasi, dan PDB Riil Tahun 1999 Q1- 2010 Q4

| Tahun | Permintaan uang (M1)(Milyar Rupiah) | Suku bunga deposito 1 bulan(%) | Inflasi (m o m end periods) (%) | PDB / GDP riil (miliar rupiah) |
|---------|--|--------------------------------------|---|------------------------------------|
| 1999 Q1 | 105705.11 | 39.52 | -0.18 | 281052 |
| 1999 Q2 | 105964.00 | 30.89 | -0.34 | 278712 |
| 1999 Q3 | 118124.00 | 19.46 | -0.68 | 277583 |
| 1999 Q4 | 124633.00 | 13.08 | 1.73 | 281095 |
| 2000 Q1 | 124663.00 | 12.63 | -0.45 | 302421 |
| 2000 Q2 | 133832.00 | 11.89 | 0.50 | 316584 |
| 2000 Q3 | 135430.00 | 12.33 | -0.06 | 333739 |
| 2000 Q4 | 162186.00 | 13.17 | 1.94 | 337940 |
| 2001 Q1 | 148375.00 | 14.35 | 0.89 | 316372 |
| 2001 Q2 | 160142.00 | 14.95 | 1.67 | 317428 |
| 2001 Q3 | 164237.00 | 15.64 | 0.64 | 326952 |
| 2001 Q4 | 177731.00 | 16.99 | 1.62 | 316590 |
| 2002 Q1 | 166173.00 | 17.22 | -0.02 | 319134 |
| 2002 Q2 | 174017.00 | 16.22 | 0.36 | 332076 |
| 2002 Q3 | 181791.00 | 14.80 | 0.53 | 335884 |
| 2002 Q4 | 191939.00 | 13.78 | 1.20 | 329121 |
| 2003 Q1 | 181239.00 | 13.18 | -0.23 | 386722 |
| 2003 Q2 | 194878.00 | 12.02 | 0.09 | 392607 |
| 2003 Q3 | 207587.00 | 9.60 | 0.36 | 402662 |
| 2003 Q4 | 223799.00 | 7.56 | 0.94 | 390168 |
| 2004 Q1 | 219086.00 | 6.39 | 0.36 | 406463 |
| 2004 Q2 | 233726.00 | 6.16 | 0.48 | 410414 |
| 2004 Q3 | 240911.00 | 6.55 | 0.02 | 422916 |
| 2004 Q4 | 253818.00 | 6.67 | 1.04 | 418771 |
| 2005 Q1 | 250492.00 | 6.79 | 1.91 | 427761 |
| 2005 Q2 | 267635.00 | 7.03 | 0.50 | 434939 |
| 2005 Q3 | 273954.00 | 7.88 | 0.69 | 448287 |
| 2005 Q4 | 281905.00 | 10.62 | -0.04 | 438500 |
| 2006 Q1 | 301843.00 | 12.25 | 0.03 | 448277 |
| 2006 Q2 | 332912.00 | 11.85 | 0.45 | 457725 |
| 2006 Q3 | 350024.00 | 11.32 | 0.38 | 474797 |
| 2006 Q4 | 347013.00 | 10.23 | 1.21 | 465856 |
| 2007 Q1 | 361098.00 | 8.87 | 0.24 | 475047 |
| 2007 Q2 | 391781.00 | 8.08 | 0.23 | 486483 |

| 2007 Q3 | 420510.00 | 7.66 | 0.80 | 505958 |
|---------|-----------|-------|-------|--------|
| 2007 Q4 | 450055.00 | 7.41 | 1.10 | 495090 |
| 2008 Q1 | 453000.00 | 7.34 | 0.95 | 505958 |
| 2008 Q2 | 452198.00 | 7.35 | 2.46 | 518249 |
| 2008 Q3 | 452891.00 | 8.56 | 0.97 | 538567 |
| 2008 Q4 | 456787.00 | 10.72 | -0.04 | 518935 |
| 2009 Q1 | 461251.00 | 11.04 | 0.22 | 527710 |
| 2009 Q2 | 473651.00 | 9.67 | 0.11 | 540353 |
| 2009 Q3 | 488632.00 | 8.69 | 1.05 | 561265 |
| 2009 Q4 | 515824.08 | 7.71 | 0.33 | 547365 |
| 2010 Q1 | 494460.84 | 7.13 | -0.14 | 559279 |
| 2010 Q2 | 545405.37 | 6.96 | 0.97 | 574539 |
| 2010 Q3 | 549941.24 | 6.95 | 0.44 | 594069 |
| 2010 Q4 | 605410.53 | 7.03 | 0.92 | 585951 |

