

**ANALISIS STABILITAS DAN EFEKTIVITAS
MEKANISME TRANSMISI
LEWAT JALUR
JUMLAH UANG BEREDAR DAN KREDIT
DI INDONESIA**



TESIS

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Mencapai derajat sarjana S-2

Program Studi
Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Dumadi Tri Restiyanto
C4B006084

**PROGRAM PASCA SARJANA
ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2008**

TESIS
ANALISIS STABILITAS DAN EFEKTIVITAS MEKANISME
TRANSMISI LEWAT JALUR JUMLAH UANG BEREDAR DAN
KREDIT DI INDONESIA

disusun Oleh

Dumadi Tri Restiyanto

C4B006084

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 19 Juni 2008
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Anggota Penguji

Dr. Purbayu Budi Santosas, MS

Dr. Dwisetia Poerwono, MSc.

Pembimbing Pendamping

Akhmad Syakir Kurniawan, SE, MSi

Drs. Nugroho SBM, MSP

Banatul Hayati, SE, MSi

Telah dinyatakan lulus Program Studi
Magister Ilmu Ekonomi dan Studi pembangunan

Tanggal.....

Ketua Program Studi

Dr. Dwisetia Poerwono, MSc.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/ tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang,

(Dumadi Tri Restiyanto)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Yang kurang bukanlah daripada Rupiah, tetapi yang kurang itu adalah daripada kepercayaan. ”

Suharto

Doa untuk Syailendra, Ken Arok, Raden Wijaya,
Jaka Tingkir, Sukarno
dan kakek moyangku di sana.

Ku persembahkan karya ini untuk
keluarga
dan orang-orang yang sudah saya anggap keluarga
Persembahan buat sahabatku Tara yang baik

Abstraksi

Mekanisme transmisi kebijakan moneter bergerak melalui berbagai jalur, yaitu jalur suku bunga, jalur nilai tukar, jalur harga aset, dan jalur kredit. Penelitian ini akan membandingkan jalur jumlah uang beredar dengan jalur kredit (Jalur Kuantitas) dalam efektifitas mekanisme transmisi di Indonesia sebelum dan sesudah krisis moneter.

Dengan menggunakan Parsial Adjustment Model (PAM), membandingkan Persamaan fungsi Jumlah Uang Beredar (M1) dan fungsi kredit (L). Kemudian dari masing-masing persamaan (persamaan kuadrat terkecil) OLS tersebut, diperoleh *variance residual* masing-masing. Apabila *variance residual*-nya lebih kecil menunjukkan jalur ini lebih efektif dalam intermediasi, dalam hal ini meningkatkan pertumbuhan ekonomi (PDB).

Sebelum krisis moneter Jumlah Uang Beredar (M1) lebih efektif dari Kredit (L) dalam mekanisme transmisi moneter, ditunjukkan dengan *variance residual* Jumlah Uang Beredar (M1) lebih kecil dari kredit (L).

Sesudah krisis moneter kebijakan moneter pasca krisis dianggap mampu mengembalikan kestabilan moneter. Kredit lebih efektif dari Jumlah Uang Beredar (M1) dalam mekanisme transmisi moneter ditunjukkan dengan *variance residual* Jumlah Uang Beredar (M1) lebih besar dari kredit sesudah krisis moneter.

Kata Kunci : Jumlah Uang Beredar (M1), Kredit (L) , *Variance Residual*, Mekanisme Transmisi.

ABSTRACT

Transmissions mechanism have moving by many channel, as interest rate channel, exchange rate channel, Asset Price Channel and Credit Channel. This research compares monetary channel and credit channel (Quantum Channel) in effective transmissions mechanism in Indonesia before and after monetary crisis.

By Partial Adjustment Model (PAM) compares the money supply functions (M1) and credit functions (L). Although that's every ordinary Least Square functions (OLS), create variance residuals . If variance residuals models least than another model that channel more effective impact economics growth in transmissions mechanism.

Before monetary crisis money channel more effective then credits in transmissions mechanism. Looked by *variance residual* narrow money (M1) least than Credit (L).

After monetary crisis credit channel more effective then money in transmissions mechanism. Looked by variance residual narrow Credit (L) than narrow money (M1)

Key words : Transmission Mechanism, Money Channel, Credit Channel, Variance Residual .

