KEBIJAKAN MONETER DALAM RANGKA MENCAPAI DAN MEMELIHARA KESTABILAN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP DOLLAR

Kurun Waktu 1998-2002

SKRIPSI

Disusun Oleh :

WAHYU ANGGRAENI

No. Mhs : 99 313 109

FAKULTAS EKONOMI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2003

KEBIJAKAN MONETER DALAM RANGKA MENCAPAI DAN MEMELIHARA KESTABILAN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP DOLLAR

Kurun Waktu 1998-2002

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar sarjana jenjang strata 1 (S1)
Program Studi Ilmu Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

SKRIPSI

Disusun Oleh :

WAHYU ANGGRAENI
No. Mhs : 99 313 109

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2003

KEBIJAKAN MONETER DALAM RANGKA MENCAPAI DAN MEMELIHARA KESTABILAN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP DOLLAR

Hasil Penelitian

Diajukan oleh

Nama	: Wahyu Anggraeni
Nomor Mahasiswa	: 99 313 109
Jurusan	: IESP

Jogyakarta, September 2003
Telah disetujui dan diterima baik oleh
Dosen Pembimbing,

(Drs. Suharto, M.Si.)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL:

KEBIJAKAN MONETER DALAM RANGKA MENCAPAI DAN MEMELIHARA KESTABILAN NILAI RUPIAH TERHADAP DOLLAR

Disusun Oleh: WAHYU ANGGRAENI
Nomor Mahasiswa: 99313109

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS
pada tanggal 19 September 2003

Pembimbing Skripsi	: DRS. SUHARTO, M.SI	.....
Penguji I	: DRS. NUR FERIYANTO, M.SI	.....,
Penguji II	: DRS. PRIYONGGO SUSENO, MA	.....,

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Drs. H. Suwarsono, MA

MOTTO

- ".....Katakanlah, "Apakah sama orang-orang yang mengetahuui dengan orang-orang yang tidak mengetahui? Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran".

(QS, Azzumar : 9)

- "Jikalau mau maju jangan tunggu sampai ada orang yang memerintahkan kita apa yang harus kita perbuat dan lakukan. Bergerak bukan karena perintah, bersemangat bukan karena takut, rajin bekerja bukan karena upah, kegagalan bukanlah akhir dari pekerjaan, tetapi permulaan untuk mencapai kesuksesan".

(Edward Young)

- "Menjalani kekurangan diri adalah tangga untuk mencapai cita-cita, dan berusaha untuk mengisi kekurangan tersebut adalah keberanian yang luar biasa karena pertumbuhan dimulai pada saat kita mulai menerima kelemahan-kelemahan kita sendiri.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur, karya ini kupersembahkan kepada :

- Diriku sendiri.
- Ibu dan Ayah yang selalu memberi bimbingan, do'a,usaha dan kasih sayang.
- Sulistiyono, terima kasih untuk semuanya.
- Honda K 5245 NH, yang selalu mengantarku.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim.

Assalamu alaikum Wr.Wb.

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-NYA, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini tersusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program S1 jurusan Ekonomi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Adapun judul skripsi ini adalah KEBIJAKAN MONETER DALAM RANGKA MENCAPAI DAN MEMELIHARA KESTABILAN NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP DOLLAR kurun waktu 1998-2002.

Dalam mengerjakan skripsi ini penulis menemukan banyak tantangan. Selain karena judul yang diajukan relatif baru, referensi yang mendukung pun relatif terbatas. Penulis sangat sangat sadar sekaligus mengakui keadaan ini. Namun alasan utama penulis mengajukan judul ini adalah merupakan suatu gagasan baru bagi kalangan mahasiswa, untuk tidak membuat skripsi sekedar mengganti data dengan data terbaru, atau merubah judul yang sudah usang, yang sesungguhnya sudah pernah diajukan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak dapat berdiri sendiri melainkan mendapat bantuan baik moril maupun materil dan juga rangkaian keputusan dari berbagai pihak, terutama dosen pembimbing. Dalam perkembangannya, penulis mendapat masukan berharga dari Bapak Drs.

Suharto, M.Si, dosen pembimbing skripsi yang selalu membuka pikiran ketika penulis mengalami jalan buntu. Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas berbagai saran dan koreksi dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Atas selesainya skripsi ini, penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada banyak orang dan lembaga. Tanpa keahlian dan kerjasama serta kesabaran, penulis sukar menemukan ide-ide dalam pembuatan skripsi ini. Dalam mendukung peerolehan bahan skripsi penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada karyawan dan karyawati Bank Indonesia di yogyakarta, perpustakaan FE UII, mas is, yang dengan sabar dan proaktif mencarikan buku-buku dan data-data yang penulis cari.

Yang paling akhir penulis memberi penghargaan yang tak terhingga dalam skripsi ini, tidak lain adalah Supartini, dari do'a dan usaha Ibu separuh lebih penulis dapat menyalesaikan studi ini. Juga kepada Sulistiyono yang dengan sabar membantu, mendo'akan bahkan terkadang "mem-presure" untuk cepat-cepat menyelesaikan skripsi ini,untuk Dian yang sering menjadi tempat keluh kesahku dan membantu jika skripsiku mengalami kesulitan. TERIMA KASIH.

Yogyakarta, juli 2003

Penulis

Wahyu Anggraeni

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN MOTTO iii

HALAMAN PERSEMBAHAN iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Tujuan Penelitian 5

1.4 Manfaat Penelitian 6

1.5 Metode Penelitian 6

1.5.1 Jenis Data dan Sumber Data 6

1.5.2 Metode Analisis Data 7

1.5.3 Pengujian Hipotesa 8

1.5.3.1 Metode Pengujian Secara Bersama-Sama 8

1.5.3.2 Metode Pengujian Secara Individu 9

1.5.3.3 Uji Asumsi Klasik..... 10
1.5.3.3.1 Multikolinieritas..... 10
1.5.3.3.2 Heterokedastisitas..... 11
1.5.3.3.3 Autokorelasi..... 11
1.5.4 Sistematika Penulisan..... 12
BAB II KAJIAN PUSTAKA..... 13
2.1 Bukti Empiris Tentang Variabel Inflasi di Indonesia..... 13
2.2 Bukti Empiris Tentang Kebijakan Moneter di Indonesia..... 15
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS..... 17
3.1 Nilai Tukar Valuta Asing..... 17
3.1.2. Pasar valuta Asing..... 18
3.1.3 Sistem Kurs Valas..... 20
3.1.3.1 Sistem Kurs Berubah-Ubah..... 20
3.1.3.2 sistem Kurs Stabil..... 21
3.1.3.3 Stabilisasi Kurs..... 21
3.1.3.4 Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Kurs..... 22
3.2 Pengertian Jumlah Uang Beredar..... 23
3.2.1 Uang Inti..... 25
3.2.2 Hubungan Antara Jumlah Uang Beredar dengan Monetary Base..... 26
3.3 Teori Tingkat Bunga..... 28
3.3.1 Klasik : Leonable Funds..... 29
3.3.2 Keynesian : Liquidity Prefcrence..... 30
3.3.3 Sintesa Klasik dan Keynesian : IS-LM..... 30

3.3.4 Tingkat Bunga Nominal..... 31

3.3.5 Tingkat Bunga Riil..... 31

3.4 Bantuan Likuiditas Bank Indonesia..... 32

3.4.1 definisi BIBI..... 32

3.4.2 Bantuan Likuiditas Bukan Subsidi Kepada Perbankan..... 33

3.4.3 Perbedaan BLBI dan KLBI..... 33

3.4.4 Jenis-Jenis BLBI..... 34

3.5 Teori Independensi Bank Sentral..... 36

3.5.1 Aliran Klasik..... 36

3.5.2 Aliran Keynesian..... 37

3.6 Teori Modern Independensi Bank Sentral..... 39

3.6.1 Conservatif-Central-Banker-Approach..... 39

3.6.2 alternatif principal-Agent Approach..... 40

3.7 Formulasi Hipotesis..... 45

BAB IV ANALAISIS DATA..... 46

4.1 Deskripsi Penelitian..... 46

4.2 Estimasi Model..... 48

4.3 Pengujian Statistik..... 49

4.3.1 Pengujian Koefisien Secara Serentak (F-test)..... 50

4.3.2 Pengujian Koefisien Variabel Secara Individul (uji t)..... 53

4.4 Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)..... 55

4.5 Pengujian Asumsi Klasik..... 55

4.5.1 Pengujian Autokorelasi..... 56

4.5.2 Uji Heterokedastisitas..... 57

4.5.3 Uji Multikolinieritas..... 57

4.6 Interpretasi Analisis data..... 58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 59

5.1 Kesimpulan..... 59

5.2 Saran..... 60

DAFTAR PUSTAKA..... 61

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1 Alternatif Model..... 48

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 4.1 Grafik Trends Variabel Penelitian..... 46

Ganbar 4.2 Kurva signifikansi F-Statistik..... 51

Gambar 4.3 Titik Kritis Uji t Tingkat Suku Bunga SBI..... 54

Gambar 4.4 Titik Kritis Uji t BLBI..... 55

Gambar 4.5 Kurva Uji Autokorelasi..... 56

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Istilah krisis ekonomi mengiang di telinga kita semenjak akhir tahun 1997. Selama 32 tahun silam memang ekonomi Indonesia mengalami pertumbuhan yang cukup tinggi. Inflasi berada di bawah 10 %, investasi luar negeri meningkat, cadangan devisa cukup besar serta menurunnya tingkat kemiskinan. Keberhasilan tersebut mendapat pujian dari bank dunia dengan menyebut Indonesia sebagai macan Indonesia (*Indonesian Tiger*). Namun istilah tersebut semenjak krisis ekonomi telah berubah menjadi *Indonesian Beggar*, karena banyaknya dana talangan dari luar negeri [1]. Salah satu faktor dominan penyebab krisis ekonomi Indonesia adalah hutang swasta yang meningkat, antara tahun 1992 sampai dengan 1997, 85 % kenaikan total hutang dikarenakan oleh hutang swasta. Selain itu, didorong oleh keadaan ekonomi yang baik sehingga banyak kreditor luar negeri yang memberi pinjaman. Berdasarkan toeri tentang moneter (Krugman 1997; flood and Garber 1989), bahwa faktor utama yang mendorong krisis adalah defisit anggaran belanja yang dibayar dengan mencetak uang. Pemerintah berupaya untuk menstabilkan kurs, tetapi cadangan devisa yang dimiliki sangat terbatas sehingga kemampuan menstabilkan kurs akhirnya gagal.

---

1. Nopirin, Kebijakan moneter dengan target inflasi. Mkalah yang disanpaikan dalam seminar, di UGM Yogyakarta, tanggal 29 september 2000.

Pemikiran tentang krisis moneter lain (Obsfeld 1994, 1996), mengatakan bahwa krisis moneter timbul apabila upaya mempertahankan kurs harus mengorbankan ekonomi nasional jangka panjang sehingga tidak dapat dipertahankan.

Sejak krisis moneter terjadi di Indonesia, mendorong untuk memikirkan kembali keandalan dan kecanggihan kebijakan moneter yang dilakukan pemerintah melaui Bank Indonesia. Sebagai otoritas moneter, Bank Indonesia memelihara kestabilan nilai rupiah. Arah kebijakan didasarkan pada sasaran laju inflasi yang ingin dicapai dengan memperhatikan berbagai sasaran ekonomi makro lainnya, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam mengahadapi krisis, Bank Sentral menjadi tumpuan harapan agar krisis yang terjadi tidak saja dapat dibendung tetapi juga tidak semakin meluas. Sebenarnya krisis tersebut dapat dihindari apabila Bank sentral bekerja secara normative, artinya sebagai piranti moneter mempunyai kebebasan dan tidak tergantung pada pemerintah dalam mengambil langkah-langkah kebijakan yang hendak dilakukan dalam rangka mencapai tujuan kebijakan ekonomi makro, antara lain : pertumbuhan ekonomi yang tinggi, stabilisasi harga dan distribusi yang lebih merata [2].

Bank Indonesia sebagai otoritas moneter memegang kendali yang sangat strategis dalam menciptakan stabilitas moneter.

---

2 Iswardono Sardjonopernomo, JEP Vol 3 No 1,1998

Namun dalam kenyataannya campur tangan dari pihak pemerintah terhadap tugas Bank Indonesia membuat kebijakan yang diambil menjadi tidak efektif bahkan tidak efisien. Sebagai contoh, untuk menjaga stabilitas harga dan nilai tukar rupiah akan semakin sulit dilakukan apabila ada campur tangan dari pemerintah. Untuk membiayai operasi keuangan pemerintah guna membiayai defisit anggaran pemerintah (APBN) yang cukup besar, sampai mencapai 8,0 % dari GDP pada tahun 1998. Hal ini berdampak pada sulitnya Bank Indonesia untuk menjaga stabilitas harga dan nilai tukar rupiah.

Implementasi kebijakan moneter dilakukan dengan menetapkan sasaran operasional, yaitu uang primer (*base money*), dan selanjutnya mengamati perkembangan. Indikator-indikator yang memberikan tekanan pada harga dan nilai tukar rupiah. Perkembangan indikator tersebut dikendalikan melalui piranti moneter tidak langsung, yaitu menggunakan operasi pasar terbuka (OPT), penentuan tingkat diskonto, dan penetapan cadangan wajib minimum bagi perbankan. Pengendalian moneter ini telah dilakukan sejak 1983 dengan mekanisme yang disesuaikan dengan perkembangan ekonomi.

Sehubungan dengan hal itu, upaya yang dilakukan pemerintah untuk menciptakan Bank Indonesia yang benar-benar independen adalah dengan dikeluarkannya UU No. 23 tahun 1999, disebutkan bahwa tujuan Bank Indonesia adalah mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah. Dalam mencapai tujuan ini Bank Indonesia mempunyai tugas (Media Indonesia, 13:03:2003) :

a. mengatur dan menjaga kelancaran system pembayaran
b. menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter

c. mengatur dan mengawasi bank

Tingkat independensi Bank Sentral yang bebas dari intervensi pemerintah akan memepengaruhi variabel-variabel makro ekonomi yang penting lainnya seperti tingakt inflasi dan tingkat defisit anggaran [3]. Independensi Bank Indonesia mempunyai dua perspektif. Pertama, yang bersifat jangka pendek, yaitu mendukung efektifitas perumusan dan pelaksanaan tugas dalam upaya reformasi ekonomi dan keuangan dalam mengentaskan diri dari krisis. Kedua, yang bersifat jangka panjang yang diharapkan dapat dijadikan landasan yang kokoh bagi terciptanya perekonomian yang kokoh.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengamati tentang kondisi perekonomian Indonesia. Dalam penelitian ini, penulis menganalisis masalah "*Kebijakan Moneter Dalam Rangka Mencapai Dan Memelihara Kestabilan Nilai Rupiah*". Kurun waktu 1998 sampai 2002.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalm penelitian ini adalah sejauh mana pengaruh tingkat suku bunga SBI, Bantuan Likuiditas Bank Indonesia (BLBI), jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) terhadap nilai tukar rupiah. Secara rinci rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

---

3. Alex cukierman, Steven B. Webb and Billin Neyapti, "Measuring the independence central bank its effect on policy outcomes", The world bank economic review, Vol. 6 No.3. New York : word bank.

a. seberapa basar pengaruh tingkat suku bunga SBI terhadap nilai tukar tukar rupiah terhadap dollar.
b. Seberapa besar pengaruh Bantuan Likuiditas Bank Indonesia (BLBI) terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.
c. Seberapa besar pengaruh jumlah uang beredar (M_1) terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.
d. Bagaimana pengaruh UU No. 23 tahun 1999 sebagai variabel dummy terhadap nilai tukar rupiah terhadap dolar.

1.3. Tujuan Penelitian

Mengingat pentingnya kebijakan moneter terhadap kondisi perekonomian, maka penelitian ini bertujuan untuk :

a. untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tingkat suku bunga SBI terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.
b. untuk mengetahui seberapa besar pengaruh BLBI terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.
c. untuk mengetahui seberapa besar pengaruh JUB (M_1) terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.
d. untuk mengetahui pengaruh UU no. 23 tahun 1999 terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari hasil-hasil penelitian ini adalah :

a. bagi penulis merupakan wujud penerapan ilmu-ilmu yang selama ini didapat di bangku kuliah dan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
b. Bagi mahasiswa dan masyarakat untuk dijadikan masukan dalam usaha menambah pengetahuan dalam mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah.
c. Sebagai bahan pembanding dari penelitian yang telah ada, serta bahan masukan dan rujukan bagi peneliti yang akan melakukan penelitian.