Sumber: Bank Indonesia, BPS, International Financial Statistic (IMF)



Lampiran 2 Uji MWD Untuk Regresi Linier Permintan Uang

Dependent Variable: M1 Method: Least Squares Sample: 1999Q1 2010Q4 Included observations: 48

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|---------------|-------------|----------|
| С | -510443.2 | 30797.17 | -16.57435 | 0.0000 |
| INFLASI | 19126.54 | 5296.570 | 3.611118 | 0.0008 |
| SBD | 4711.277 | 800.0202 | 5.888947 | 0.0000 |
| PDB | 1.735812 | 0.052798 | 32.87620 | 0.0000 |
| Z1 - | -195569.8 | 36057.67 | -5.423805 | 0.0000 |
| R-squared | 0.976430 | Mean depende | ent var | 293930.4 |
| Adjusted R-squared | 0.974238 | S.D. dependen | | 144359.1 |
| | | | | |

Uji MWD Untuk Regresi Log Linier Permintan Uang

Dependent Variable: LOG(M1) Method: Least Squares Sample: 1999Q1 2010Q4 Included observations: 48

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|---------------|-------------|----------|
| С | -17.52718 | 1.125239 | -15.57641 | 0.0000 |
| INFLASI | 0.056404 | 0.020515 | 2.749341 | 0.0087 |
| SBD | 0.006747 | 0.003190 | 2.115225 | 0.0402 |
| LOG(PDB) | 2.310890 | 0.084898 | 27.21964 | 0.0000 |
| Z2 | 1.51E-06 | 9.25E-07 | 1.626345 | 0.1112 |
| R-squared | 0.971803 | Mean depende | nt var | 12.46690 |
| Adjusted R-squared | 0.969180 | S.D. dependen | t var | 0.512340 |

Lampiran 3 Hasil Uji Akar Unit Metode *Augmented Dickey-Fuller* Pada Tingkat Level

Null Hypothesis: LOGM1 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|--|-----------|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -0.689590 | 0.8386 |
| Test critical values: | 1% level | -3.592462 | |
| | 5% level | -2.931404 | |
| | 10% level | -2.603944 | |

^{*}MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: INFLASI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

| | t-Statistic | Prob.* |
|--|----------------------|--|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | 0.0000 |
| 1% level | -3.577723 | 24 |
| 5% level | -2.925169 | |
| 10% level | -2.600658 | |
| | 1% level 5% level | ler test statistic -6.647304 1% level -3.577723 5% level -2.925169 |

^{*}MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: SBD has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 8 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

| | UNN | t-Statistic | Prob.* |
|--|-----------|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -3.223064 | 0.0261 |
| Test critical values: | 1% level | -3.610453 | |
| | 5% level | -2.938987 | |
| | 10% level | -2.607932 | |

^{*}MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LOGPDB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|--|-----------|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -0.908069 | 0.7769 |
| Test critical values: | 1% level | -3.581152 | |
| | 5% level | -2.926622 | |
| | 10% level | -2.601424 | |

^{*}MacKinnon (1996) one-sided p-values.



Lampiran 4

Hasil Derajat Integrasi Metode Augmented Dickey-Fuller Pada Diferensi Pertama

Null Hypothesis: D(LOGM1) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=4)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|--|-----------|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -10.51259 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -3.581152 | |
| | 5% level | -2.926622 | |
| | 10% level | -2.601424 | |

^{*}MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(INFLASI) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

| $I \supset \Lambda$ | | t-Statistic | Prob.* |
|-----------------------|--------------------|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Ful | ler test statistic | -12.47349 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -3.581152 | 7/ |
| | 5% level | -2.926622 | |
| | 10% level | -2.601424 | |
| | | | |

^{*}MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(SBD) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|-----------------------|--------------------|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Ful | ler test statistic | -3.165796 | 0.0295 |
| Test critical values: | 1% level | -3.600987 | |
| | 5% level | -2.935001 | |
| | 10% level | -2.605836 | |

^{*}MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LOGPDB) has a unit root Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|--|-----------|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -7.758603 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -3.581152 | |
| | 5% level | -2.926622 | |
| | 10% level | -2.601424 | |

^{*}MacKinnon (1996) one-sided p-values.