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Abstrack.....	xii
Abstraksi	xiii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Kegunaan Penelitian.....	10
1.5 Sistemika Penulisan.....	10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

TEORITIS

2.1 Landasan Teori.....	12
2.1.1 Stabilitas Sistem Perbankan dan Kebijakan Moneter.....	12

2.1.2 Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter.....	15
2.1.3 Intermediasi Perbankan dan Efektivitas Kebijakan Moneter.....	18
2.1.4 Bank Runs.....	20
2.1.5 Credit Crunch.....	23
2.1.6 Dampak Kebijakan Moneter yang Asimetri.....	26
2.1.7 Model <i>Bernanke-Blinder</i>	27
2.1.8 Model Empiris Bernanke-Blinder	30
2.1.9 Penggunaan M1 sebagai variabel M (Penawaran Uang)	32
2.1.10 Penggunaan Variabel Kredit sebagai Variabel Eksogen Model.....	34
2.1. 11 Sasaran Kebijakan Moneter.....	35
2.2 Beberapa Penelitian Sebelumnya.....	37
2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	48
2.4 Hipotesis.....	50

BAB III : METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional.....	52
3.1.1 Variabel Dependen/Eksogen.....	52
3.1.1.1 Variabel Jumlah Uang Beredar/Besaran Moneter.....	52
3.1.1.2 Variabel Kredit.....	52
3.1.2 Variabel Independen/Eksogen.....	53
3.1.2.1 Variabel Lag Satu Periode sebelumnya dari M	53
3.1.2.2 Variabel Lag Satu Periode sebelumnya dari Kredit.....	53
3.1.2.3 Variabel Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia.....	53

3.1.2.4 Variabel Produk Domestik Bruto.....	53
3.1.2.5 Variabel Suku Bunga Kredit	54
3.1.2.6 Variabel Inflasi.....	55
3.2 Jenis dan Sumber Data.....	55
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	56
3.4 Teknik Analisis Data.....	57
3.4.1 <i>Model Quantum Channel</i> oleh <i>Bernanke Blinder</i>	57
3.4.1.1 Uji Multikolinearitas.....	58
3.4.1.2 Uji Autokorelasi.....	59
3.4.1.3 Uji Heterokedastisitas.....	60
3.4.1.4 Uji Normalitas.....	61
3.4.2 <i>Pengujian Stabilitas Moneter dan Kredit</i>	62

BAB IV: GAMBARAN UMUM DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum.....	64
4.1.1 Permintaan Uang di Indonesia.....	67
4.1.2 Uang Kartal (Cu).....	69
4.1.3 Cadangan (Reserve).....	70
4.1.4 Permintaan M1 di Indonesia.....	71
4.1.5 Permintaan M2 di Indonesia.....	72
4.1.6 Uang Giral.....	73
4.1.7 Time Deposite dan Money Market Mutual Funds.....	74
4.1.8 Permintaan Kredit di Indonesia.....	75

4.1.9 Perkembangan Pertumbuhan Pendapatan (PDB), Inflasi dan tingkat bunga.....	76
4.1.10 Selisih Tingkat Suku Bunga Obligasi dan Tingkat Bunga Kredit. ...	78
4.1.11 Tingkat suku bunga Obligasi (SBI) Riil.....	80
4.1.12 Tingkat suku bunga Kredit Riil.....	81
4.1.13 Simpangan Baku dari M1, Kredit dan PDB.....	82
4.1.14 Korelasi antara M1 dan Kredit(L) terhadap PDB.....	83
4.1.15 Kovarian antara M1 dan Kredit(L) terhadap PDB.....	84
4.1.16 Rasio Kredit terhadap Dana Pihak Ketiga (<i>LDR</i>).....	85
4.1.17 Rasio Kredit terhadap Uang Kuasi.....	86
4.1.18 Rasio Kredit terhadap Uang Kartal.....	87
4.1.19 Rasio Kredit terhadap Uang Giral.....	88
4.1.20 Rasio Kredit terhadap Uang Primer.....	89
4.1.21 Rasio Kredit terhadap Uang Sempit (M1).....	90
4.1.22 Rasio Kredit terhadap Uang Luas (M2).....	91
4.2 Analisis dan Pembahasan.....	93
4.2.1 Hasil Pengujian Persamaan Regresi untuk M1/M (Penawaran Uang)	93
4.2.1.1 Hasil Regresi Fungsi Jumlah Uang Beredar (M1).....	93
4.2.1.2 Penyimpangan Asumsi Klasik Fungsi Jumlah Uang Beredar	95
4.2.1.3 Penjelasan Secara Ekonomi Hasil Regresi Fungsi Jumlah Uang Beredar (M1).....	96
4.2.2 Hasil Pengujian Persamaan Regresi untuk L (Kredit).....	97
4.2.2.1 Hasil Regresi Fungsi Kredit (L).....	97