1.5. Metode penelitian

1.5.1. Jenis Data Dan sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu dari tahun 1998 sampai dengan 2002. Pemilihan data tersebut didasarkan adanya perkembangan yang menarik untuk diamati, sehingga tujuan penelitian ini dapat tercapai. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. tingkat suku bunga SBI.
b. Bantuan Likuiditas Bank Indonesia.
c. Jumlah Uang Beredar JUB dalam arti sempit (M_1).
d. UU No. 23 tahun 1999 sebagai variabel dummy.

a. laporan-laporan tahunan Bank Indonesia.

b. Bulletin ringkas BPS, berbagai tahun terbit.

c. Media lain.

1.5.2. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linier bias (*ordinary least square*). Dengan cara ini kita dapat mengetahui sejauh mana hubungan variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Secara ringkas model penelitian ini adalah :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, D)$$

Penelitian ini menggunakan model persamaan non linier. Persamaan ini digunakan agar diagram sebaran menunjukkan hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen secara diagonal. Maka persamaan ini dapat ditulis sebagai berikut :

$$Ln\ Y = \beta o + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + D + e$$

Dimana :

Y : Nilai tukar rupiah terhadap dollar

X_1 : Tingakat suku bunga SBI (% per tahun)

X_2 : Bantuan Likuiditas Bank Indonesia (millar Rp)

X_3 : Jumlah Uang Beredar M_1 (milliar Rp)

D : dummy variabel (UU No. 23 tahun 1999)

D = 1 : Januari 1998 sampai April 1999

D = 0 : Mei 1999 sampai Desember 2002

e : Variabel pengganggu

βo : Konstanta

β1,β2,β3 : Koefisien regresi masing-masing variabel

1.5.3. Pengujian Hipotesa

Untuk menguji bias tidaknya model regresi tersebut digunakan, serta untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang ada, maka perlu diadakan pengujian statistik sebagai berikut :

1.5.3.1. Metode Pengujian Secara Bersama-Sama (Uji F)

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan atau tidak..

Hipotesa yang digunakan adalah :

Ho = $\beta o = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, berarti secara bersama-sama variabel independen tidak mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dollar.

Ha = $\beta o \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, berarti secara bersama-sama variabel independen mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dollar.

Apabila :

F-hitung< F-tabel (α, k-1, n-k), Ho diterima (tidak signifikan)

F-hitung> F-tabel (α, k-1, n-k), Ha diterima (signifikan)

Dimana :

'k = jumlah variabel

'n = jumlah pengamatan

Dalam penelitian ini variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen, maka Ha diterima yang berarti F-hitung > F-tabel.

Signifikannya uji F juga dapat menunjukkan bahwa model tersebut tepat digunakan unutk menduga parameter-parameter dalam persamaan. Ketepatan suatu model juga dapat dilihat dari koefisien determinasi (R^2), besarnya $R^2 = 0$ sampai 1, jika $R^2 = 1$ berarti suatu kecocokan atau ketepatan sempurna, sedangkan jika $R^2 = 0$ berarti tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

1.5.3.2. Metode Pengujian Secara Individu (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependennya secara individual. Hipotesa yang digunakan adalah :

Ho : $\beta_i \leq 0$, dimana i = 1, 2, 3, berarti variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Ha : $\beta_i \geq 0$, dimana i = 1, 2, 3, berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel secar nyata dan positif terhadap variabel dependen.

Dengan menggunakan table T-statistik satu arah maka :

Jika t-hitung < t-tabel (α, n-k), Ho diterima (tidak signifikan)

Jika t-hitung > t-tabel (α, n-k), Ha diterima (signifikan)

Bila Ha diterima, berarti variabel independen yang bersangkutan secara signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen. Sebaliknya bila Ho diterima

berarti variabel independen tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel dependennya.

1.5.3.3. Uji Asumsi Klasik

1.5.3.3.1. Multikolinieritas

Multikolinieritas digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan linier diantara variabel-variabel bebas dalam model regresi atau dengan kata lain, suatu variabel dependen merupakan fungsi dari variabel independen lainnya.

Konsekuensi yang ditimbulkan dari multikolinieritas adalah koefisien tak tentu dan kessalahan standarnya cukup besar, sebagai hasilnya nilai populasi dari koefisien tidak dapat ditaksir dengan tepat. Salah satu cara untuk mengetahui adanya multikolinieritas dalam persamaan adalah dengan langkah pengujian terhadap masing-masing variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini. Untuk mengetahui sebarapa jauh korelasinya (r^2) yang didapat dari hasil regresi secara bersama-sama antara variabel dependen. Jika didapat nilai r^2 melebihi R^2 pada model penelitian, maka dari model tersebut terdapat model multikolinieritas, dan sebaliknya jika R^2 melebihi besar dari semua r^2 maka ini menunujukkan bahwa dalam persamaan tidak terdapat multikolinieritas.

1.5.3.3.2. Heterokedastisitas

Heterikedastisitas terjadi apabila variabel gangguan tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi. Akibat adanya heterokedastisitas ini yaitu penaksiran *ordinary least square* (OLS) tetap tidak bias. Metode yang dipakai untuk menguji asumsi klasik ini (heterokedastisitas dalam penelitian ini menggunakan metode uji glejser).

1.5.3.3.3. Autokorelasi

Autokorelasi adalah akorelasi (hubungan) yang terjadi diantara anggota-anggotanya dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (*time series*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (*cross section*). Autokerelasi ini menunjukkan hubungan antara nilai-nilai yang berurutan dari variabel-variabel yang sama.

Autokorelasi dapat terjadi apabila kesalahan pengganggu suatu periode berkorelasi dengan kesalahan pengganggu suatu periode sebelumnya. Alat penguji yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi adalah Durbin-Watson Test (DW-Test). Untuk menguji autokorelasi maka terlebih dahulu harus ditentukan besarnya nilai kritis dari du dan dl berdasarkan jumlah observasinya dan variabel independen. Jika Ho menyatakan tidak ada autokorelasi maka :

1. jika DW < dl, maka Ho ditolak yang berarti suatu persamaan regresi tersebut terkena autokorelasi.
2. jika DW > 4 – dl, maka Ho ditolak yang beerarti suatu persamaan regresi terkena autokorelasi.

3. jika du < DW < 4 – dl, maka Ho ditreima yang berarti suatu persamaan regresi tidak terkena autokorelasi.

1.5.4. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah :

I. BAB I PENDAHULLUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

II. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini membahas hasil penelitian sebelumnya.

III. BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

Bab ini berisi landasan teori yang berkenaan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar rupiah terhadap dollar.

IV. BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pengujian data dengan bantuan komputer, dimana untuk mengetahui hubungan masing-masing variabel maupun pengujian asumsi klasik.

V. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Bab ini berisi penutup yang berupa kesimpulan dan implikasi kebijakan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang hasil-hasil dan bukti-bukti empiris dari penelitian sebelumnya.

2.1. Bukti Empiris Tentang Variabel Inflasi Di Indonesia

Ada beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya tentang inflasi yang akan menunjang penelitian ini, antara lain :

Analisa mengenai independensi Bank Indonesia dalam mengendalikan inflasi kurun waktu 1998-2002 oleh TB. Rully Ferdian (2000). Dalam penelitiannya menggunakan inflasi sebagai variabel dependennya, dan variabel tingkat suku bunga SBI, cadangan devisa bersih (NIR), dan bantuan likuiditas Bank Indonesia (BLBI) sebagai variabel independennya. Dalam penelitian ini menggunakan UU No.23 tahun 1999 sebagai variabel dummy.

Berdasarkan hasil penelitian dan setelah diadakan analisa data dengan menggunakan persamaan regresi linier diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu bahwa variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini secara individual berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Macam pengaruh yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

1. variabel penjelas yang terdiri dari tingkat suku bumga SBI, cadangan devisa bersih, BLBI, dan dummy menunjukkan hubungan yang signifikan dengan variabel inflasi. Hal ini menunjukkan bahwa variabel penjelas

cukup mampu untuk menjelaskan pengaruh yang terjadi pada tingkat inflasi.

2. variabel tingkat suku bunga SBI terhadap inflasi menunjukkan bahwa variabel tingkat suku bunga berpengaruh secara positif, artinya jika tingkat suku bunga meningkat maka inflasi akan meningkat.
3. variabel cadangan devisa bersih terhadap inflasi bertanda negatif, artinya jika cadangan devisa bersih meningkat maka inflasi akan menurun.
4. variabel BLBI trhadap inflasi mempunyai tanda negatif yang menunjukkan bahwa BLBI mempunyai hubungan yang terbalik terhadap inflasi. Artinya apabila BLBI meningkat maka inflasi akan menurun.
5. variabel dummy terhadap inflasi menunjukkan bahwa setelah diberlakukan UU No. 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia, inflasi menjadi meningkat.

Analisa mengenai determinan atau variabel inflasi kurun waktu 1980-2000 oleh Esti Rosiyati. Dalam penelitiannya menyelidiki bagaimana pengaruh jumlah uang beredar dalam arti sempit (M_1), nilai tukar rupiah terhadap dollar dan pengeluaran pemerintah terhadap inflasi. Alat analisis yang digunakan adalah pendekatan partial adjusment (PAM) dengan mengacu pada metode OLS, uji asumsi klasik. Dari hasil penelitiannya, disimpulkan bahwa :

1. hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen dalam penelitian ini membuktikan penggunaan model regresi linier berganda adalah tepat.
2. hasil uji asunsi klasik terhadap model regresi menunjukkan tidak terdapat gejala mutikolinieritas, heterokedastisitas, autokorelasi.

3. dengan menggunakan pengujian secara parsial dari masing-masing variabel tersebut dengan inflasi dapat disimpulkan :
    a. nilai tukar (X_1) mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap inflasi. Semakin tinggi nilai tukar rupiah terhadap dollar maka inflasi akan semakin meningkat.
    b. jumlah uang beredar dalam arti sempit (X_2) mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap inflasi. Pengaruh X_2 terhadap Y adalah semakin tinggi jumlah uang beredar maka inflasi juga akan semakin meningkat.
    c. pengeluaran pemerintah (X_3) mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap inflasi. Bila pengeluaran pemerintah tinggi maka akan memacu kenaikan inflasi.
    d. inflasi sebelumnya Y(-1) mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap inflasi. Inflasi periode sebelumnya berpengaruh terhadap inflasi saat ini.

2.2. Bukti Empiris Tentang Kebijakn Moneter Di Indonesia

Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya tentang kebijakan moneter di Indonesia yang menunjang penelitian ini adalah kebijaksanaan suku bunga dan dampaknya terhadap bisnis perbankan kurun waktu 1996-2001 oleh Bachrudin (2002). Dalam penelitiannya menganalisis masalah kebijakan suku bunga yang dilakukan oleh otoritas moneter dalam upaya mengatasi krisis dan bagaimana dampaknya terhadap bisnis perbankan. Kajian ini dilakukan untuk memperoleh

gambaran sejauh mana efektifitas kebijakan suku bunga terhadap sektor perbankan dalam melaksanakan peranan utamanya sebagai lembaga keuangan.

Dari hasil analisis dapat diperoleh kesimpulan bahwa otoritas moneter telah mengambil langkah kebijakan melalui suku bunga SBI sebagai instrumen untuk mengatasi krisis yang mulai menerpa ekonomi Indonesia sejak akhir 1997. Dampak dari kebijakan mekanisme suku bunga ini, secara otomatis diikuti dengan perubahan pada suku bunga dana deposito dan suku bunga kredit di perbankan komersial. Bagi bisnis perbankan, adanya gejolak suku bunga SBI yang diikuti naik turunnya suku bunga deposito dan suku bunga kredit telah berdampak secara langsung terhadap volume penghimpunan dana dan volume penghimpunan kreditnya.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Nilai Tukar Valuta Asing

3.1.1. Definisi Nilai Tukar

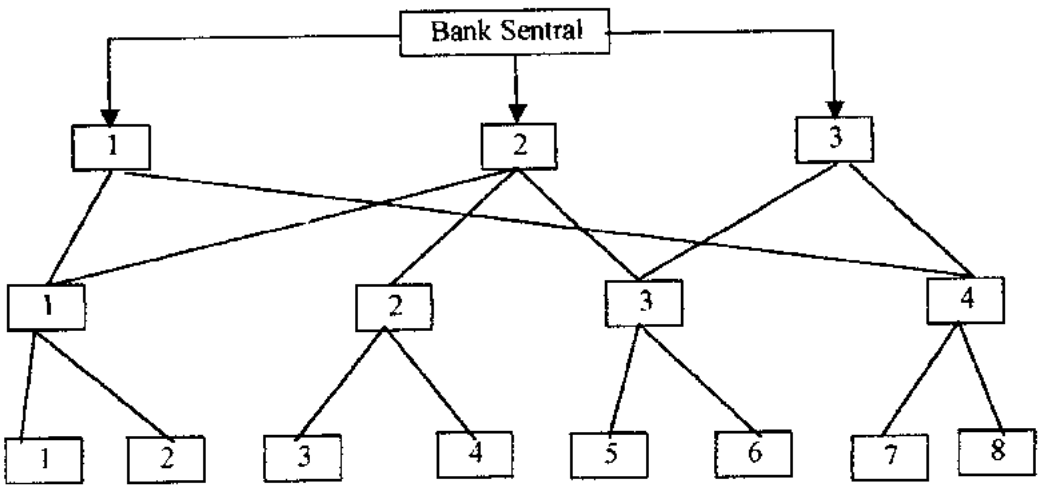
Pembayaran internasional yang memerlukan pertukaran mata uang negara dapat dilakukan dengan banyak cara, tetapi pada dasarnya ini meliputi pertukaran antara pihak yang mempunyai mata uang dengan pihak yang memerlukan mata uang lain.

Pertukaran dari satu mata uang ke mata uang lainnya merupakan bagian dari proses valuta asing. Istilah valuta asing mengacu pada uang actual atau berbagai klaim atasnya, seperti deposito bank atau surat sanggup bayar yang diperdagangkan. Nilai tukar (*exchange rate*) valuta asing adalah harga pembelian atau penjualan mata uang suatu negara yang harus dibayarkan untuk mendapatkan satu unit mata uang asing.

Kenaikan harga valuta asing (kenaikan nilai tukar) disebut depresiasi mata uang dalam negeri, mta uang asing menjadi lebih mahal. Oleh karenanya nilai relatif dari mata uang dalam negeri menurun. Jatuhnya harga mata uang asing (jatuhnya nilai tukar) merupakan apresiasi mata uang dalam negeri, mata uang asingnya lebih murah, karenanya nilai relatif uang dalam negeri naik.

3.1.2. Pasar valuta Asing

Pasar valuta asing tidak hanya menyangkut kurs atau harga valuta asing saja, tetapi juga pihak-pihak yang melakukan transaksi. Pihak-pihak ini antara lain adalah : eksportir, importer, bank, pedagang perantara dan bank sentral. Untuk lebih jelasnya bagaimana mereka saling berhubungan sehingga membentuk pasar valuta asing, dapat dijelaskan dengan gambar sebagai berikut :



Gambar 3.1.
Pasar Valuta asing

Keterangan :

- kotak baris pertama : Bank sentral
- kotak baris kedua : pedagang perantara
- kotak baris ketiga : bank umum
- kotak baris keempat : ekportir dan importer

Eksportir atau importer yang hendak menjual atau membeli valuta asing menghubungi bank mereka (kotak baris kedua dari bawah) bank berusaha mencari atau mempertemukan permintaan dan penawaran valuta asing dari

para pelanggannya. Kalau usaha ini ternyata bisa, bank tersebut menghubungi bank yang lain atau pedagang perantara. Pedagang perantara ini umumnya melakukan spesialisasi dalam mata uang tertentu. Peranan Bank Sentral sangat besar, terutama dalam usahanya mempengaruhi kurs dengan cara aktif jual beli valuta asing.