Lampiran 5

Hasil Estimasi Regresi Kointegrasi

Dependent Variable: LOG(M1) Method: Least Squares Sample: 1999Q1 2010Q4 Included observations: 48

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| C INFLASI SBD | -16.85256 0.059425 0.005529 | 1.065364 0.020810 0.003158 | -15.81859 2.855679 1.750790 | 0.0000 0.0065 0.0870 |
| LOG(PDB) | 2.259489 | 0.080255 | 28.15383 | 0.0000 |
| R-squared | 0.970069 | Mean dependent var | | 12.46690 |
| Adjusted R-squared | 0.968028 | S.D. dependen | t var | 0.512340 |
| S.E. of regression | 0.091610 | Akaike info crit | erion | -1.862897 |
| Sum squared resid | 0.369265 | Schwarz criteri | on | -1.706964 |
| Log likelihood | 48.70953 | Hannan-Quinn | criter. | -1.803970 |
| F-statistic Prob(F-statistic) | 475.3456 0.000000 | Durbin-Watson | stat | 1.049479 |



Lampiran 6 Hasil Estimasi Uji Kointegrasi Metode Residual *Based Test*

Null Hypothesis: D(RESID2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|-----------------------|--------------------|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Ful | ler test statistic | -8.381531 | 0.0000 |
| Test critical values: | 1% level | -3.581152 | |
| | 5% level | -2.926622 | |
| | 10% level | -2.601424 | |
| | | | |

^{*}MacKinnon (1996) one-sided p-values.



Lampiran 7
Hasil Uji Asumsi Klasik Multikolinieritas Metode Korelasi Parsial Variabel Independen

| | D(INFLASI) | D(SBD) | D(LOG(PDB)) | INFLASI(-1) | SBD(-1) | LOG(PDB(-1)) |
|--------------|------------|-----------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| D(INFLASI) | 1.000000 | -0.150568 | -0.210019 | -0.703875 | 0.010543 | 0.008752 |
| D(SBD) | -0.150568 | 1.000000 | 0.020944 | 0.438640 | -0.764944 | 0.396519 |
| D(LOG(PDB)) | -0.210019 | 0.020944 | 1.000000 | 0.043823 | -0.077787 | -0.114990 |
| INFLASI(-1) | -0.703875 | 0.438640 | 0.043823 | 1.000000 | -0.285111 | 0.085362 |
| SBD(-1) | 0.010543 | -0.764944 | -0.077787 | -0.285111 | 1.000000 | -0.682366 |
| LOG(PDB(-1)) | 0.008752 | 0.396519 | -0.114990 | 0.085362 | -0.682366 | 1.000000 |



Lampiran 8

Hasil Uji Asumsi Klasik Heteroskedastisitas dengan Uji White

Heteroskedasticity Test: White

| F-statistic | 0.989073 | Prob. F(7,39) | 0.4533 |
|---------------------|----------|---------------------|--------|
| Obs*R-squared | 7.085806 | Prob. Chi-Square(7) | 0.4200 |
| Scaled explained SS | 3.297453 | Prob. Chi-Square(7) | 0.8562 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2 Method: Least Squares Sample: 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| A / C/ | -0.008932 | 0.012414 | -0.719500 | 0.4761 |
| (D(INFLASI))^2 | 0.000150 | 0.000238 | 0.627764 | 0.5338 |
| (D(SBD))^2 | 2.10E-05 | 2.06E-05 | 1.019789 | 0.3141 |
| (D(LOG(PDB)))^2 | -0.021905 | 0.066350 | -0.330144 | 0.7431 |
| INFLASI(-1)^2 | -7.87E-05 | 0.000381 | -0.206870 | 0.8372 |
| SBD(-1)^2 | -3.58E-05 | 2.88E-05 | -1.242617 | 0.2214 |
| (LOG(PDB(-1)))^2 | 5.60E-05 | 7.18E-05 | 0.779751 | 0.4402 |
| ECT^2 | 3.51E-05 | 2.77E-05 | 1.265020 | 0.2134 |
| R-squared | 0.150762 | Mean depende | nt var | 0.001366 |
| Adjusted R-squared | -0.001666 | S.D. dependent var | | 0.001606 |
| S.E. of regression | 0.001607 | Akaike info criterion | | -9.875214 |
| Sum squared resid | 0.000101 | Schwarz criterion | | -9.560296 |
| Log likelihood | 240.0675 | Hannan-Quinn criter. | | -9.756708 |
| F-statistic | 0.989073 | Durbin-Watson stat | | 1.619776 |
| Prob(F-statistic) | 0.453343 | USTAKAA | .M. | |
| 700 | | | | F 100 |