4.2.2.2 Penyimpangan Asumsi Klasik Fungsi.....	99
4.2.2.3 Penjelasan Secara Ekonomi Hasil Regresi Fungsi Kredit (L)	101
4.2.3 Perbandingan Variance Residual.....	102

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	105
5.1 Saran	106

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

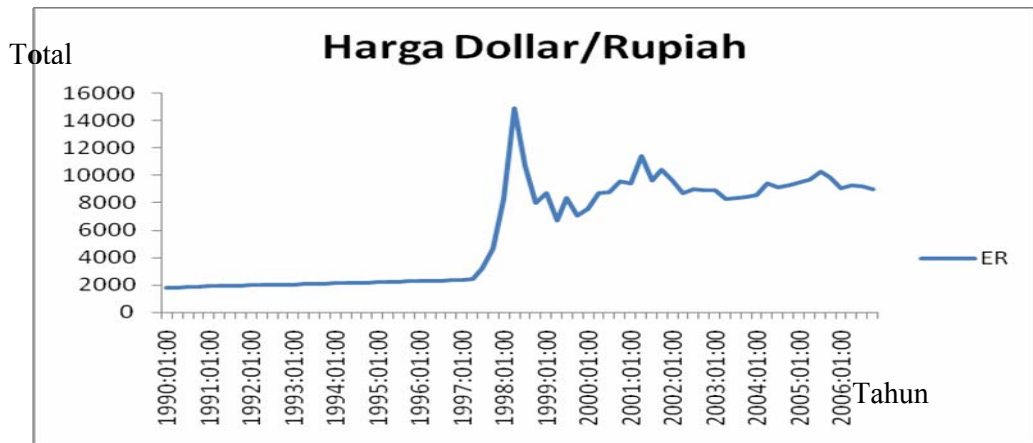
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Krisis moneter tahun 1997 menyebabkan kondisi perbankan Indonesia mengalami situasi yang sangat sulit. Perbankan mengalami kesulitan likuiditas akibat *Bank Runs*, akibat turunnya nilai rupiah (depresiasi) terhadap *dollar* Amerika. Kesulitan likuiditas ini dibuktikan dengan tidak mampunya bank melayani permintaan uang dari masyarakat secara likuid, mengakibatkan kepercayaan masyarakat pada lembaga perbankan pada waktu itu menjadi rendah. Akibat kesulitan likuiditas tersebut bank-bank mengalami kendala keuangan, bahkan banyak yang kalah kliring, sehingga banyak bank yang mengalami kebangkrutan.

Penarikan dana masyarakat akibat turunnya nilai tukar rupiah, ditandai dengan harga *Dollar* yang mencapai nilai 14.900 rupiah (lihat Grafik 1.1). Akibatnya adalah bank-bank tidak mampu melayani penarikan uang dari nasabah mereka. Peristiwa di atas dinamakan krisis likuiditas, dan penarikan besar-besaran dana masyarakat ini dinamakan dengan *Bank Runs*. Kepanikan ini mengakibatkan terjadinya efek karambol, yang mengakibatkan banyak bank tidak mampu menyelesaikan kewajibannya, baik di pasar uang antar bank (PUAB), ataupun kewajiban-kewajiban lain yang harus dipenuhi oleh bank. Ketidakmampuan memenuhi kewajibannya ini mengakibatkan ketidakpercayaan masyarakat pada bank.

Grafik 1.1



Sumber BI, diolah

Bank Runs mengakibatkan ketidakseimbangan di pasar uang, dimana permintaan uang cukup tinggi, sedangkan penawaran uang terus merosot. Bank-bank yang tidak mampu memenuhi kewajibannya harus gulung tikar, akibatnya kerugian banyak dialami oleh nasabah. (HLB Hadlari, 2002) Guna mengembalikan kepercayaannya, maka bank-bank umum di bawah kendali Bank Indonesia mengambil tindakan yang hati-hati di dalam mengelola likuiditas keuangan mereka. Bentuk kehati-hatian tersebut berupa penerapan manajemen perbankan dengan berbasis manajemen resiko yang cukup ketat.