Pasar valuta asing mempunyai beberapa fungsi pokok dalam membantu kelancaranlalu lintas pembayaran internasional, yaitu :

1. mempermudah penukaran valuta asing serta pemindahan dana dari satu negara ke negara lain. Proses penukaran atau pemindahan dana ini dapat dilakukan dengan sistem *clearing* seperti halnya yang dilakukan oleh bank-bank dan para pedagang.
2. karena sering terdapat transaksi internasional yang tidak perlu segera diselesaikan pembayarannya dan atau penyerahan barang, maka pasar valuta asing memberikan kemudahan untuk dilaksanakannya perjanjian atau kontrak jual beli dengan kredit.
3. memungkinkan diadakannya *hedging*. Apabila pedagang pada saat yang sama melakukan transaksi jual beli valuta asing di pasar yang berbeda, untuk menghilangkan atau mengurangi resiko kerugian akibat perybahan kurs. *Hedging* dapat dilakukan pada pasar berjangka (*forward market*). Pasar berjangka adalah pasar dimana transaksi jual beli terjadi pada saat transaksi jual beli terjadi pada harga yang disetujui pada saat transaksi dilakukan, tetapi penyerahan barang dilakukan di kemudian hari.

3.1.3. Sistem Kurs Valuta Asing

Sistem kurs valuta asing tergantung dari sifat pasar, apabila transaksi jual beli valuta asing dapat dilakukan secara bebas di pasar, maka kurs valuta asing dapat berubah-ubah sesuai dengan perubahan permintaan dan penawaran. Apabila pemerintah menjalankan kebijakan stabiliasai kurs, tetapi tidak mempengaruhi transaksi swasta, maka kurs ini hanya akan berubah-ubah di dalam batas-batas kecil, meskipun batas-batas ini dapat diubah dari waktu ke waktu.

3.1.3.1. Sistem Kurs Yang Berubah-ubah

Dalam sistem nilai tukar yang fleksibel (berubah-ubah), permintaan dan penawaran menentukan nilai tukar tanpa campur tangan pemerintah. Nilai tukar demikian dinamakan nilai tukar mengambang atau fleksibel. Karena pasar valuta asing selalu bebas dari campur tangan pemerintah. Pemerintah dapat mengalihkan perhatiannya pada masalah domestik, yaitu inflasi dan pengangguran, dan membiarkan neraca pembayaran mengurus dirinya sendiri. Setidak-tidaknya demikianlah menurut teori sebelum nilai tukar fleksibel dikendalikan.

Makin tinggi tingkat pertumbuhan (relatif terhadap negara lain), makin besar kemungkinan untuk impor yang berarti makin besar pula perintaan akan valuta asing. Kurs valuta asing cenderung naik (harga mata uang sendiri turun). Disamping itu ada faktor-faktor non ekonomis yang dapat mempengaruhi perubahan kurs, seperti faktor politis dan psikologis; misalnya kepanikan yang terjadi di dalam negeri akan menyebabkan larinya dana keluar negeri, sehingga kurs valuta asing akan naik.

3.1.3.2. Sistem Kurs Stabil

Pada dasarnya kurs stabil dapa timbul secara :

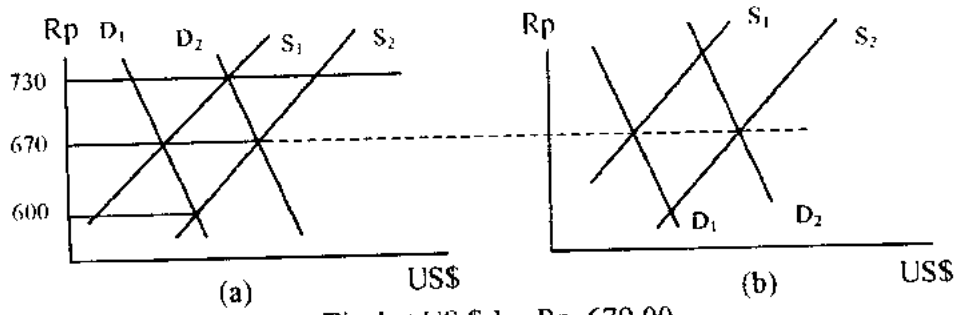
a. aktif : yakni pemerintah menyadiakan dana untuk tujuan stabilisasi kurs.

b. Pasif : yakni di dalam suatu negara yang menggunakan sistem standar emas.

3.1.3.3. Stabilisasi Kurs

Kegiatan stabiliats kurs dapat dijalankan sebagai berikut :

apabila tendensi kurs valuta asing akan turun maka pemerintah membeli valuta asing di pasar. Dengan bertambahnya permintaan daei pemerintah maka tendensi kurs turun dapa dicegah. Sebaliknya apabila tendensi kurs naik, maka pemerintah menjual valuta asing di pasar sehingga penawaran valuta asing bertambah dan kenaikan kurs dapat dicegah.



Tingkat US $ 1 = Rp. 670,00

Gambar 3.2.

Gambar 3.2. karena suatu sebab (misalnya kenaikan harga minyak) ekspor naik,sehingga penawaran valuta asing (US $) bergeser ke kanan (dari S_1 ke S_2) kalau permintaan tetap pada P_1, kurs US $ cenderung turun menjadi US $ 1 = Rp. 600,00. Untuk mencegah penurunan ini pemerintah membeli dollar di pasar bebas, pembelian ini akan mengakibatkan permintaan naik yang ditunjukkan dengan

pergeseran kurva permintaan ke atas (dari D_1 ke D_2) tindakan ini akan terus dilakukan sampai kurs kembali pada tingkat US $ 1 = Rp, 670,00. Gambar 3.2. (b) karena kanaikan pendapatan atau inflasi di dalam negeri misalnya valuta impor akan naik. Kenaikan impor ini mengakibatkan permintaan asing naik, ditunjukkan dengan pergeseran kurva permintaan ke atas (dari D_1 ke D_2). Kalau penawarannya tetap, kurs akan naik menjadi US $ 1 = Rp. 730,00. Untuk menurunkan kembali pada tingkat semula, pemerintah menjual dollar di pasar, penjualan ini akan terus dilakukan sampai kurva penurunan bergeser ke kanan dari S_1 ke S_2.

3.1.3.4. Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Kurs

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perubahan-perubahan dalam kurs pertukaran antara lain adalah :

1. perubahan dalam cita rasa masyarakat.
2. dipengaruhi permintaan apabila warga negara dalam negeri lebih suka barang impor.
3. kenaikan harga barang-barang umum (inflasi).
4. perubahan tingkat suku bunga dan tingkat pengembalian investasi.
5. perubahan tingkat suku bunga akan sangat mempengaruhi jumlah serta arah aliran modal jangka panjang dan jangka pendek, tingkat pendapatan dan investasi akan mendorong pemasukan modal ke negara tersebut, dan penawaran valuta asing akan bertambah dan akan meningkatkan nilai mata uang negara yang menerima.

3.2. Pengertian Jumlah Uang Beredar

Dalam kehidupan perekonomian uang memegang peranan penting yang sering dipandang sebagai kekayaan yang dimiliki yang dapat digunakan untuk membayar sejumlah hutang tertentu dengan kepastian dan tanpa penundaan. Konsep penawaran akan uang tidak lain adalah jumlah uang beredar di masyarakat yang besar kecilnya ditentukan pemerintah. Mengetahui bagaimana proses penciptaan uang yang beredar terjadi adalah penting karena dengan itu akan mengetahui tindakan atau kebijaksanaan-kabijaksanaan apa yang bisa dilakukan pemerintah (dan Bank Sentral) untuk mempengaruhi situasi makro pada umumnya, kebijaksanaan ini disebut kebijaksanaan moneter.

Jumlah uang beredar didefinisikan sebagai M_1 yang merupakan jumlah seluruh uang kartal yang dipegang oleh anggota masyarakat. Uang kartal adalah uang tunai yang dikeluarkan oleh pemerintah atau Bank Sentral yang langsung di bawah kekuasaan masyarakat atau umum untuk menggunakannya dan *demand deposit* yang dimiliki oleh perseorangan pada bank-bank umum. Pengertian M_1 bahwa uang beredar adalah daya beli yang langsung bisa digunakan untuk pembayaran bisa diperluas dan mencakup alat-alat pembayaran yang "mendekati" uang, misalnya deposito berjangka (*time deposits*) dan simpanan tabungan (*saving deposits*) pada bank-bank (M_1 = kartal + DD).

Definisi yang agak luas adalah M_2 yang merupakan penjumlahan dari M_1 dengan time deposit atau deposito berjangka ($M_2 = M_1 + TD$). Sedangkan definisi yang paling luas dikenal dengan M_3 yang merupakan penjumlahan dari M_2 dengan semua deposito pada lembaga-lembaga keuangan lain (non bank).

Komponen-komponen yang perlu diperhatikan dari definisi uang adalah (Iswardono,1990;77) :

a. semuanya harus memenuhi kedua persyaratan dari uang, yaitu harganya tetap dan diterima secara umum.
b. bentuk non bank publik adalah temasuk seluruh anggota masyarakat disamping bank-bank tabungan.

Dalam perekonomian modern pada umumnya jumlah uang beredar dianggap bisa ditentukan secara langsung oleh penguasa moneter tanpa mempersoalkan tabungan dengan uang inti, yang terdiri dari uang kartal ditambah dengan cadangan yang dimiliki oleh bank-bank umum. Perilaku seperti ini dilandaskan pada analisa penentuan jumlah uang beredar seara mekanis dimana jumlah uang beredar dihubungkan dengan uang inti lewat angka pengganda. Besarnya angka pengganda ini ditentukan oleh rasio cadangan perbankan dengan rasio antara uang kartal dan uang giral.

Dengan menganggap bahwa perbandingan (rasio) tersebut konstan untuk periode waktu tertentu, maka penguasa moneter bisa mengendalikan jumlah uang beredar secara langsung dengan menentukan cadangan perbankan. Namun kenyataanya tidak sesederhana itu, jumlah uang beredar pada suatu periode merupakan hasil perilaku penguasa moneter yang dalam hal ini adalah Bank Sentral. Bank Sentral menentukan besarnya uang inti, bank-bank umum menentukan besarnya kredit atau kekayaan lainnya dan besarnya cadangan yang ingin mereke pegang sebagai *excess free reserve* dan masyarakat menentukan alokasi kekayaan likuid yang ingin mereka pegang.

Akan tetapi masih dipertanyakan apakah dengan kemampuan mengendalikan uang inti, Bank Sentral mampu melakukan pengendalian terhadap jumlah uang beredar dengan ketetapan yang sama. Hal ini tergantung pada keeratan hubungan antara uang inti dengan cadangan perbankan dan antara cadangan perbankan dengan jumlah uang beredar. Jika terdapat kaitan yang erat maka antara variabel-variabel di atas tidak erat maka penguasa moneter tidak akan mampu mencapai target jumlah uang beredar dengan tepat.

3.2.1. Uang Inti

Uang inti merupakan besaran penting yang berfungsi sebagai indikator bagi kebijaksanaan moneter terhadap perekonomian. Pendapat tersebut berdasar pada dua hal, yaitu :

a. adanya teori moneter yang yang memasukkan uang inti sebagai mata rantai penghubung antara tindakan-tindakan penguasa moneter terakhirnya terhadap pendapatan, output dan harga.
b. uang inti merupakan variabel yang relatif lebih bisa dikendalikan penguasa moneter.

Ada tiga konsep dalam menghitung besarnya uang inti, yaitu :

a. source base

Source base bisa diperoleh dari neraca Bank Sentral dan kas negara yang dikonsilidasikan dimana hal ini *source base* terdiri dari aktiva luar negeri, tagihan-tagihan Bank Sentral, rekening pemerintahan dan rekening-rekening lainnya dalam neraca Bank Sentral.

b. *reserve adjusment*

reserve adjustment merupakan penyesuaian bagi *source base* untuk melihara komparabilitasnya dari waktu ke waktu.

c. *monetary base*

monetary base merupakan penjumlahan dari *source base* dan *reserve adjustment.*

3.2.2. Hubungan Antara Jumlah Uang Beredar Dengan *Monetary Base*

1. $M = C + D$

   Dimana M merupakan M_1, yaitu penjumlahan uang kartal (*currencies* = C) dengan uang giral (*demand deposits* = D)

2. $B = R + C$

   Dimana B merupakan monetary base yang terdiri dari total cadangan (R) dan uang kartal (C)

3. $R = \alpha (D + T + G)$

   Total cadangan bank umum (R) merupakan proporsi (α) dari total deposit yang terdiri atas *demand deposits* (D), *time deposits* (T) dan deposit pemerintah dan bank-bank umum (G).

4. $C = e D$

   Ini berarti bahwa pemegang uang kartal dipengaruhi oleh besar kecilnya *demand deposits.* Alasan pemegang uang kartal karena adanya kenaikan secara umum pinjaman-pinjaman bank dan deposito dipengaruhi oleh kegiatan perekonomian.

5. $T = t\,D$

Ini dikatakan bahwa deposito berjangka tidak secara langsung ikut dalam menentukan besarnya *monetary base*.

6. $G = g\,D$

Ini dikatakan bahwa perubahan dalam deposito pemerintah pada bank-bank umum akan mempengaruhi deposito masyarakat.

7. $B = \alpha\,(D + T + G) + e$ Dajjal

Yang selanjutnya persamaan (7) dapat diubah menjadi :

8. $B = \alpha\,(D + t\,D + g\,D) + e\,D$

Atau

8.a. $B = \alpha\,[\,D\,(1 + t + g) + e\,]\,D$

9. $D = \dfrac{1}{[a(1+tg)+e]}$

Dengan menggunakan persamaan (9) ini kita dapat mengubah persamaan (4) menjadi sebagai berikut :

10. $C = eD = \dfrac{e}{[\alpha(1+tg)+e]}B$

Setelah didapatkan fungsi-fungsi yang mengandung variabel B maka dikembalikan pada definisi jumlah uang beredar, didapatkan :

11. $M = D + C = \dfrac{e+1}{[\alpha(1+t+g)+e]}B$

Persamaan (11) menunjukkan hubungan antara jumlah uang beredar dengan *monetary base*, dimana persamaan (11) dapat disederhanakan menjadi :

12. M = m B

Dimana m adalah multiplier $m = \frac{e+1}{[\alpha(1+t+g)+e]}$

secara singkat dapat dikatakan bahwa :

1. jumlah uang beredar bisa dipengaruhi oleh pemerintah melalui Bank Sentral secara langsung dengan mengontrol besar kecilnya bank.
2. dimana dalam kaitannya dengan (1), pemerintah mempengaruhi bank melalui kebijakan-kebijakan yang mempengaruhi *required reserve*, misalnya dengan penentuan *cash ratio*, kredit likuiditas, dll.
3. selain hal tersebut, jumlah uang beredar ditentukan oleh perilaku-perilaku bank umum dan masyarakat.
4. jelaslah bahwa M mempunyai elastisitas terhadap tingkat bunga maupun tingkat harga.

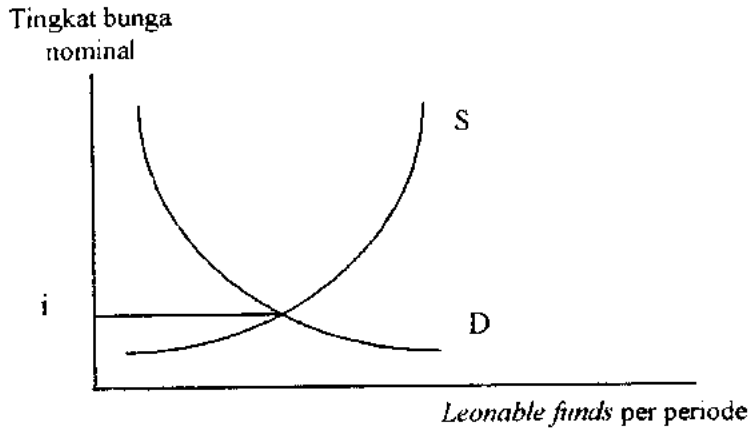
3.3. Teori Tingkat Bunga

Bunga atau interest adalah sejumlah uang yang dibayarkan oleh peminjam kepada pemberi pinjaman ; memberi pinjaman harus diberi balas jasa atas hilangnya kesempatan konsumsi saat ini. Tingkat bunga adalah bunga pertahun sebagai persentase dari jumlah yang dipinjamkan.

Ada tiga mashab yang menganalisis tingkat suku bunga, diantaranya :

3.3.1. Klasik : Leonable Funds

Menurut teori ini, bunga adalah "harga" dari (penggunaan) *leonable funds*. Terjemahan langsung dari istilah tersebut adalah "dana yang tersedia untuk dipinjamkan". Terjemahan bebasnya mungkin lebih baik kita gunakan istilah "dana investasi", sebab menurut teori klasik bunga adalah "harga" yang terjadi di pasar dana investasi.