Lampiran 9

Hasil Uji Asumsi Klasik Autokorelasi Dengan Metode LM (Metode ${\it Bruesch\text{-}Godfrey})$

Lag 1 Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| F-statistic | 7.065057 | Prob. F(1,38) | 0.0114 |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| Obs*R-squared | 7.368407 | Prob. Chi-Square(1) | 0.0066 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Sample: 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47

Presample missing value lagged residuals set to zero.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| C | 1.706368 | 1.526294 | 1.117981 | 0.2706 |
| D(INFLASI) D(SBD) | -0.002013 0.001161 | 0.009558 0.004003 | -0.210636 0.290075 | 0.8343 0.7733 |
| D(LOG(PDB)) INFLASI(-1) | -0.121977 0.086329 | 0.205909 0.073816 | -0.592380 1.169512 | 0.5571 0.2495 |
| SBD(-1) | 0.094923 | 0.079237 | 1.197961 | 0.2384 |
| LOG(PDB(-1)) ECT | -0.127483 -0.095406 | 0.113721 0.080048 | -1.121017 -1.191850 | 0.2693 0.2407 |
| RESID(-1) | -0.456761 | 0.171843 | -2.658017 | 0.0114 |
| R-squared | 0.156775 | Mean depende | | -2.37E-16 |
| Adjusted R-squared S.E. of regression | -0.020747 0.037747 | S.D. dependen Akaike info crite | | 0.037361 -3.545404 |
| Sum squared resid | 0.054144 | Schwarz criteri | on | -3.191120 |

Lag 2

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| F-statistic | 3.742400 | Prob. F(2,37) | 0.0331 |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| Obs*R-squared | 7.907995 | Prob. Chi-Square(2) | 0.0192 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Sample: 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47
Presample missing value lagged residuals set to zero.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|------------------|-------------|-----------|
| С | 2.128128 | 1.645679 | 1.293161 | 0.2040 |
| D(INFLASI) | -0.001641 | 0.009634 | -0.170340 | 0.8657 |
| D(SBD) | 0.001932 | 0.004171 | 0.463125 | 0.6460 |
| D(LOG(PDB)) | -0.146423 | 0.210052 | -0.697082 | 0.4901 |
| INFLASI(-1) | 0.110767 | 0.081788 | 1.354316 | 0.1838 |
| SBD(-1) | 0.120700 | 0.087530 | 1.378962 | 0.1762 |
| LOG(PDB(-1)) | -0.159194 | 0.122761 | -1.296789 | 0.2027 |
| ECT | -0.121033 | 0.088189 | -1.372428 | 0.1782 |
| RESID(-1) | -0.534405 | 0.204253 | -2.616384 | 0.0128 |
| RESID(-2) | -0.134098 | 0.187643 | -0.714642 | 0.4793 |
| R-squared | 0.168255 | Mean depende | nt var | -2.37E-16 |
| Adjusted R-squared | -0.034061 | S.D. dependen | t var | 0.037361 |
| S.E. of regression | 0.037992 | Akaike info crit | erion | -3.516559 |
| Sum squared resid | 0.053407 | Schwarz criteri | on | -3.122911 |