Kehati-hatian ini memunculkan ketidakseimbangan baru. Ketidakseimbangan baru ini disebut *Credit Crunch*. *Credit Crunch* menyebabkan permintaan kredit lebih besar dari penawaran kredit, berakibat bank lebih banyak menyimpan dana mereka dalam bentuk Obligasi Pemerintah. Pada kenyatannya sebagian besar aset bank-bank diinvestasikan dalam bentuk Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Fasilitas Bank Indonesia (FASBI) dan Surat Utang negara (SUN). Keputusan ketiga portopolio tersebut diambil karena bobot resiko dalam Bassel I, II, III adalah sama dengan nol. Ketiga aset/kekayaan tersebut akan meningkatkan *Capital Adequacy Rasio (CAR)* yang tinggi, menyebabkan prasyarat kesehatan perbankan.

Loan to Deposit Ratio (LDR) hanya 51 persen pada bulan Maret 2005, artinya dana pihak ketiga yang disalurkan menjadi kredit hanya 51 persen saja, berarti bahwa setiap kegiatan perbankan nasional hanya berupa penjualan dan pembelian obligasi negara, dan bukan memberi kredit bagi kebutuhan dunia usaha. Pemberian kredit banyak digunakan untuk belanja konsumsi rumah tangga, dan bukan untuk kebutuhan investasi. Kredit seperti ini sangat rentan terhadap kenaikan suku bunga, yang dalam jangka panjang dapat menambah kredit macet. (Anwar Nasution, 2006) Kondisi tersebut akan mengakibatkan kredit perbankan yang dikucurkan tidak mendorong tingkat pendapatan riil.

Credit Crunch menjadi hambatan besar dari fungsi intermediasi perbankan, yaitu berupa penurunan kredit yang dapat diperoleh masyarakat. Kredit tersebut banyak digunakan untuk kebutuhan investasi dan modal kerja. Padahal kebutuhan pertumbuhan kredit perbankan adalah sebesar 22 persen setiap tahunnya. Hal ini diperlukan untuk membantu mendorong pertumbuhan ekonomi sebesar 5-6% per tahun. Pada kenyataannya potensi permodalan perbankan saat ini hanya sanggup untuk mendorong pertumbuhan kredit maksimum 16% saja. (Agus Sugiarto, 2004) Jadi masih diperlukan pertumbuhan 6% kredit perbankan untuk memacu target pertumbuhan ekonomi tersebut.

Credit crunch merupakan fenomena terjadinya ketidakseimbangan di pasar kredit yang disebabkan oleh faktor-faktor sisi penawaran pada bank, dan sisi permintaan debitur, ataupun kondisi ekonomi dan moneter yang berpengaruh terhadap penyaluran kredit perbankan, khususnya kebijakan moneter. (Perry Warjiyo, 2007)

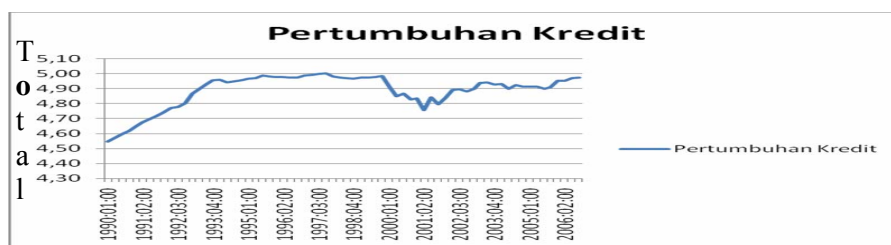
Secara mikro, *credit crunch* dapat menghambat pertumbuhan ekonomi, mengingat sumber pembiayaan dunia usaha bergantung pada kredit bank. *Credit crunch* yang terus

berlangsung dapat mengakibatkan *second round effect* (efek babak kedua) pada kegagalan bisnis dunia usaha, yang pada akhirnya kembali memperburuk kualitas pinjaman bank dan berisiko terjadi kembali krisis moneter. Bagi kepentingan pengendalian moneter, *credit crunch* memiliki implikasi terhadap efektifitas pengendalian moneter. Hal ini akibat dari respon perbankan dalam mentransmisikan sinyal kebijakan moneter terhadap berbagai aktifitas keuangan dan ekonomi tidak seperti yang menjadi harapan Bank Sentral. (Perry Warjiyo, 2007)