Gambar 3.3.

Pasar Leonable Funds

Kurva penawaran yang berlereng positif, S, menujukkan bahwa jumlah dana yang ditawarkan di pasar keuangan akan naik jika tingkat bunga naik. Kurva permintaan yang berlereng negatif, D, menunjukkan bahwa jumlah *leonable funds* yang diminta akan naik jika tingkat suku bunga turun. Kedua kurva tersebut berpotongan dan menghasilkan tingkat equilibrium, i.

3.3.2. Keynesian : Liquidity Preference

Menurut teori ini, tingkat bunga ditentukan oleh permintaan dan penawaran uang. Teori ini berlandaskan pada konsepsi bahwa orang pada umumnya menginginkan dirinya tetap likuid untuk memenuhi tiga motif, yaitu transaksi, berjaga-jaga, dan spekulasi.

Teori Keynes khususnya menekankan adanya hubungan langsung antara kesediaan orang membayar harga uang tersebut (tingkat bunga) dengan unsur permintaan akan uang untuk tujuan spekulasi : permintaan besar apabila tingkat bunga rendah, dan permintaan kecil apabila tingkat bunga tinggi.

Orang perlu memegang uang tunai, dan karena kegiatan spekulasi bisa menghasilkan keuntungan maka orang bersedia membayar harga tertentu untuk pemegangan uang tunai untuk tujuan tersebut. Kemungkinan keuntungan itu sendiri timbul karena adanya ketidakpastian mengenai perkembangan tingkat bunga (atau harga obligasi) di masa depan. Hanya suasana ketidakpastianlah orang bisa "berspekulasi".

3.3.3. Sintesis Klasik Dan Keynesian : IS-LM

Sebenarnya kedua pandangan Klasik dan Keynesian tersebut saling melengkapi. Kaum Klasik memandang uang sebagai dana investasi (*leonable funds*) yang langsung dikaitkan dengan kemungkinan peningkatan produksi barang dan jasa. Kaum Keynesian lebih menekankan sifat uang sebagai suatu aktiva likuid Yang bisa digunakan untuk memanfaatkan kesempatan memperoleh keuntungan dari pasar surat berharga.

Uang sebenarnya adalah dua-duanya, yaitu sebagai aktiva likuid dan sekaligus juga sebagai dana investasi. Tingkat bunga adalah harga uang yang dihasilkan dari keseimbangan antara permintaan dan penawaran dana investasi (*leonable funds*). Tingkat bunga adalah juga harga uang yang timbul dari keseimbangan antara permintaan dan penawaran uang sebagai aktiva likuid [5].

3.3.4. Tingkat Bunga Nominal

Tingkat bunga nominal mengukur bunga atas dasar nilai saat ini yang dibayarkan. Tingkat bunga nominal adalah tingkat bunga yang muncul dalam perjanjian peminjaman ; itu adalah tingkat yang dibicarakan dalam media masa dan sering kali penting secara politis.

3.3.5. Tingkat Bunga Riil

Tingkat bunga riil adalah tingkat bunga nominal minus laju inflasi yang terjadi selama periode yang sama. Bagi kreditur maupun debitur tingkat bunga riil (yang diharapkan) adalah yang relevan dalam memutuskan apakah mereka akan mengadakan transaksi pinjam-meminjam atau tidak.

Bagi kerditur, tingkat bunga riil merupakan imbalan riil bagi pengorbanannya untuk menyerahkan penggunaan uangnya untuk jangka waktu tertentu. Bagi debitur, tingkat bunga riil merupakan beban riil atas penggunaan uang orang lain.

---

(5). Boediono, Ekonomi Moneter, edisi 3, BPFE,Yogyakarta, hal. 84.

3.4. Bantuan Likuiditas Bank Indonesia (BLBI)

3.4.1. Definisi BLBI

Istilah bantuan likuiditas bantuan Bank Indonesia (BLBI) sebenarnya baru resmi digunakan oleh Bank Indonesia pada bulan maret 1998, yang terdiri dari semua fasilitas Bank Indonesia yang tersedia bagi perbankan diluar kredit likuiditas bank (KLBI). Bantun likuiditas Bank Indonesia (*liquidity support*), selanjutnya disebut BLBI, adalah bantuan yang diberikan kepada bank-bank yang mengalami kesulitan likuiditas dalam operasinya sehari-hari. Kesulitan likuiditas ini dapat terjadi antara lain karena penarikan dana secara besar-besaran oleh nasabah sebagai dampak dari berkurangnya kepercayaan masyarakat kepada dunia perbankan.

Pada dasarnya, BLBI merupakan pemberian talangan kepada perbankan untuk melayani penarikan dana masyarakat yang tersimpan pada bank. Bantuan llikuiditas dimaksudkan sejalan dengan kebijakan pemerintah untuk memberikan jaminan terhadap simpanan masyarakat pada bank-bank. Di samping karena fungsi BI sebagai *lender of the last resort*. Dengan kata lain pemberian bantuan likuiditas kepada perbankan ini sesungguhnya merupakan upaya pemerintah untuk melindungi dana masyarakat yang tersimpan di bank. Dengan semakin pulihnya kepercayaan masyarakat terhadap perbankan maka besarnya bantuan likuiditas tersebut secara berangsur-angsur diharapkan akan berkurang.

3.4.2. Bantuan Likuiditas Bukan Subsidi Kepada Perbankan

Sebagai layaknya kredit, bantuan likuiditas diberikan dengan persyaratan yang ketat tanpa unsur subsidi. Dalam setiap pemberian bantuan likuiditas kepada bank-bank, Bank Indonesia bahkan mengenakan suku bunga cukup tinggi yang umumnya di atas tingkat bunga yang berlaku di pasar.

Tingginya suku bunga atau denda yang dikenakan tersebut dimaksudkan agar bank-bank tidak memanfaatkan bantuan tersebut sebagai sumber pendanaan bagi kegiatan usahanya, sehingga diharapkan bank-bank dapat mengupayakan sendiri pemenuhan dananya sebelum meminta bantuan pada BI.

3.4.3. Perbedaan BLBI Dan KLBI

Bantuan likuiditas kepada perbankan harus dibedakan dari kredit likuiditas Bank Indonesia (KLBI) yang selama ini diberikan untuk membiayai berbagai program pemerintah. KLBI adalah kredit yang diberikan Bank Indonesia untuk membiayai kredit-kredit program pemerintah yang disalurkan melalui bank umum. KLBI terutama disalurkan untuk membiayai proyek-proyek yang menyentuh langsung pada usaha kecil dan masyarakat berpenghasilan rendah, seperti kredit usaha tani (KUT), kredit pemilikan rumah, kredit pada KUD, kredit pada koperasi primer untuk anggotanya, dll.

KLBI yang disalurkan pada bank-bank mengenakan suku bunga yang relatif rendah agar bank dapat menyalurkan kredit kepada masyarakat yang memerlukan dengan suku bunga yang terjangkau. Hal ini berarti, KLBI

memperoleh subsidi bunga karena dimaksudkan membantu golongan ekonomi lemah.

3.4.4. Jenis-Jenis BLBI

BLBI pada dasarnya kredit yang diberikan kepada bank yang mengalami kesulitan likuiditas dalam keadaan darurat. Jenis-jenis BLBI yang diberikan kepada bermacam bank yang bermasalah di Indonesia meliputi :

1. saldo giro negative / saldo debit

   Sejak April 1998, fasilitas saldo giro negatif dibatasi, antara lain melarang *Bank Take Over* (BTO) mengkliringkan nota kredit antar bank, kecuali nota kredit untuk keperluan nasabahnya. Pemberian fasilitas ini diikuti perjanjian kredit berupa akta pengakuan hutang secara materiil disertai penyerahan saham-saham bank secara gadai dan penyerahan barang-barang yang juga diikat secara notariil.

2. Fasilitas diskonto I (Fasdis I) dan fasilitas diskonto I Repo (Fasdis I Repo)

   Fasdis I adalah bantuan likuiditas berjangka waktu dua hari dan dapat diperpanjang dua kali masing-masing satu hari. Fasdis I Repo diberikan untuk membantu bank sehat yang tidak memiliki sertifikat Bank Indonesia (SBI). Tetapi mengalami kesulitan likuiditas akibat krisis moneter, sehingga melanggar giro wajib minimum (GWM) dan saldo giro negatif.

3. Fasilitas diskonto II

   Bantuan likuiditas selama 90 hari, dan dapat diperpanjang maksimum dua kali, masing-masing untuk 30 hari dan harus disertai dengan penyerahan promes bank.

4. SPBU khusus

   Bantuan dana berjangka waktu antara 3 sampai 18 bulan dengan tingkat diskonto 27 % per tahun yang dibebankan di muka. Pemberian fasilitas ini hanya satu kali dan merupakan pengalihan pada akhir Desember 1997 dari saldo negatif, fasdis I, fasdis I repo, dan fasdis II

5. new fasilitas diskonto (new *fasdis*)

   Berlaku sejak 6 Maret 1998 untuk menutup pelanggaran giro wajib minimum (GWM) atau untuk mengantisipasi dan mencegah terjadimya saldo giro negatif. Jangka waktu fasilitas ini adalah 7 hari dan dapat diperpanjang sebanyak-banyaknya dua kali tujuh hari.

6. fasilitas pembayaran pembiayaan perdagangan internasional

   Diberikan kepada bank dalam rangka *trade finance* dengan bank kreditor luar negeri. Jaminan berupa *letter of quaranty* selama 364 hari sejak tanggal efektif.

7. fasilitas dana cadangan

   Untuk pembayaran kewajiban luar negeri bank dalam rangka *trade finance* dan *letter bank arrears*. Diberikan untuk menindak lanjuti "kesepakatan frankfrut" tanggal 4 juni 1998 antara Indonesia dan *steering comitte* bank-bank internasional yang akan membayar terlabih dahulu kewajiban bank-bank dalam

negeri yang telah jatuh tempo dan tak mampu membayar (*arrears*) terhadap bank-bank luar negeri.

8. fasilitas dana talangan untuk bank-bank yang dilikuidasi dan dibekukan

   Diberikan kepada bank dalam likuidasi (BDL) dan bank beku opersi (BBO) untuk menjaga kepercayaan masyarakat kepada bank.

9. fasilitas pemberian pinjaman

   fasilitas pemberian pinjaman terhadap kewajiban bank umum sesuai kepres No. 26 tahun 1998. Kewajiban pemerintah meliputi pembayaran dari bank berbadan hukum Indonesia terhadap nasabah atau kreditor bank dalam rupiah maupun valuta asing.

3.5. Teori Independensi Bank sentral

Jika dilihat secara teoritis, kontroversi mengenai tugas yang harus dibebankan kepada kebijakan moneter, dalam hal ini Bank Sentral (BI), bersumber dari perbedaan cara pandang antara aliran klasik mengenai penentuan inflasi, dan aliran Keynesian mengenai penentuan output (melalui model IS-LM).

3.5.1. Aliran Klasik

Untuk mengidentifikasikan alasan mengapa terjadi perubahan tingkat harga dalam perekonomian, melalui *equation of exchange*, aliran klasik berusaha untuk melihat hubungan antara uang beredar nominal (M), tingkat harga (P) dan pendapatan nasional (Y) dengan persamaan sebagai berikut :

$$MV = PY$$

Dimana V adalah *velocity of money* (perputaran uang).

Dengan asumsi bahwa upah dan harga adalah fleksibel secara sempurna, *velocity of money* adalah konstan, dan *output agregat* (Y) selalu dalam *full employment*, maka para ekonom klasik seperti Irving Fisher (1911) melalui *quantity theory of money* menyimpulkan bahwa perubahan tingkat harga disebabkan oleh perubahan *quantity of money* (Milton Friedman).

Dari pandangan klasik inilah banyak ekonom dan pembuat kebijakan percaya bahwa kunci dari kredibilitas Bank Sentral adalah penerapan dan ketatnya terhadap suatu aturan (*rule*). *Rule strategy* untuk kebijakan moneter menganjurkan agar Bank Sentral membuat pedoman kebijakan yang diumumkan pada publik.

Ketika aturan (rule) sudah dibuat, maka untuk menjaga kredibilitas dan akuntabilitas Bank Sentral terhadap publik, Bank Sentral harus mengikuti aturan tersebut secara ketat walaupun terjadi perubahan kondisi perekonomian. Misalnya, menjaga pertumbuhan uang beredar 5 % per tahun agar nilai tukar rupiah terhadap dollar dapat dikendalikan.

3.5.2. Aliran Keynesian

Berbeda dengan asumsi klasik, aliran Keynesian mengasumsikan bahwa tingkat harga dan upah sangat kaku, dan inflasi terjadi bukan karena bertambahnya jumlah uang beredar melebihi jumlah barang, tetapi lebih disebabkan karena terlalu banyaknya pekerjaan mencari tenaga kerja melebihi kapasitas yang tersedia. Bertambahnya jumlah uang beredar melalui mekanisme transmisi (IS-LM), akan mempengaruhi tingkat output (jangka pendek), sehingga

tugas kebijakan moneter adalah menjamin terjadinya keseimbangan antara sisi permintaan dan penawaran di dalam perekonomian.

Dari pandangan Keynesian ini, melahirkan *discreation strategy* bagi kebijakan moneter. Bank Sentral harus menyesuaikan kebijakan moneter untuk mencapai tujuan pertumbuhan ekonomi, variabel ekonomi dan finansial lainnya. Pendekatan ini ternyata berbeda dengan *rule strategy*, karena dalam *discreation strategy* masih mengijinkan Bank Sentral melakukan perubahan dalam kebijakan sesuai dengan perkembangan kondisi perekonomian.

Kemudian dengan munculnya kurva Philips mengenai *trade off* antara inflasi dan pengangguran, maka kesenjangan strategi tersebut mendekati titik temu, yaitu bertambahnya uang beredar memang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dalam janka pendek, tetapi dalam jangka panjang hanya akan menyebabkan inflasi dan tidak dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Tentunya jalan tengah seperti ini membuat kebijakan moneter menjadi tidak jelas dan mengambang. Apabila kebijakan moneter cenderung mengarah pada *dicreation strategy*, maka akan mengurangi kredibilitas dan akuntabilitas terhadap publik, karena sasaran jangka panjang sering terabaikan. Sebaliknya jika kebijakan moneter cenderung mengarah pada *rule strategy*, maka kebijakan moneter menjadi kurang fleksibel karena terabaikannya sektor riil dalam perekonomian.

3.6. Teori Modern Independensi Bank Sentral

Sehubungan dengan kebijakan moneter yang bersifat *constrain discreation* pada pembahasan di atas, maka lahir pandangan modern bagi independensi Bank Sentral, yang dimulai dari adanya bias inflasi dan adanya tingkat inflasi tahunan yang mencapai multidigit (*hiperinflasi*), yang terjadi sekitar tahun 1970-an dan awal tahun 1980-an di sebagian besar negara industri dan negara berkembang, termasuk Indonesia.

Teori standar yang melandasi munculnya teori modern mengenai independensi Bank Sentral adalah *Conservatif - Central - Banker Approach* (Kenneth Rogof,1985) dan *Alternative Principal - Agent Approach.*

3.6.1. Consevatif - Central - Banker – Approach

Kenneth Rogof (1985) dalam artikelnya yang sangat berpengaruh bagi pelaksanaan kebijakan moneter Bank Sentral di dunia, mengusulkan bahwa pendelegasian kebijakan moneter kepada institusi atau gubernur Bank Sentral yang lebih *inflationaverse* dibandingkan dengan pemerintah, akan meningkatkan kredibilitas Bank Sentral terhadap publik. Dalam pendekatan Rogof, melalui fungsi utility, Bank Sentral akan memberikan timbangan pada deviasi output dan inflasi. Fungsi tujuan (*utility function*) dari Bank Sentral ini dapat ditunjukkan oleh persamaan sebagai berikut :

$$Ub = -(1 - lb)^2 - cb (p - pb)^2$$

Dimana Ib adalah target *employment* dari Bank Sentral, cb adalah timbangan relatif terhadap *employment* bagi Bank Sentral, pb adalah target inflasi.