Lag 3

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| F-statistic | 2.464097 | Prob. F(3,36) | 0.0781 |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| Obs*R-squared | 8.006899 | Prob. Chi-Square(3) | 0.0459 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Sample: 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|------------------|-------------|-----------|
| С | 2.197498 | 1.682007 | 1.306473 | 0.1997 |
| D(INFLASI) | -0.001297 | 0.009821 | -0.132027 | 0.8957 |
| D(SBD) | 0.002037 | 0.004237 | 0.480734 | 0.6336 |
| D(LOG(PDB)) | -0.135440 | 0.215763 | -0.627727 | 0.5341 |
| INFLASI(-1) | 0.116451 | 0.084921 | 1.371290 | 0.1788 |
| SBD(-1) | 0.126003 | 0.090345 | 1.394679 | 0.1717 |
| LOG(PDB(-1)) | -0.164502 | 0.125531 | -1.310449 | 0.1983 |
| ECT | -0.126230 | 0.090934 | -1.388159 | 0.1736 |
| RESID(-1) | -0.544365 | 0.209419 | -2.599409 | 0.0135 |
| RESID(-2) | -0.160971 | 0.209775 | -0.767352 | 0.4479 |
| RESID(-3) | -0.054734 | 0.181131 | -0.302178 | 0.7643 |
| R-squared | 0.170360 | Mean depende | ent var | -2.37E-16 |
| Adjusted R-squared | -0.060096 | S.D. dependen | | 0.037361 |
| S.E. of regression | 0.038468 | Akaike info crit | erion | -3.476539 |
| Sum squared resid | 0.053271 | Schwarz criteri | on | -3.043526 |

Lag 4

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| F-statistic | | Prob. F(4,35) | 0.1069 |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| Obs*R-squared | 8.963138 | Prob. Chi-Square(4) | 0.0620 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Sample: 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47

Presample missing value lagged residuals set to zero.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------|-----------|
| С | 2.189882 | 1.684840 | 1.299757 | 0.2022 |
| D(INFLASI) | -0.003186 | 0.010041 | -0.317295 | 0.7529 |
| D(SBD) | 0.001960 | 0.004245 | 0.461720 | 0.6471 |
| D(LOG(PDB)) | -0.131102 | 0.216174 | -0.606465 | 0.5481 |
| INFLASI(-1) | 0.110348 | 0.085312 | 1.293466 | 0.2043 |
| SBD(-1) | 0.121965 | 0.090599 | 1.346218 | 0.1869 |
| LOG(PDB(-1)) | -0.163709 | 0.125744 | -1.301920 | 0.2014 |
| ECT | -0.122457 | 0.091175 | -1.343100 | 0.1879 |
| RESID(-1) | -0.540375 | 0.209812 | -2.575520 | 0.0144 |
| RESID(-2) | -0.145130 | 0.210803 | -0.688464 | 0.4957 |
| RESID(-3) | 0.006123 | 0.192685 | 0.031777 | 0.9748 |
| RESID(-4) | 0.165440 | 0.176370 | 0.938027 | 0.3547 |
| R-squared | 0.190705 | Mean depende | nt var | -2.37E-16 |
| Adjusted R-squared | -0.063645 | S.D. dependent var | | 0.037361 |
| S.E. of regression | 0.038532 | Akaike info crit | erion | -3.458815 |
| Sum squared resid | 0.051965 | Schwarz criteri | on | -2.986437 |

Lag 5

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | 107 |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.849426 | Prob. F(5,34) | 0.1295 |
| Obs*R-squared | 10.04957 | Prob. Chi-Square(5) | 0.0738 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Sample: 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|------------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 2.212548 | 1.685000 | 1.313085 | 0.1979 |
| D(INFLASI) | -0.005488 | 0.010302 | -0.532743 | 0.5977 |
| D(SBD) | 0.002127 | 0.004248 | 0.500749 | 0.6198 |

| 0.00000 | .316737 0 | .1967 |
|--|---|--|
| | | .1981 .1967 |
| 0.210852 -2 | .661964 0 | .0118 |
| 0.194015 0 | .148389 0 | .8829 |
| | | .2230 .3245 |
| Mean dependent var S.D. dependent var Akaike info criterion Schwarz criterion | | 7E-16 37361 45240 33498 |
| | 0.125752 -1 0.091205 -1 0.210852 -2 0.210804 -0 0.194015 0 0.189836 1 0.182062 0 ean dependent variative info criterior | 0.125752 -1.312486 0 0.091205 -1.316979 0 0.210852 -2.661964 0 0.210804 -0.689206 0 0.194015 0.148389 0 0.189836 1.241335 0 0.182062 0.999842 0 ean dependent var -2.3 D. dependent var 0.03 aike info criterion -3.44 |