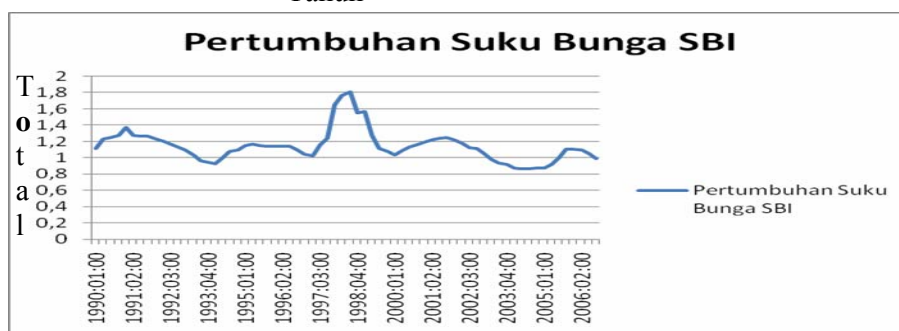
Prinsipnya pertumbuhan ekonomi merupakan hasil dari efek pertumbuhan kredit, sehingga dibandingkan dengan pertumbuhan uang terlihat bahwa pertumbuhan kredit lebih kuat dalam menjelaskan besarnya pertumbuhan pendapatan nasional. (HLB Hadori dan Rekan, 2002)

Hambatan kredit didorong oleh penurunan daya beli masyarakat, di mana pertumbuhan pendapatan selalu lebih rendah dari pertumbuhan tingkat suku bunga, baik SBI maupun suku bunga kredit dari tahun 1990 sampai 2006.

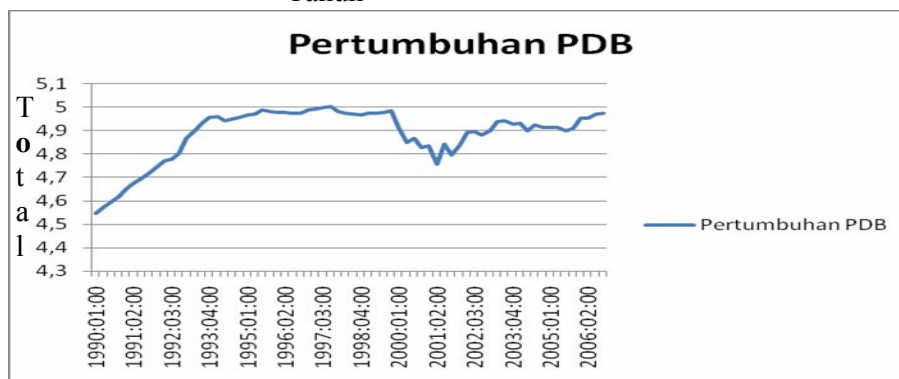
Tabel 1.2
Data Pertumbuhan PDB, suku bunga SBI dan kredit
sebelum dan sesudah krisis



Tahun



Tahun

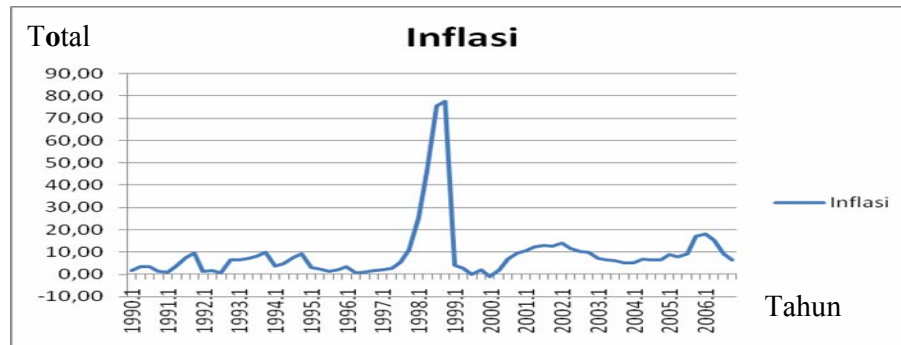


Tahun

Sumber BI, diolah

Perjalanan pertumbuhan pendapatan terlihat cukup mendatar, namun pertumbuhan inflasi, suku bunga SBI dan suku bunga kredit mengalami gejolak yang cukup luar biasa di tahun 1997 kuartal III sampai dengan 1998 Kuartal IV diikuti dengan tidak ada gejolak pertumbuhan pendapatan nominal dari tahun yang sama.