Sedangkan fungsi utility pemerintah adalah berusaha untuk mencapai target *employment* (lg), yaitu kondisi *full employment*. Fungsi *utility* dari pemerintah adalah sebagai berikut :

$$Ug = -(1 - lg)^2 - cg\,p \; ; \; cg > 0$$

Dimana lg adalah target *employment* pemerintah, dan cg adalah timbangan relatif inflasi terhadap *employment* bagi pemerintah.

Dari kedua persamaan itu dapat dilihat bahwa Bank Sentral yang bersifat konservatif (*wieight – conservative*), maka cb > cg. Ini berarti Bank Sentral lebih bersifat *inflationverse* dibandingkan dengan pemerintah. Dengan syarat itu, kondisi equilibrium Bank Sentral akan menghasilkan bias inflasi yang lebih kecil dibandingkan denga pemerintah. Namun akan terjadi *trade off* antara kredibilitas dan fleksibilitas. Artinya Bank Sentral yang menggunakan target inflasi akan cenderung menggunakan *rule strategy* yang akan meningkatkan kredibilitasnya terhadap publik, tetapi akan kurang fleksibel dalam penerapan kebijakan karena usaha stabilisasi terhadap sektor riil menjadi kurang optimal.

Menurut Rogof, untuk mencapai Bank Sentral yang konservatif, Bank Sentral harus independen untuk memastikan target inflasi dan pengendalian nilai tukar tecapai.

3.6.2. Alternatif Principal – Agent Approach

Walras (1995), Person dan Tabbelini (1993), mengajukan alternatif lain dalam penerapan kebijakan moneter bagi Bank Sentral. Dalam pendekatan ini, masalah bias inflasi dipecahkan dengan membangun kontrol antara Bank Sentral

dengan pemerintah mengenai tujuan kebijakn moneter. Dengan kata lain, pendekatan ini muncul untuk memecahkan *trade off* antara kredibilitas dan fleksibilitas yang melekat pada pendekatan Rogof.

Jika dilihat dari persamaan di atas, maka besar cb = cg (cb < cg), berarti timbangan inflasi antara pemerintah dan Bank Sentral adalah sama. Apabila target iflasi tersebut tercapai, maka pemerintah akan memberikan pinalti pada Bank Sentral, yaitu berupa berkurangnya kredibilitas Bank Sentral terhadap publik.

Prinsip ini sebenarnya telah diterapkan di New Zealand, dimana gubernur Bank Sentral membuat kesepakatan target inflasi dengan pemerintah ; Kanada dan United Kingdom juga telah melakukan prinsig, dimana pemerintah memberikan pinalti bagi *excess inflasi*, yaitu berupa hilangnya reputasi Bank Sentral.

Fisher membedakan kedua pendekatan di atas berdasrkan dua kategori, yaitu *goal independence dan instrument independence*. Dalam pendekatan konservatif, independensi Bank Sentral mencakup *goal independence* dan *instrument independence*, yaitu Bank Sentral secara independent menentukan target kebijakannya dan memiliki instrumen kebijakan yang dimiliki.

Sedangkan dalam *principal agent approach*, Bank Sentral memiliki *goal independence*, karena dalam pendekatan ini target kebijakan merupakan kontrak antara Bank sentral dan pemerintah, sedangkan Bank Sentral dapat mengontrol dan menggunakan instrumen kebijakannya untuk mencapai target akhir.

Menurut Grilli, Masciando, dan Tabellini (1991), Bank Sentral akan mamiliki *goal independence* apabila memenuhi prakondisi *political independence* (independensi politik), sedangkan *instrument independence* apabila memenuhi

prakondisi *economic independence* (independensi ekonomi). Independensi politik didefinisikan secara esensial sebagai kemampuan Bank Sentral untuk menyeleksi tujuan kebijakan tanpa pengaruh dari pemerintah.

Ada beberapa indikator yang digunakan menyangkut hubungan institusional antara Bank Sentral dan eksekutif, yaitu apakah gubernur Bank Sentral dipilih atau ditetapkan oleh pemerintah; lamanya pengangkatan gubernur Bank Sentral; apakah wakil pemerintah duduk sebagai direktur Bank sentral; apakah persetujuan pemerintah diperlukan dalam membuat kebijakan; apakah tujuan stabilisasi harga secara eksplisit dan tegas menjadi bagian dalm undang-undang.

Dari indikator-indikator ini menunjukkan bahwa ada hubungan negatif antara independensi Bank Sentral dengan nilai tukar. Independensi ekonomi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menggunakan kebijakan moneter tanpa batasan dari pihak manapun. Independensi ini mengimplikasikan Bank Sentral harus bebas dari kewajiban untuk mendanai defisit anggaran pemerintah, baik secara langsung maupun tidak langsung, dan memiliki kekuatan terhadap tingkat suku bunga dan *exchange rate*.

Jadi, dari penjelasan di atas menunjukkan bahwa dalam mencapai target nilai tukar yang stabil yang diterapkan, ada 3 hal utama yang perlu diperhatikan, *pertama*, Bank Sentral harus memiliki independensi politik dan ekonomi, yaitu dari kewajiban untuk membiayai defisit angaran pemerintah, sehingga dapat mengontrol dan menggunakan instrumen yang dimiliki secara bebas (necessary *condition*)

Kedua, Bank Sentral dan pemerintah memiliki komitman untuk bersifat *inflationaverse* (*sufficient condition*). *Ketiga*, Bank Sentral mengumumkan kepada publik nilai tukar bersifat fleksibel berdasarkan perubahan siklus ekonomi (*contrain discreation strategy*).

Selain itu, menurut Mishkin (1995) suatu Bank Sentral yang seharusnya independen, dalam bukunya ia mengambil contoh Bank Sentral Amerika Serikat (The Federal Reserve) dengan alasan, *pertama*, semakin besar tekanan politik terhadap Bank Sentral, maka *inflationary* bias dari kebijakn moneter akan semakin besar. Artinya jika ada tekanan dari pemerintah yang berkuasa yang biasanya lebih mementingkan tujuan jangka pendek, seperti tingkat pengangguran rendah dan tingkat suku bunga yang rendah, sebagai upaya untuk mempertahankan kekuasaan yang menyebabkan Bank Sentral mengesampingkan tujuan jangka panjang, yakni stabilitas harga.

Kedua, adanya *political bussines cycle* yang menunujukkan bahwa kebijakan-kebijakan yang bersifat ekspansif untuk menurunkan tingkat pengangguran dan suku bunga pada saat menjelang pemilu (untuk meraih simpati rakyat) justru efeknya terjadi setelah pemilu, yakni tingkat inflasi yang tinggi.

Ketiga, meletakkan Bank Sentral di bawah kontrol pemerintah dinilai berbahaya, karena pemerintah bisa menggunakan Bank Sentral untuk memfasilitasi pembiayaan defisit anggaran melalui pembelian obligasi pemerintah. Tentu saja ekspansi pada *monetary base* untuk *money supply* ini akan memperparah *inflationary* bias dalam perekonomian.

Keempat, kontrol terhadap kebijakan moneter terlalu beresiko jika didasarkan pada *politican* (pemerintah), karena kurangnya pengalaman dalam membuat keputusan-keputusan ekonomi yang penting, seperti mengurangi defisit anggaran dan reformasi sistem perbankan.

Mishkin juga mengidentifikasi beberapa alasan pihak yang menentang independensi Bank Sentral, yaitu, *pertama*, tidak demokratis membiarkan kebijakan moneter (yang mempengaruhi hampir semua orang dalam perekonomian). Artinya, jika Bank Sentral gagal melakukan tugasnya ini tidak ada aturan untuk mengganti anggotanya (tidak seperti pemerintah yang mengenal proses *replacement*).

Kedua, masyarakat menilai bahwa bertanggung jawab terhadap keberhasilan ekonomi suatu negara adalah pemerintah yang berkuasa. *Ketiga*, untuk mendapatkan program yang kohesif, yang akan meningkatkan stabilitas ekonomi, kebijakan moneter dikoordinasikan dengan kebijakan fiskal (pengelolaan pengeluaran pemerintah dan pajak). Hanya dengan memberikan kontrol terhadap kebijakan moneter kepada pemerintah yang juga mengontrol kebijakn fiskal, maka pertentangan antar kedua kebijakan ini bisa dicegah.

Keempat, Bank Sentral yang independen tidak selalu bisa menggunakan kebebasannya itu dengan sukses. Pengalaman menunjukkan bahwa di Amerika Serikat, The Fed sebagai Bank Senral terbukti gagal melaksanakan tugasnya sebagai *lender of the last resort*, selama *great depression*.

3.7. Formulasi Hipotesis

Hipotesa adalah kesimpulan sementara yang masih harus dibuktikan kebenarannya melalui suatu penelitian (Suratno dan Mubiyarto, 1986 : 36). Dari pengertian tersebut dapat dilihat hipotesa yang akan di uji dan dibuktikan kebenarannya melalui penelitian ini, yaitu perubahan tingkat suku bunga SBI, jumlah uang beredar dalam arti sempit (M_1), bantuan likuiditas Bank Indonesia (BLBI) dan UU No. 23 tahun 1999 sebagai variabel dummy, secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.

Sedangkan secara parsial, hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. adanya pengaruh yang signifikan dan positif dari perubahan tingkat suku bunga terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.
2. adanya pengaruh yang negatif dari perubahan bantuan likuiditas Bank Indonesia (BLBI) terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.
3. adanya pengaruh yang positif dan signifikan dari perubahan jumlah uang beredar dalam arti sempit (M_1) terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.
4. adanya pengaruh yang positif dengan diberlakukannya UU No. 23 tahun 1999 terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.

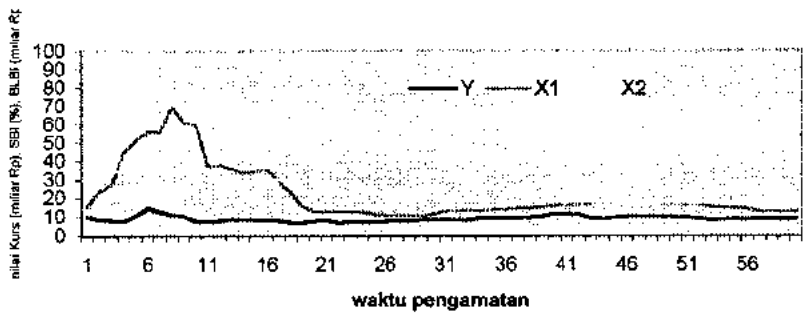
BAB IV

ANALISIS DATA

4.1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa data penelitian dari variabel bebas maupun tidak bebas guna mendapat model estimasi yang terbaik. Pada lampiran dimuat lebih detail tentang data penelitian. Pada sub ini dijelaskan secara deskriptif data penelitian yang digunakan pada model estimasi terbaik. Model estimasi terbaik dijelaskan pada sub bab berikut.

Gambar 4.1 Grafik Trends Variabel Penelitian



Berdasarkan gambar 4.1 terlihat bahwa ketiga variabel penelitian selama periode akhir pengamatan yaitu cenderung mengalami penurunan. Penelitian ini menggunakan data bulanan mulai periode 1998.1 sampai 2002.12. Dari data penelitian diketahui bahwa perkembangan rata-rata nilai tukar rupiah selama peiode penelitian adalah sebesar 9.149 miliar rupiah, dengan nilai tukar tertinggi mencapai 14.900 miliar rupiah dan terendahnya mencapai 6.726 rupiah. Rata-rata suku bunga (SBI) selama periode penelitian adalah 22.34%, SBI tertinggi

mencapai 69,50% dan terendahnya mencapai 10,80. Sedangkan rata-rata BLBI selama periode penelitian adalah 22.803 miliar rupiah, tertinggi mencapai 35.165 miliar rupiah dan terendah mencapai 16.626 miliar rupiah.

Ketiga alternatif model tersebut didapat setelah dilakukan uji regesi dengan model seperti yang disampaikan pada bab 1. Pada bab I disebutkan bahwa model penelitian yang digunakan terdiri dari lima variabel bebas. Setelah dilakukan pengujian dengan lima variabel bebas tersebut, ditemukan model estimasi yang mengandung gejala asumsi klasik (autokorelasi dan multikolinieritas). Beberapa upaya untuk mengobati gejala asumsi klasik tersebut adalah sebagai berikut :

a. untuk mengobati autokorelasi telah dilakukan dengan 4 macam metode. Antara lain adalah metode Cochran-Orcutt, metode Hidreth-Lu, metode yang didasarkan pada durbin-Watson Statistic, dan metode AR (lihat lampiran). Setelah dilakukan pengobatan tersebut ternyata masih ditemukan gejala tersebut, oleh sebab itu dilakukan pembuangan variabel yang terkena gejala tersebut, dalam hal ini adalah variabel dummy (UU No. 23 tahun 1999).
b. untuk mengobati multikolinieritas telah dilakukan dengan jalan mengganti dan menambah data. Namun setelah dilakukan pengobatan tersebut masih ditemukan adanya gejala multikolinieritas, oleh sebab itu dilakukan pembuangan terhadap variabel yang terkena gejala tersebut, dalam hal ini adalah Jumlah Uang Beredar (JUB).

4.2. Estimasi Model

Metode yang digunakan dalam menaksir model untuk mendapatkan parameter estimasi adalah metode kuadrat terkecil (OLS). Untuk mempermudah proses regresi maka dalam penelitian ini dipergunakan perangkat lunak komputer program E Views ver 3.3. Hasil perhitungan penentuan model estimasi terbaik bagi penelitian ini terdapat pada lampiran. Tabel 4.1 menampilkan alternatif model-model estimasi untuk menentukan model terbaik (*the best model*) yang memenuhi *goodness of fit*.

Tabel 4.1. Alternatif Model

Model	Variabel Terikat	Variabel Independen			F-Stat	Adjusted R^2
		Variabel	Koefisien	T-Hitung		
Model A	LNY	LNX1	0,21	5.79	22,68	0,42
		LNX2	-0,48	-6,09		
Model B	LNY	LNX1	-0,05	-0,86	4,11	0,09
		LNX2	-0,25	-2,85		
Model C	LNY	LNX1	-0,15	-3,31	9,90	0,23
		LNX2	-0,48	-4,43		

Sumber: Lampiran

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa ada tiga alternatif model yang dapat diajukan untuk mencari model estimasi penelitian ini yaitu model A, B, dan C. Model A adalah model persamaan dengan menggunakan data Y dari log nilai tukar rupiah terhadap dollar, X1 dari log suku bunga SBI (% per tahun), dan X2 dari log BLBI (Miliar Rp). Model A menghasilkan F-Stat 22,68 dan Adjusted R^2 sebesar 0,42. Model B menggunakan data Y dari log nilai tukar rupiah terhadap dolar, X1 dari log suku bunga SBI (miliar rupiah), dan X2 dari log BLBI (Miliar Rp). Model B menghasilkan F-Stat 4,11 dan adjusted R2 sebesar 0,09. Model C

Rp). Model B menghasilkan F-Stat 4,11 dan adjusted R2 sebesar 0,09. Model C menggunakan data Y dari log nilai tukar rupiah terhadap dolar, X1 dari log suku bunga SBI (outstanding), dan X2 dari log BLBI (Miliar Rp). Berdasarkan nilai F-stat dan Adjusted R^2 model A merupakan model yang terbaik karena memiliki skor F-stat maupun Adjusted R^2 tertinggi. Sehingga model A dipilih sebagai model estimasi dalam penelitian ini. Model tersebut lebih lengkap dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$LnY = 3.08 + 0.21\ LnX_1 - 0.48\ LnX2$$

$$(5,79) \qquad (-6,09)$$

F-Stat = 22,68

Adjusted R^2 = 0,42

Dimana :

Ln = Logaritma

Y = Nilai tukar rupiah terhadap dollar (Miliar Rupiah)

X_1 = tingkat suku bunga SBI (% per tahun)

X_2 = BI.BI (miliar rupiah)

4.3. Pengujian Statistik

Setelah model didapatkan maka perlu dilakukan uji statistik untuk mengetahui bahwa model yang diajukan tidak mengalami *misspecification.* Termasuk dalam pengujian statistik yaitu uji F-test untuk melihat tingkat signifikansi keseluruhan variabel independen terhadap variabel dependen, uji t-test untuk melihat tingkat signifikansi nilai koefisien estimasi secara individual

dan uji R-squared (R^2) yaitu melihat derajat keeratan antara variabel independen dengan variabel dependen.

4.3.1. Pengujian Koefisien Secara Serentak (F-test)

Uji F digunakan untuk mengetahui signifikansi variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh atau tidak terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar (Y) dan variabel bebas adalah suku bunga SBI (X_1) dan Bantuan Likuiditas Bank Indonesia (X^2).

Variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel terikat dapat diketahui melalui dua cara yaitu :

1. Membandingkan F-Hitung dengan F tabel, dengan ketentuan bila F-Hitung > F-Tabel maka Ho ditolak atau Ha diterima.
2. Membandingkan probabilitas dengan tingkat signifikansi (α), bila α > probabilitas maka Ho ditolak atau Ha diterima.

Hipotesis untuk uji F terdiri dari dua macam yaitu hipotesis null dan hipotesis alternatif. Hipotesis null dirumuskan sebagai lawan dari hipotesis alternatif agar peneliti tidak terjebak pada kesimpulan subjektif. Hipotesis alternatif merupakan hipotesis kerja yang diuji kebenarannya oleh peneliti. Hipotesis uji F ini adalah sebagai berikut :

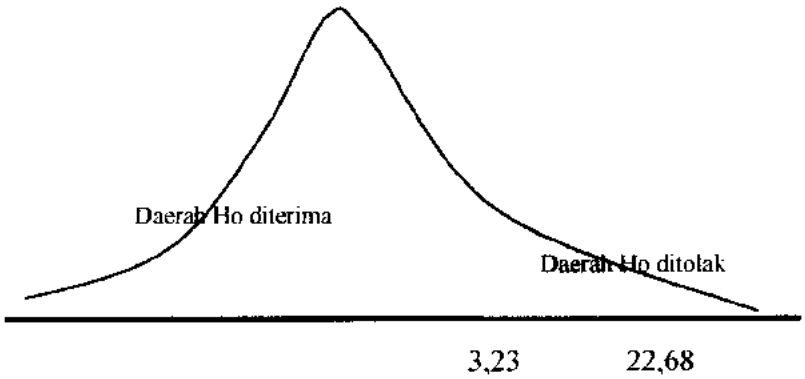
Ho : LN X_1 dan LN X_2, secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap LNY.

Ha : LN X_1 dan LN X_2 secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap LNY.

Berikut gambar dan langkah-langkah pengujian :

Gambar 4.2

Kurva Signifikansi F-statistik



1. Membuat hipotesis untuk H_o dan H_a.

   $\mathbf{H_o} = \beta_1 = \beta_2 = 0$

   Semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (variabel yang dijelaskan).

   $\mathbf{H_a} \neq \beta_1 \neq_2 \beta \neq 0$

   Semua variabel independen (penjelas) berpangaruh terhadap variabel dependen (variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi).

2. Menentukan level signifikansi guna memperoleh nilai F-kritis :

   $F_{\text{-Kritis}} = \{\alpha ; df(k-1) ; (n-k)\}$

   $= \{5\% ; (3-1) ; (60-3)\}$

   $= \{0.05 ; (2) ; (57)\}$

   $= 3{,}23$

$$F\text{-}_{Stat} = \frac{(R^2)/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

$$= \frac{(0,443233)(2-1)}{(1-0,443233)(60-2)}$$

$$F\text{-}_{Stat} = 22,688$$

Keterangan :

R^2 : Koefisien Determinan.

k : Koefisien regresi.

n : Banyaknya jumlah observasi.

Hasil pengujian serempak variabel independen terhadap variabel dependen menunjukkan bahwa semua variabel independennya secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Hal ini ditunjukkan dengan sangat tingginya nilai F hitung dibanding dengan nilai F kritis (F tabel yaitu F hitung = 22,688> F tabel / F kritis = 3,23.

Berdasarkan hasil perhitungan seperti pada output terlampir didapatkan bahwa F-Hitung adalah 22,688 dan probabilitas F hitung adalah 0,000. Menggunakan tingkat signifikansi atau α 5% diketahui bahwa probabilitas F Hitung jauh lebih kecil dari α dan F Hitung jauh lebih besar daripada F tabel. Berdasarkan data tersebut maka Ho ditolak artinya suku bunga SBI dan Bantuan Likuiditas Bank Indonesia secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.

4.3.2. Pengujian Koefisien Variabel Secara Individual.

Pengujian koefisien secara individu menggunakan uji t-test satu sisi *(one tail test)*.

a) Pengujian Terhadap X_1 (tingkat suku bunga SBI)

1. Hipotesis yang digunakan:

   H_0 : $\beta_1 \leq 0$, variabel tingkat suku bunga SBI tidak berpengaruh positif signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.

   H_a: $\beta_1 > 0$ variabel tingkat suku bunga SBI berpengaruh positif signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.

2. Dengan menggunakan $\alpha = 5\%$

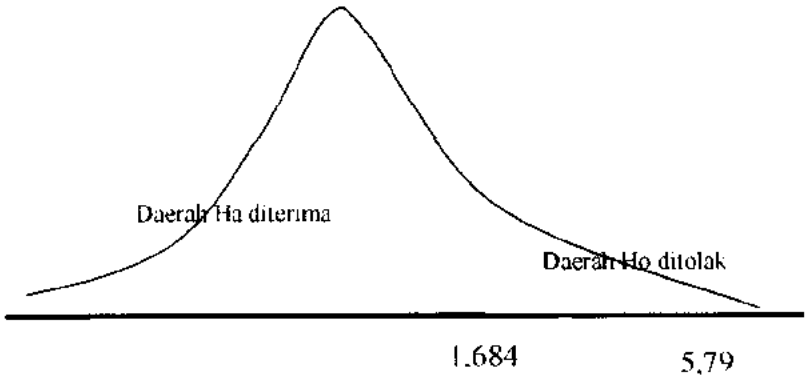
   t-tabel (α; n-1-k)

   t-tabel (0,5; 57) = 1,684

   t-hitung = 5,79

Oleh karena t-hitung > t-tabel pada uji satu sisi yaitu 5,8 >1,684, maka menolak H_0 , artinya variabel tingkat suku bunga SBI secara individu berpengaruh positif signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar (*cateris paribus*). Gambar 4.3 menyajikan titik kritis uji-t variabel tingkat suku bunga.

Gambar 4.3. Titik Kritis Uji t Tingkat Suku Bunga SBI



b) Pengujian Terhadap X_2 (BLBI)

1. Hipotesis yang digunakan

H_0: $\beta_2 \geq 0$, variabel BLBI tidak berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.

H_a: $\beta_2 < 0$, variabel BLBI berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar.

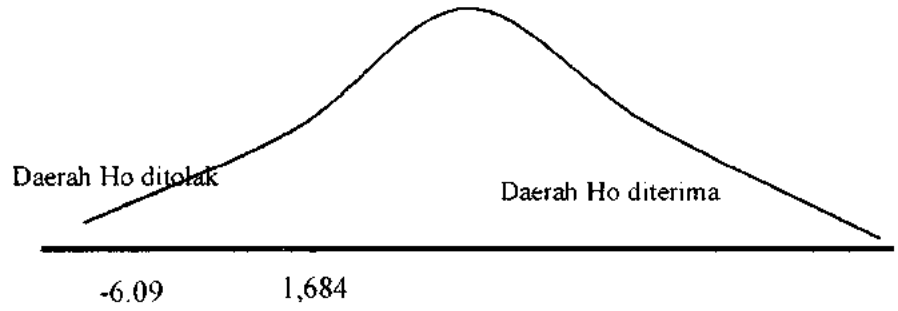
2. Dengan menggunakan = 5%

t-tabel = 1,684

t-hitung = -6,099

Oleh karena t-hitung < t-tabel pada uji satu sisi yaitu –6,099 < 1,684, maka menerima H_0, artinya variabel BLBI secara individu berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar (*cateris paribus*). Gambar 4.3 menyajikan titik kritis uji-t BLBI. Berdasarkan gambar 4.4 terlihat bahwa t-hitung terletak pada daerah Ho ditolak.

Gambar 4.4
Titik Kritis Uji t BLBI



4.4. Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel tidak bebas dapat dilihat dari besarnya nilai R^2 dalam penelitian ini digunakan Adjusted R^2 yaitu sebesar 0,42 artinya 42 % nilai kurs dipengaruhi oleh tingkat suku bunga SBI dan BLBI. Sementara sisanya sebesar 56 % dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam persamaan.

4.5. Pengujian Asumsi Klasik

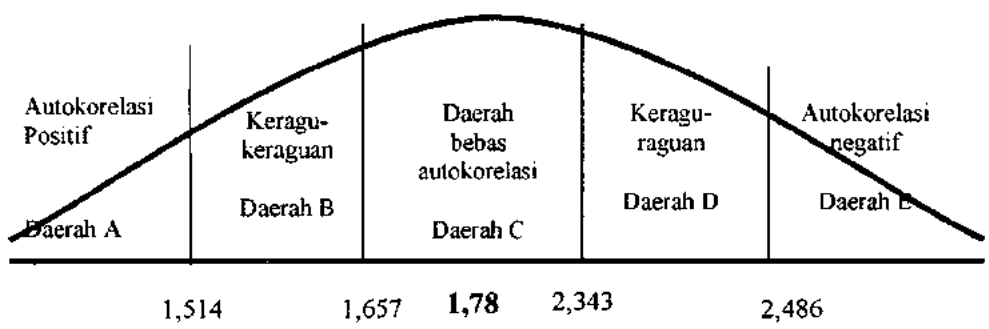
Pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas dalam hasil estimasi karena apabila terjadi penyimpangan pada asumsi klasik tersebut, hasil pengukuran t dan F-test menjadi kurang valid dan secara statistik kesimpulan yang diperoleh menjadi kurang jelas.

4.4.1. Pengujian Autokorelasi.

Asumsi ini terjadi apabila terdapat korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (data deretan waktu) atau ruang (data *cross sectional).* Untuk menguji terdapat atau tidaknya autokorelasi dalam penelitian digunakan *Durbin-Watson Test.* Langkah pengujian ini adalah nilai DW-test dibandingkan dengan nilai d-teoritis, dengan derajat bebas (n-k) dimana k adalah jumlah variabel independen. Nilai batas lebih tinggi (du) dan batas lebih rendah (dl) dirancang untuk nilai d-teoritis. Berdasarkan hasil perhitungan komputer (lihat lampiran), diperoleh hasil bahwa nilai Durbin-Watson stat sebesar 1,78 Dengan menggunakan α = 5% diperoleh nilai tabel dl (α; k ; n) = (0,05;2; 60) = 1,514, nilai tabel du (α; k ; n) = (0,05; 2;60) = 1,657.

Dari hasil perhitungan komputer yang diperoleh setelah meregresikan data yang ada seperti terdapat pada lampiran, diperoleh kesimpulan bahwa dalam analisis ini berada di daerah non autokorelasi, dengan melihat DW yang diperoleh sebesar 1,78. Gambar 4.4 menyajikan kurva uji autokorelasi. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa DW hitung terletak pada daerah bebas autokorelasi

Gambar 4.5 Kurva Uji Autokorelasi



Gambar 4.5 menerangkan bahwa daerah A adalah daerah penolakan H_o (ada autokorelasi positif), daerah E adalah daerah penolakan H_o (ada autokorelasi negatif), daerah B dan D adalah daerah keragu-raguan, daerah C adalah daerah penerimaan H_o (tidak terdapat autokorelasi postif maupun negatif).

4.5.2. Uji Heteroskedastisitas

Untuk melihat ada tidaknya heteroskedastisitas atas data-data yang telah diolah maka untuk mengujinya digunakan uji korelasi *Park* yang perhitungannya terdapat pada lampiran.

Dengan α = 5% dan t-tabel 2,0483 dan diperoleh hasil dari uji *Park*:

1. Nilai t-hitung untuk variabel tingkat suku bunga SBI = 1,802
2. Nilai t-hitung untuk variabel BLBI = -0,556

Karena t-hitung dari semua variabel bebas di atas < t-tabel = 2,0483 atau dengan kata lain koefisien SBI dan BLBI pada uji park tidak signifikan maka dapat dikatakan dikatakan tidak terdapat heteroskedastisitas pada model ini.

4.5.3. Uji Multikolinieritas.

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linier yang sempurna atau pasti, diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi yang digunakan. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala mulitkolinearitas dapat digunakan metode *Klein* yaitu dengan membandingkan R^2 estimasi dengan R^2 parsial. Bila R^2 estimasi > R^2 parsial maka

dapat dikatakan tidak terjadi gejala multikolinearitas pada model. Hasil perhitungan terdapat pada lampiran.

Hasil perhitungan didapatkan bahwa nilai R^2 estimasi model 0,44 dan nilai R^2 parsial 0,31, maka nilai $R^2 > R^2$ parsial, sehingga dapat disimpulkan bahwa model ini tidak mengalami ganguan asumsi klasik multikolinieritas.

4.6. Interpretasi Analisis Data

Interpretasi dari hasil estimasi diatas adalah sebagai berikut :

a. nilai koefisien untuk variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar adalah sebesar 3,080358, jika nilai suku bunga SBI dan Bantuan Likuiditas Bank Indonesia sebesar 0 dengan asumsi *ceteris paribus.*
b. nilai koefisien untuk variabel tingkat suku bunga SBI adalah sebesar 0,211, artinya setiap terjadi peningkatan tingkat suku bunga SBI sebesar 1 % maka nilai tukar rupiah terhadap dollar akan mengalami kenaikan sebesar 0,21%, *ceteris paribus.*
c. nilai koefisien untuk variabel BLBI adalah sebesar -0.48, artinya setiap terjadi peningkatan tingkat BLBI sebesar 1% maka nilai tukar rupiah terhadap dollar akan mengalami penurunan sebesar 0,485168 dengan asumsi *ceteris paribus.*
d. berdasarkan nilai adjusted R^2 ditemukan bahwa suku bunga SBI dan BLBI berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar sebesar 42 %, sedangkan sisanya yaitu sebesar 58 % diterangkan oleh variabel lain diluar variabel penelitian. Variabel lain itu misalnya kondisi politik, kondisi keamanan, penegakan hukum, inflasi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan terhadap "Kebijakan Moneter dalam Rangka Mencapai dan Memelihara Kestabilan Nilai Rupiah", beberapa temuan yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

1. estimasi model ekonomi yang terbaik untuk variabel bebas yaitu variabel suku bunga SBI (% per tahun) dan Bantuan Likuiditas Bank Indonesia (milliar rupiah) tanpa mellibatkan variabel Jumlah Uang Beredar (milliar rupiah) dan dummy variabel (UU No. 23 tahun 1999) dan sebagai variabel bebasnya adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar. Model estimasi ini menghasilkan adjusted R^2 sebesar 0,42 dan F-hitung sebesar 22,68. Nilai F-hitung dan adjusted R^2 ini merupakan nilai tertinggi dibandingkan dengan model estimasi yang lain.
2. Berdasarkan uji statistik dengan model tersebut ditemukan bahwa t-hitung suku bunga SBI adalah 5,79 dan t-hitung Bantuan Likuiditas Bank Indonesia adalah 16,09. Karena kedua t-hitung variabel bebas lebih besar daripada t-tabel (1,684) maka Ho ditolak, artinya secara individual suku bunga SBI maupun Bantun Likuiditas Bank Indonesia (BLBI) berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar. Lebih spesifik, suku bunga SBI berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar, sedangkan Bantuan Likuiditaas Bank

Indonesia berpengaruh negatif signifikan terhadap nilai tukar karena koefisien korelasinya negatif.

3. berdasarkan nilai F-hitung (22,68) ditemukan bahwa suku bunga SBI dan Bantuan Likuiditas Bank Indonesia secara bersama-sama berpengaruh terhadap nilai tukar karena F-hitung lebih besar daripada F-tabel (3,23). Berdasarkan nilai adjusted R^2 ditemukan bahwa suku bunga SBI berpengaruh terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar sebesar 42 %, sedangkan sisanya yaitu sebesar 58 % diterangkan oleh variabel lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini. Dengan demikian secara keseluruhan variabel lain diluar variabel penelitian lebih besar pengaruhnya terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar. Variabel lain itu misalnya kondisi politik, kondisi keamanan, penegakan hukum dan inflasi.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dilakukan, maka saran yang timbul agar menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan yang berhubungan dengan pencapaian dan pemeliharaan kestabilan nilai tukar rupiah terhadap dollar adalah sebagai berikut :

1. karena suku bunga SBI dan BLBI berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah terhadap dollar maka upaya untuk mengendalikan nilai tukar rupiah terhadap dollar dapat dilakukan dengan menngendalikan kedua variabel tersebut. Upaya untuk meningkatkan nilai tukar dapat dilakkukan dengan meningkatkan suku bunga SBI dan menurunkan BLBI. Hanya

tentu kebijakan ini akan berpengaruh pada peningkatan pengangguran. Sedangkan menurunkan BLBI dapat meningkatkan nilai tukar rupiah terhadap dollar hanya dimungkinkan akan menurunkan tingkat CAR (*Capital Adequacy Ratio*) bank-bank dalam proses rekapitulasi.