Lag 6

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| M / | | | |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 1.819798 | Prob. F(6,33) | 0.1255 |
| Obs*R-squared | 11.68482 | Prob. Chi-Square(6) | 0.0694 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Sample: 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|--------------------|-------------|-----------|
| С | 2.386678 | 1.677989 | 1.422344 | 0.1643 |
| D(INFLASI) | -0.007913 | 0.010409 | -0.760197 | 0.4525 |
| D(SBD) | 0.001806 | 0.004224 | 0.427698 | 0.6716 |
| D(LOG(PDB)) | -0.190650 | 0.217869 | -0.875070 | 0.3879 |
| INFLASI(-1) | 0.111894 | 0.085208 | 1.313184 | 0.1982 |
| SBD(-1) | 0.128648 | 0.090256 | 1.425378 | 0.1634 |
| LOG(PDB(-1)) | -0.177936 | 0.125221 | -1.420971 | 0.1647 |
| ECT | -0.129586 | 0.090829 | -1.426708 | 0.1631 |
| RESID(-1) | -0.530910 | 0.210671 | -2.520086 | 0.0168 |
| RESID(-2) | -0.100498 | 0.212301 | -0.473377 | 0.6391 |
| RESID(-3) | 0.051231 | 0.193379 | 0.264927 | 0.7927 |
| RESID(-4) | 0.228553 | 0.188466 | 1.212702 | 0.2339 |
| RESID(-5) | 0.105333 | 0.191023 | 0.551416 | 0.5851 |
| RESID(-6) | -0.224323 | 0.181471 | -1.236140 | 0.2251 |
| R-squared | 0.248613 | Mean depende | ent var | -2.37E-16 |
| Adjusted R-squared | -0.047388 | S.D. dependent var | | 0.037361 |
| S.E. of regression | 0.038236 | Akaike info crit | | -3.447952 |
| Sum squared resid | 0.048247 | Schwarz criteri | on | -2.896844 |

Lag 7

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| F-statistic | Prob. F(7,32) | 0.1725 |
|---------------|---------------------|--------|
| Obs*R-squared | Prob. Chi-Square(7) | 0.0954 |
| | | |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Sample: 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47

Presample missing value lagged residuals set to zero.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|------------------|-------------|-----------|
| C | 2.518387 | 1.704134 | 1.477810 | 0.1492 |
| D(INFLASI) | -0.008813 | 0.010587 | -0.832462 | 0.4113 |
| D(SBD) | 0.002006 | 0.004271 | 0.469608 | 0.6418 |
| D(LOG(PDB)) | -0.176908 | 0.220728 | -0.801473 | 0.4288 |
| INFLASI(-1) | 0.117237 | 0.086322 | 1.358140 | 0.1839 |
| SBD(-1) | 0.136622 | 0.091828 | 1.487792 | 0.1466 |
| LOG(PDB(-1)) | -0.187695 | 0.127160 | -1.476052 | 0.1497 |
| ECT | -0.137583 | 0.092406 | -1.488896 | 0.1463 |
| RESID(-1) | -0.563564 | 0.218145 | -2.583436 | 0.0146 |
| RESID(-2) | -0.095997 | 0.214241 | -0.448078 | 0.6571 |
| RESID(-3) | 0.073581 | 0.197951 | 0.371712 | 0.7126 |
| RESID(-4) | 0.248329 | 0.192428 | 1.290503 | 0.2061 |
| RESID(-5) | 0.111858 | 0.192923 | 0.579805 | 0.5661 |
| RESID(-6) | -0.261426 | 0.191434 | -1.365621 | 0.1816 |
| RESID(-7) | -0.125338 | 0.189431 | -0.661656 | 0.5129 |
| R-squared | 0.258754 | Mean depende | ent var | -2.37E-16 |
| Adjusted R-squared | -0.065541 | S.D. depender | | 0.037361 |
| S.E. of regression | 0.038566 | Akaike info crit | erion | -3.418986 |
| Sum squared resid | 0.047596 | Schwarz criter | ion | -2.828514 |
| | - 1 | | | |

Lag 8

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | F-statistic Obs*R-squared | | Prob. F(8,31) Prob. Chi-Square(8) | 0.2542 0.1432 |
|--|------------------------------|--|--------------------------------------|------------------|
|--|------------------------------|--|--------------------------------------|------------------|

Test Equation:

Dependent Variable: RESID Method: Least Squares Sample: 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47