2. Dilihat dari nilai R^2 sebesar 0,42 dan sisanya sebesar 0,58 yang artinya variabel independent mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 42 % dan sisanya sebesar 58 % dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

   karena faktor lain pengaruhnya lebih besar daripada faktor-faktor dalam penelitian ini maka upaya untuk meningkatkan nilai tukar rupiah terhadap dollar perlu mempertimbangkan dan mengkondisikan faktor lain itu sebaik mungkin. Misalnya faktor politik, keamanan, dan penegakan hukum. Upaya ini tentu tidak bisa dilakukan oleh Bank Indonesia saja, dengan demikian upaya untuk menjaga nilai tukar rupiah rupiah terhadap dollar perlu kerja sama antara pemerintah dengan Bank Indonesia, dan lembaga-lembaga pemerintah. Hal lain yang perlu dilakukan adalah terciptanya *good governance* disertai dengan *good policies* yaitu kebijakan yang tepat, konsisten serta *good will* yaitu kemauan dan kesungguhan untuk melaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

Bank Indonesia, (1998), *Laporan Tahunan*, Bank Indonesia.

----------, (1999), *Laporan Tahunan*, Bank Indonesia.

----------, (2000), *Laporan Tahunan*, Bank Indonesia.

----------, (2001), *Laporan Tahunan*, Bank Indonesia.

----------, (2002),*Laporan Triwulan, Perkembangan Moneter, Pembayaran, dan perbankan*, Bank Indonesia.

Boediono, (1994), *Ekonomi Moneter*, BPFE, Yogyakarta.

Cukierman, Alex, Steven B.Webb and Billin Neyapti, "*Measuring The Independe Of Central Bank And Its Effect On Policy Outcoms*", The World Bank Economic Review, vol. 6 No.3. New York : World Bank.

Isukindro, (19940, *Ekonomi Uang Dan Bank*. Teori Dan Pengalaman Di Indonesia, BPFE, Yogyakarta.

McEachrn, William A., (2000), *Ekonomi Makro. Pendekatan Kontemporer*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.

Mishkin, Frederic S., (1995), *Money, Banking And Financial Institution*, New York : Harper Collins College Publisher.

Nopirin, (1995), *Ekonomi makro, Analisa IS-LM Dan Permintaan Agregatif*, Liberty,Yogyakarta.

Nopirin, (2000), *Kebijakan Moneter Dengan Target Inflasi*, Makalah Seminar FE UGM Dan Bank Indonesia, Tanggal 29 September 2000, Yogyakarta.

Gujarati, Damodar, (1995), *Ekonometrika dasar*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Harian Media Indonesia, (2003), *Program Edukasi Bank Indonesia : Meningkatkan Kredibilitas Melalui Perwujudan Good Governance*, 13 maret 2003.

Supranto, J., (1986), *Pengantar Probabilitas Dan Statistik Induktif*, Erlangga, Jakarta.

Fisher, Stanley, (1995), *Central Bank Independence Revisited*, American Economic Review, Papers and Procceding, Vol. 85, May.

Rosiyati, Esti, (2000), *Determinasi Variabel Inflasi Di Indonesia*, Skripsi Tidak Dipublikasikan FE UII, Yogyakarta, 2000.

Undang-undang Bank Indonesia Tahun 1999, (1999), Penerbit Sinar Grafika, Jakarta.

Sardjonopernomo, Iswardono, (1998), *Kebijakan Moneter : Teori dan Bukti Empiris*, JEP Vol.3 No.1, 1998.

SP., Iswardono, *Kebijaksanaan Moneter Di Indonesia : Strategi, Target Dan Independen*, JEP Vol. 3 No.1,1998.

Hasanudin, Iing, M., (2003), *Kebijakan Moneter Dan Cadangan Devisa*, dalam www.bi.go.id, 13 Maret 2003.

SP., Iswardono, (1990), *Uang Dan Bank*, Edisi 4, BPFE-UGM, Yogyakarta.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Data awal model penelitian A

obs	Y	X1	X2
1998:01	10.37500	15.70000	27.68700
1998:02	8.750000	24.29000	33.11000
1998:03	8.325000	26.62000	34.64000
1998:04	7.970000	45.16000	35.16500
1998:05	10.52500	51.35000	27.14000
1998:06	14.90000	56.28000	27.53300
1998:07	13.00000	55.87000	28.57100
1998:08	11.07500	69.51000	27.59100
1998:09	10.70000	60.89000	27.30000
1998:10	7.550000	59.73000	26.34400
1998:11	7.300000	37.44000	26.50300
1998:12	8.025000	37.84000	26.91200
1999:01	8.950000	35.77000	29.58000
1999:02	8.730000	34.10000	28.94500
1999:03	8.685000	34.42000	28.68800
1999:04	8.260000	35.26000	30.51700
1999:05	8.105000	29.06000	29.85500
1999:06	6.726000	22.86000	29.94500
1999:07	6.875000	15.86000	29.97900
1999:08	7.565000	13.09000	30.18700
1999:09	8.386000	12.98000	26.69300
1999:10	6.900000	13.06000	26.96900
1999:11	7.425000	13.07000	26.21600
1999:12	7.100000	12.39000	26.30800
2000:01	7.425000	11.38000	26.40200
2000:02	7.505000	11.03000	26.18500
2000:03	7.590000	10.88000	21.01700
2000:04	7.945000	10.92000	20.97500
2000:05	8.630000	10.94000	20.73300
2000:06	8.735000	11.51000	20.57700
2000:07	9.003000	13.19000	20.35600
2000:08	8.290000	13.50000	20.38700
2000:09	8.780000	13.56000	19.77400
2000:10	9.395000	13.68000	19.30400
2000:11	9.530000	14.15000	18.83000
2000:12	9.595000	14.53000	18.57600
2001:01	9.450000	14.74000	18.42800
2001:02	9.835000	14.79000	18.35900
2001:03	10.40000	15.58000	18.32400
2001:04	11.67500	16.09000	18.25400
2001:05	11.05800	16.33000	18.25700
2001:06	11.44000	16.65000	17.91600
2001:07	9.525000	17.17000	18.15500
2001:08	8.865000	17.67000	17.86700
2001:09	9.675000	17.57000	17.81500
2001:10	10.43500	17.58000	17.70600
2001:11	10.43000	17.60000	17.70100
2001:12	10.40000	17.62000	17.71100
2002:01	10.32000	16.93000	17.70200
2002:02	10.18900	16.86000	17.68700
2002:03	9.655000	16.76000	17.58100
2002:04	9.316000	16.61000	17.44100

2002:05	8.785000	15.51000	17 34900
2002:06	8.730000	15.11000	17.17200
2002:07	9.108000	14.93000	17.13600
2002:08	8.867000	14.35000	17.13000
2002:09	9.015000	13.22000	16.84800
2002:10	9.233000	13.10000	16.79600
2002:11	8.976000	13.06000	16.72000
2002:12	8.940000	13.06000	16.62600

Data Dalam Bentuk Transformasi LN

obs	LNY	LNX1	LNX2
1998:01	2.339399	2.753661	3.320963
1998:02	2.169054	3.190065	3.499835
1998:03	2.119263	3.281663	3.545009
1998:04	2.075684	3.810212	3.560051
1998:05	2.353753	3.938665	3.301009
1998:06	2.701361	4.030339	3.315385
1998:07	2.564949	4.023028	3.352392
1998:08	2.404690	4.241471	3.317490
1998:09	2.370244	4.109069	3.306887
1998:10	2.021548	4.089834	3.271241
1998:11	1.987874	3.622740	3.277258
1998:12	2.082562	3.633367	3.292572
1999:01	2.191654	3.577110	3.387098
1999:02	2.166765	3.529297	3.365397
1999:03	2.161597	3.538638	3.356479
1999:04	2.111425	3.562749	3.418284
1999:05	2.092481	3.369363	3.396352
1999:06	1.905981	3.129389	3.399362
1999:07	1.927892	2.763800	3.400497
1999:08	2.023532	2.571849	3.407411
1999:09	2.126564	2.563410	3.284401
1999:10	1.931521	2.569554	3.294688
1999:11	2.004853	2.570320	3.266370
1999:12	1.960095	2.516890	3.269873
2000:01	2.004853	2.431857	3.273440
2000:02	2.015569	2.400619	3.265187
2000:03	2.026832	2.386926	3.045332
2000:04	2.072543	2.390596	3.043331
2000:05	2.155245	2.392426	3.031727
2000:06	2.167338	2.443216	3.024174
2000:07	2.197558	2.579459	3.013376
2000:08	2.115050	2.602690	3.014897
2000:09	2.172476	2.607124	2.984368
2000:10	2.240178	2.615935	2.960312
2000:11	2.254445	2.649715	2.935451
2000:12	2.261242	2.676215	2.921870
2001:01	2.246015	2.690565	2.913871
2001:02	2.285947	2.693951	2.910120
2001:03	2.341806	2.745988	2.908212
2001:04	2.457450	2.778198	2.904384
2001:05	2.403154	2.793004	2.904549
2001:06	2.437116	2.812410	2.885694
2001:07	2.253920	2.843164	2.898946
2001:08	2.182111	2.871868	2.882955
2001:09	2.269545	2.866193	2.880041
2001:10	2.345166	2.866762	2.873904
2001:11	2.344686	2.867899	2.873621
2001:12	2.341806	2.869035	2.874186
2002:01	2.334084	2.829087	2.873678
2002:02	2.321309	2.824944	2.872830
2002:03	2.267476	2.818995	2.866819
2002:04	2.231733	2.810005	2.858824

2002:05	2.173046	2.741485	2.853535
2002:06	2.166765	2.715357	2.843280
2002:07	2.209153	2.703373	2.841182
2002:08	2.182337	2.663750	2.840831
2002:09	2.198890	2.581731	2.824232
2002:10	2.222784	2.572612	2.821141
2002:11	2.194554	2.569554	2.816606
2002:12	2.190536	2.569554	2.810968

v

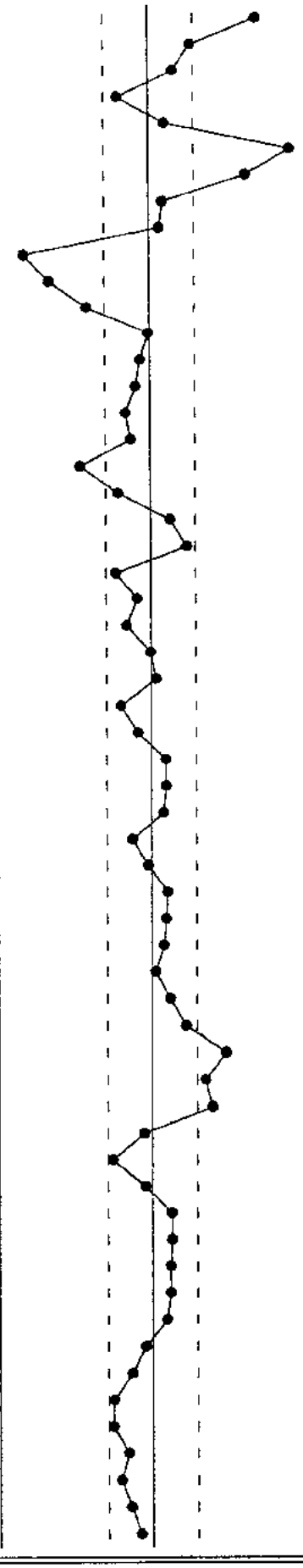
HASIL REGRESI

Hasil Regresi Penelitian Model A

Dependent Variable: LNY
Method: Least Squares
Date: 08/04/03 Time: 13:43
Sample: 1998:01 2002:12
Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.080358	0.206583	14.91100	0.0000
LNX1	0.211421	0.036457	5.799170	0.0000
LNX2	-0.485168	0.079541	-6.099566	0.0000

R-squared	0.443233	Mean dependent var	2.201324
Adjusted R-squared	0.423697	S.D. dependent var	0.156290
S.E. of regression	0.118647	Akaike info criterion	-1.376628
Sum squared resid	0.802390	Schwarz criterion	-1.271910
Log likelihood	44.29883	F-statistic	22.68834
Durbin-Watson stat	1.784541	Prob(F-statistic)	0.000000

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1998:01	2.33940	2.05131	0.28809	
1998:02	2.16905	2.05680	0.11226	
1998:03	2.11926	2.05424	0.06502	
1998:04	2.07568	2.15869	-0.08301	
1998:05	2.35375	2.31153	0.04222	
1998:06	2.70136	2.32394	0.37743	
1998:07	2.56495	2.30444	0.26051	
1998:08	2.40469	2.36755	0.03714	
1998:09	2.37024	2.34470	0.02554	
1998:10	2.02155	2.35793	-0.33638	
1998:11	1.98787	2.25626	-0.26838	
1998:12	2.08256	2.25108	-0.16851	
1999:01	2.19165	2.19332	-0.00167	
1999:02	2.16677	2.19374	-0.02698	
1999:03	2.16160	2.20004	-0.03845	
1999:04	2.11142	2.17515	-0.06373	
1999:05	2.09248	2.14491	-0.05243	
1999:06	1.90598	2.09271	-0.18673	
1999:07	1.92789	2.01487	-0.08698	
1999:08	2.02353	1.97093	0.05260	
1999:09	2.12656	2.02883	0.09773	
1999:10	1.93152	2.02514	-0.09362	
1999:11	2.00485	2.03904	-0.03419	
1999:12	1.96009	2.02604	-0.06595	
2000:01	2.00485	2.00633	-0.00148	
2000:02	2.01557	2.00373	0.01184	
2000:03	2.02683	2.10751	-0.08067	
2000:04	2.07254	2.10925	-0.03671	
2000:05	2.15524	2.11527	0.03998	
2000:06	2.16734	2.12967	0.03767	
2000:07	2.19756	2.16372	0.03384	
2000:08	2.11505	2.16789	-0.05284	
2000:09	2.17248	2.18364	-0.01116	
2000:10	2.24018	2.19717	0.04301	
2000:11	2.25444	2.21638	0.03807	
2000:12	2.26124	2.22857	0.03268	
2001:01	2.24601	2.23548	0.01053	
2001:02	2.28595	2.23802	0.04793	
2001:03	2.34181	2.24995	0.09186	
2001:04	2.45745	2.25861	0.19884	
2001:05	2.40315	2.26166	0.14149	
2001:06	2.43712	2.27491	0.16220	
2001:07	2.25392	2.27499	-0.02107	
2001:08	2.18211	2.28881	-0.10670	
2001:09	2.26955	2.28903	-0.01948	
2001:10	2.34517	2.29212	0.05304	
2001:11	2.34469	2.29250	0.05218	
2001:12	2.34181	2.29247	0.04934	
2002:01	2.33408	2.28427	0.04981	
2002:02	2.32131	2.28380	0.03750	
2002:03	2.26748	2.28546	-0.01799	
2002:04	2.23173	2.28744	-0.05571	
2002:05	2.17305	2.27552	-0.10247	
2002:06	2.16677	2.27497	-0.10821	
2002:07	2.20915	2.27346	-0.06430	
2002:08	2.18234	2.26525	-0.08291	
2002:09	2.19889	2.25596	-0.05707	
2002:10	2.22278	2.25553	-0.03275	

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
2002:11	2.19455	2.25709	-0.06253	
2002:12	2.19054	2.25982	-0.06929	

UJI AUTOKORELASI

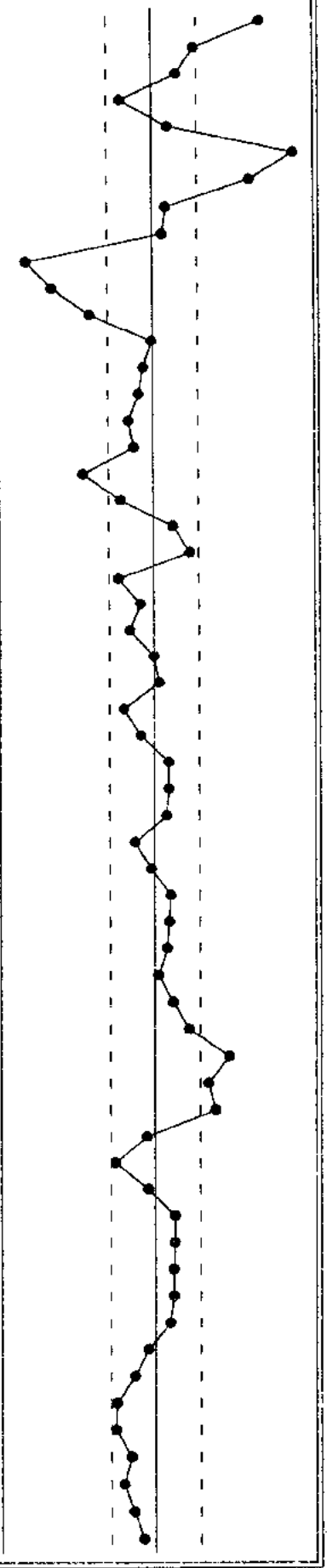
Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji Autokorelasi

Dependent Variable: LNY
Method: Least Squares
Date: 08/04/03 Time: 13:43
Sample: 1998:01 2002:12
Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.080358	0.206583	14.91100	0.0000
LNX1	0.211421	0.036457	5.799170	0.0000
LNX2	-0.485168	0.079541	-6.099566	0.0000

R-squared	0.443233	Mean dependent var	2.201324
Adjusted R-squared	0.423697	S.D. dependent var	0.156290
S.E. of regression	0.118647	Akaike info criterion	-1.376628
Sum squared resid	0.802390	Schwarz criterion	-1.271910
Log likelihood	44.29883	F-statistic	22.68834
Durbin-Watson stat	1.784541	Prob(F-statistic)	0.000000

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1998:01	2.33940	2.05131	0.28809	
1998:02	2.16905	2.05680	0.11226	
1998:03	2.11926	2.05424	0.06502	
1998:04	2.07568	2.15869	-0.08301	
1998:05	2.35375	2.31153	0.04222	
1998:06	2.70136	2.32394	0.37743	
1998:07	2.56495	2.30444	0.26051	
1998:08	2.40469	2.36755	0.03714	
1998:09	2.37024	2.34470	0.02554	
1998:10	2.02155	2.35793	-0.33638	
1998:11	1.98787	2.25626	-0.26838	
1998:12	2.08256	2.25108	-0.16851	
1999:01	2.19165	2.19332	-0.00167	
1999:02	2.16677	2.19374	-0.02698	
1999:03	2.16160	2.20004	-0.03845	
1999:04	2.11142	2.17515	-0.06373	
1999:05	2.09248	2.14491	-0.05243	
1999:06	1.90598	2.09271	-0.18673	
1999:07	1.92789	2.01487	-0.08698	
1999:08	2.02353	1.97093	0.05260	
1999:09	2.12656	2.02883	0.09773	
1999:10	1.93152	2.02514	-0.09362	
1999:11	2.00485	2.03904	-0.03419	
1999:12	1.96009	2.02604	-0.06595	
2000:01	2.00485	2.00633	-0.00148	
2000:02	2.01557	2.00373	0.01184	
2000:03	2.02683	2.10751	-0.08067	
2000:04	2.07254	2.10925	-0.03671	
2000:05	2.15524	2.11527	0.03998	
2000:06	2.16734	2.12967	0.03767	
2000:07	2.19756	2.16372	0.03384	
2000:08	2.11505	2.16789	-0.05284	
2000:09	2.17248	2.18364	-0.01116	
2000:10	2.24018	2.19717	0.04301	
2000:11	2.25444	2.21638	0.03807	
2000:12	2.26124	2.22857	0.03268	
2001:01	2.24601	2.23548	0.01053	
2001:02	2.28595	2.23802	0.04793	
2001:03	2.34181	2.24995	0.09186	
2001:04	2.45745	2.25861	0.19884	
2001:05	2.40315	2.26166	0.14149	
2001:06	2.43712	2.27491	0.16220	
2001:07	2.25392	2.27499	-0.02107	
2001:08	2.18211	2.28881	-0.10670	
2001:09	2.26955	2.28903	-0.01948	
2001:10	2.34517	2.29212	0.05304	
2001:11	2.34469	2.29250	0.05218	
2001:12	2.34181	2.29247	0.04934	
2002:01	2.33408	2.28427	0 04981	
2002:02	2.32131	2.28380	0.03750	
2002:03	2.26748	2.28546	-0.01799	
2002:04	2.23173	2.28744	-0.05571	
2002:05	2.17305	2.27552	-0.10247	
2002:06	2.16677	2.27497	-0.10821	
2002:07	2.20915	2.27346	-0.06430	
2002:08	2.18234	2.26525	-0.08291	
2002:09	2.19889	2.25596	-0.05707	
2002:10	2.22278	2.25553	-0.03275	

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
2002:11	2.19455	2.25709	-0.06253	
2002:12	2.19054	2.25982	-0.06929	

UJI HETEROKEDASTISITAS

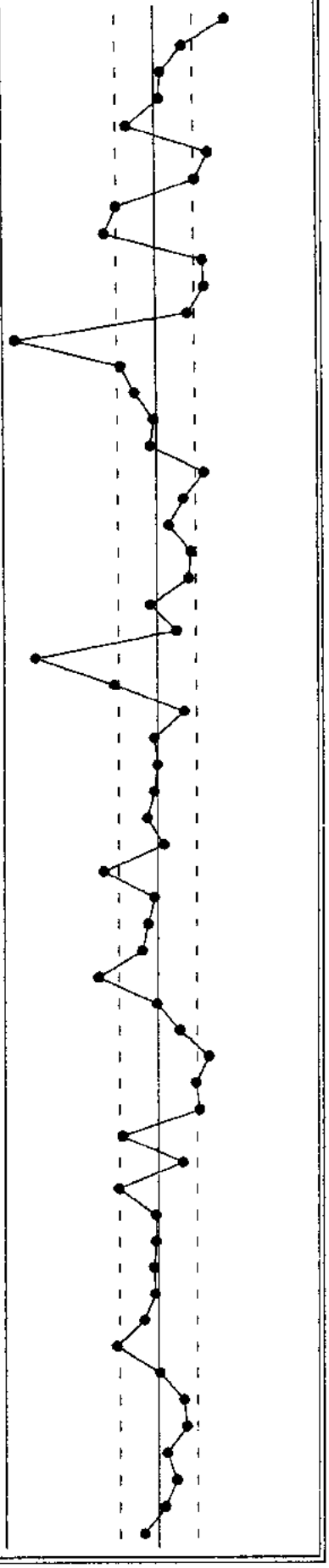
Uji Asumsi Klasik

Uji Heteroskdastisitas

Dependent Variable: LRESI2
Method: Least Squares
Date: 08/03/03 Time: 11:26
Sample: 1998:01 2002:12
Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.821847	3.581951	-1.904506	0.0619
LNX1	1.139129	0.632131	1.802045	0.0768
LNX2	-0.766807	1.379173	-0.555991	0.5804

R-squared	0.058739	Mean dependent var	-5.832943
Adjusted R-squared	0.025712	S.D. dependent var	2.084188
S.E. of regression	2.057220	Akaike info criterion	4.329294
Sum squared resid	241.2327	Schwarz criterion	4.434012
Log likelihood	-126.8788	F-statistic	1.778515
Durbin-Watson stat	1.614491	Prob(F-statistic)	0.178133

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1998:01	-2.48900	-6.23161	3.74261	
1998:02	-4.37390	-5.87165	1.49775	
1998:03	-5.46615	-5.80195	0.33579	
1998:04	-4.97764	-5.21140	0.23376	
1998:05	-6.32953	-4.86643	-1.46310	
1998:06	-1.94877	-4.77303	2.82426	
1998:07	-2.69020	-4.80974	2.11954	
1998:08	-6.58625	-4.53414	-2.05212	
1998:09	-7.33508	-4.67683	-2.65825	
1998:10	-2.17900	-4.67141	2.49241	
1998:11	-2.63067	-5.20810	2.57744	
1998:12	-3.56147	-5.20774	1.64627	
1999:01	-12.7929	-5.34431	-7.44864	
1999:02	-7.22564	-5.38213	-1.84350	
1999:03	-6.51703	-5.36465	-1.15238	
1999:04	-5.50620	-5.38458	-0.12162	
1999:05	-5.89663	-5.58805	-0.30857	
1999:06	-3.35615	-5.86372	2.50757	
1999:07	-4.88420	-6.28105	1.39685	
1999:08	-5.89009	-6.50501	0.61492	
1999:09	-4.65100	-6.42029	1.76930	
1999:10	-4.73711	-6.42118	1.68407	
1999:11	-6.75191	-6.39860	-0.35331	
1999:12	-5.43779	-6.46215	1.02435	
2000:01	-13.0293	-6.56174	-6.46751	
2000:02	-8.87329	-6.59100	-2.28229	
2000:03	-5.03467	-6.43801	1.40334	
2000:04	-6.60945	-6.43230	-0.17715	
2000:05	-6.43898	-6.42131	-0.01767	
2000:06	-6.55798	-6.35767	-0.20031	
2000:07	-6.77206	-6.19419	-0.57788	
2000:08	-5.88104	-6.16889	0.28786	
2000:09	-8.99058	-6.14043	-2.85015	
2000:10	-6.29283	-6.11195	-0.18088	
2000:11	-6.53668	-6.05440	-0.48227	
2000:12	-6.84228	-6.01380	-0.82848	
2001:01	-9.10648	-5.99132	-3.11515	
2001:02	-6.07604	-5.98459	-0.09145	
2001:03	-4.77496	-5.92385	1.14888	
2001:04	-3.23053	-5.88422	2.65369	
2001:05	-3.91103	-5.86748	1.95645	
2001:06	-3.63781	-5.83092	2.19311	
2001:07	-7.72023	-5.80605	-1.91418	
2001:08	-4.47544	-5.76109	1.28565	
2001:09	-7.87660	-5.76532	-2.11128	
2001:10	-5.87338	-5.75996	-0.11341	
2001:11	-5.90594	-5.75845	-0.14749	
2001:12	-6.01813	-5.75759	-0.26054	
2002:01	-5.99868	-5.80271	-0.19618	
2002:02	-6.56659	-5.80678	-0.75981	
2002:03	-8.03621	-5.80894	-2.22727	
2002:04	-5.77527	-5.81305	0.03778	
2002:05	-4.55628	-5.88705	1.33078	
2002:06	-4.44743	-5.90895	1.46152	
2002:07	-5.48829	-5.92099	0.43270	
2002:08	-4.97994	-5.96586	0.98592	
2002:09	-5.72688	-6.04656	0.31969	
2002:10	-6.83771	-6.05458	-0.78313	

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
2002:11	-5.54411	-6.05459	0.51047	
2002:12	-5.33898	-6.05026	0.71128	

UJI MULTIKOLINIERITAS

Uji Asumsi Klasik

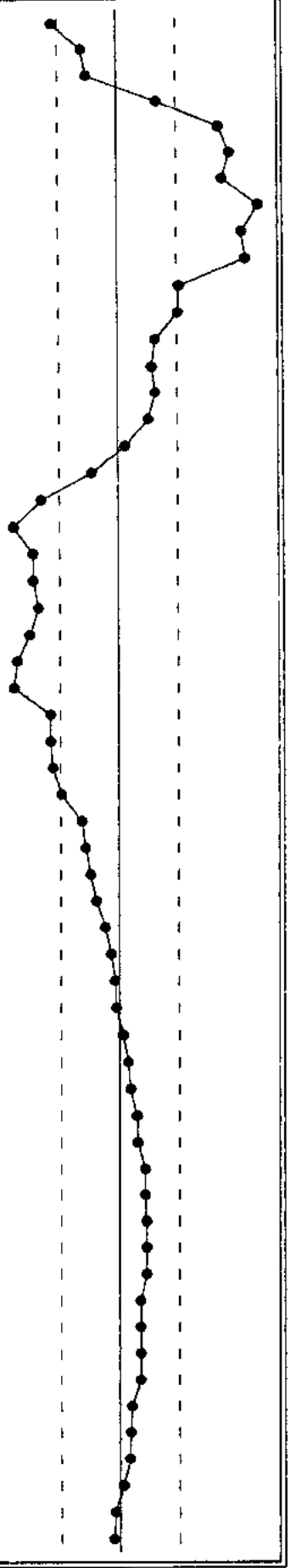
Uji Multikolinieritas

Dependent Variable: LNX1
Method: Least Squares
Date: 08/03/03 Time: 11:30
Sample: 1998:01 2002:12
Included observations: 60

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.856701	0.735491	-1.164802	0.2489
LNX2	1.229684	0.236645	5.196321	0.0000

R-squared	0.317661	Mean dependent var	2.954379
Adjusted R-squared	0.305897	S.D. dependent var	0.512917
S.E. of regression	0.427326	Akaike info criterion	1.170226
Sum squared resid	10.59124	Schwarz criterion	1.240038
Log likelihood	-33.10678	F-statistic	27.00175
Durbin-Watson stat	0.120478	Prob(F-statistic)	0.000003

obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
1998:01	2.75366	3.22703	-0.47337	
1998:02	3.19006	3.44699	-0.25692	
1998:03	3.28166	3.50254	-0.22088	
1998:04	3.81021	3.52104	0.28918	
1998:05	3.93866	3.20250	0.73617	
1998:06	4.03034	3.22017	0.81017	
1998:07	4.02303	3.26568	0.75735	
1998:08	4.24147	3.22276	1.01871	
1998:09	4.10907	3.20972	0.89935	
1998:10	4.08983	3.16589	0.92394	
1998:11	3.62274	3.17329	0.44945	
1998:12	3.63337	3.19212	0.44125	
1999:01	3.57711	3.30836	0.26875	
1999:02	3.52930	3.28167	0.24762	
1999:03	3.53864	3.27071	0.26793	
1999:04	3.56275	3.34671	0.21604	
1999:05	3.36936	3.31974	0.04962	
1999:06	3.12939	3.32344	-0.19405	
1999:07	2.76380	3.32483	-0.56103	
1999:08	2.57185	3.33334	-0.76149	
1999:09	2.56341	3.18207	-0.61866	
1999:10	2.56955	3.19472	-0.62517	
1999:11	2.57032	3.15990	-0.58958	
1999:12	2.51689	3.16421	-0.64732	
2000:01	2.43186	3.16859	-0.73674	
2000:02	2.40062	3.15845	-0.75783	
2000:03	2.38693	2.88809	-0.50117	
2000:04	2.39060	2.88563	-0.49504	
2000:05	2.39243	2.87136	-0.47894	
2000:06	2.44322	2.86208	-0.41886	
2000:07	2.57946	2.84880	-0.26934	
2000:08	2.60269	2.85067	-0.24798	
2000:09	2.60712	2.81313	-0.20600	
2000:10	2.61593	2.78355	-0.16761	
2000:11	2.64971	2.75298	-0.10326	
2000:12	2.67622	2.73628	-0.06006	
2001:01	2.69056	2.72644	-0.03587	
2001:02	2.69395	2.72183	-0.02787	
2001:03	2.74599	2.71948	0.02651	
2001:04	2.77820	2.71477	0.06343	
2001:05	2.79300	2.71497	0.07803	
2001:06	2.81241	2.69179	0.12062	
2001:07	2.84316	2.70809	0.13508	
2001:08	2.87187	2.68842	0.18345	
2001:09	2.86619	2.68484	0.18136	
2001:10	2.86676	2.67729	0.18947	
2001:11	2.86790	2.67694	0.19096	
2001:12	2.86903	2.67764	0.19140	
2002:01	2.82909	2.67701	0.15207	
2002:02	2.82494	2.67597	0.14897	
2002:03	2.81900	2.66858	0.15042	
2002:04	2.81000	2.65875	0.15126	
2002:05	2.74148	2.65224	0.08924	
2002:06	2.71536	2.63963	0.07572	
2002:07	2.70337	2.63705	0.06632	
2002:08	2.66375	2.63662	0.02713	
2002:09	2.58173	2.61621	-0.03448	
2002:10	2.57261	2.61241	-0.03980	



obs	Actual	Fitted	Residual	Residual Plot
2002:11	2.56955	2.60683	-0.03728	
2002:12	2.56955	2.59990	-0.03035	