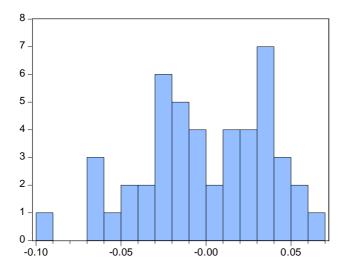
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|-------|

| С | 2.538129 | 1.736851 | 1.461339 | 0.1540 |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|
| D(INFLASI) | -0.008968 | 0.010812 | -0.829437 | 0.4132 |
| D(SBD) | 0.001937 | 0.004367 | 0.443542 | 0.6605 |
| D(LOG(PDB)) | -0.183217 | 0.228863 | -0.800554 | 0.4295 |
| INFLASI(-1) | 0.117777 | 0.087765 | 1.341960 | 0.1894 |
| SBD(-1) | 0.137490 | 0.093484 | 1.470732 | 0.1514 |
| LOG(PDB(-1)) | -0.189123 | 0.129574 | -1.459568 | 0.1545 |
| ECT | -0.138500 | 0.094094 | -1.471932 | 0.1511 |
| RESID(-1) | -0.565016 | 0.221821 | -2.547169 | 0.0160 |
| RESID(-2) | -0.099548 | 0.219138 | -0.454272 | 0.6528 |
| RESID(-3) | 0.078309 | 0.203992 | 0.383884 | 0.7037 |
| RESID(-4) | 0.253785 | 0.199455 | 1.272391 | 0.2127 |
| RESID(-5) | 0.115825 | 0.198074 | 0.584757 | 0.5629 |
| RESID(-6) | -0.262177 | 0.194515 | -1.347852 | 0.1875 |
| RESID(-7) | -0.134057 | 0.202633 | -0.661576 | 0.5131 |
| RESID(-8) | -0.026126 | 0.190478 | -0.137160 | 0.8918 |
| R-squared | 0.259204 | Mean dependent var | | -2.37E-16 |
| Adjusted R-squared | -0.099246 | S.D. dependent var | | 0.037361 |
| S.E. of regression | 0.039172 | Akaike info criterion | | -3.377040 |
| Sum squared resid | 0.047567 | Schwarz criterion | | -2.747202 |
| | | | | |



Lampiran 10

Hasil Uji Normalitas Metode Jarque-Bera



| Series: Residuals Sample 1999Q2 2010Q4 Observations 47 | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Mean Median Maximum Minimum Std. Dev. Skewness | -2.37e-16 -0.000554 0.069551 -0.090772 0.037361 -0.296457 | | | | |
| Kurtosis Jarque-Bera Probability | 2.351717 1.511478 0.469663 | | | | |



Lampiran 11

Hasil Estimasi dengan Pendekatan *Error Correction Model* (ECM)

Dependent Variable: D(LOG(M1))

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1999Q2 2010Q4 Included observations: 47 after adjustments

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| С | -2.741563 | 1.488502 | -1.841827 | 0.0731 |
| D(INFLASI) | 0.017829 | 0.010242 | 1.740866 | 0.0896 |
| D(SBD) | -9.10E-05 | 0.004277 | -0.021277 | 0.9831 |
| D(LOG(PDB)) | 0.043471 | 0.215775 | 0.201463 | 0.8414 |
| INFLASI(-1) | -0.185749 | 0.071255 | -2.606802 | 0.0129 |
| SBD(-1) | -0.173134 | 0.076034 | -2.277055 | 0.0283 |
| LOG(PDB(-1)) | 0.208892 | 0.110840 | 1.884627 | 0.0669 |
| ECT | 0.173328 | 0.076913 | 2.253575 | 0.0299 |
| R-squared | 0.428344 | Mean dependent var | | 0.037133 |
| Adjusted R-squared | 0.325739 | S.D. dependent var | | 0.049415 |
| S.E. of regression | 0.040576 | Akaike info criterion | | -3.417436 |
| Sum squared resid | 0.064210 | Schwarz criterion | | -3.102517 |
| Log likelihood | 88.30975 | Hannan-Quinn criter. | | -3.298930 |
| F-statistic | 4.174684 | Durbin-Watson stat | | 2.612250 |
| Prob(F-statistic) | 0.001626 | | | |
| The Account of the Control of the Co | | | | |