Tabel 1.3
Inflasi , pertumbuhan PDB, suku bunga SBI dan kredit



Sumber BI, diolah

Tahun-tahun tersebut merupakan situasi sulit, ditandai dengan adanya gejolak moneter yang tidak stabil diiringi dengan krisis moneter dan krisis likuiditas. Suku bunga dan inflasi tidak terkendali. Tanpa dorongan pendapatan nominal untuk mengimbangi kedua hal tersebut mengakibatkan penurunan daya beli masyarakat. Sedangkan tingkat pertumbuhan pendapatan rata-rata lebih rendah dari tingkat bunga kredit investasi dari tahun 1990 sampai akhir 2006, artinya bahwa pertumbuhan pendapatan yang diperoleh dari investasi dari tahun ke tahun memiliki kecenderungan untuk tidak memenuhi kewajiban membayar suku bunga kredit.

Penelitian yang dapat menjelaskan dan menerangkan sejauh mana kebijakan moneter dan stabilitas perbankan secara makro dan mikro ekonomi dalam penyaluran kredit sangat diperlukan. Penggunaan model *Quantum Channel* yang merupakan gabungan *Credit Channel* dan *Money Channel*, akan diterapkan dalam analisis data, guna menerangkan dan mendapatkan kesimpulan yang tepat. Jalur mekanisme transmisi dengan *Quantum Channel* langsung mempengaruhi tingkat suku bunga sebagai *intermediate target*, kemudian mempengaruhi investasi dan sektor riil berdasarkan berjalannya transmisi perbankan.

Dalam hal ini akan dilakukan studi empiris secara runtut waktu (*time series*) dari tahun 1990 sampai masa sebelum krisis tahun 1997 dan sejak krisis tahun 1997 sampai tahun 2006 menggunakan data kuartalan.

1.2 Rumusan Masalah

Krisis perbankan di Indonesia tahun 1997 melahirkan beberapa permasalahan stabilitas moneter dan intermediasi perbankan. Sehingga perlu adanya strategi-strategi kebijakan moneter BI untuk mengatasi krisis moneter. Beberapa peneliti sebelumnya meneliti tentang stabilitas jalur moneter dan kredit guna melihat efektifitasnya dalam mekanisme transmisi, dengan hasil sebagai berikut:

Berdasarkan data time series dari tahun 1990:1 sampai 2000:4 dengan menggunakan variabel dependen Jumlah Uang Beredar (M1) dan Kredit dengan mengacu pada *model Bernanke-Blinder*.

- a. Sebelum krisis moneter (1990:1 sampai 1997:3) volatilitas M1 lebih besar dari kredit. Artinya Kredit lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dalam mekanisme transmisi.
- b. Sesudah krisis moneter (1990:4 sampai 2000:4) volatilitas Kredit lebih besar dari M1. Artinya Jumlah Uang Beredar lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dalam mekanisme transmisi.

Sebagai perbandingan ideal dari kondisi Indonesia tersebut penulis membandingkan kondisi tersebut dengan Amerika Serikat. Perbandingan dilakukan dengan meninjau penelitian yang dilakukan oleh *Bernanke-Blinder* (1998) dengan

Variabel Jumlah uang beredar (M1) dan Kredit (L) dari tahun 1974:1 sampai 1985:4, dengan kesimpulan bahwa:

- a. Pada paruh pertama data berkala yaitu tahun 1974:1 sampai tahun 1979:3 volatilitas kredit lebih besar dari Jumlah Uang Beredar (M1). Artinya Jumlah uang beredar lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
- b. Pada paruh kedua data berkala yaitu tahun 1979:4 sampai tahun 1985:4 volatilitas Kredit lebih kecil dari Jumlah Uang Beredar (M1). Artinya bahwa kredit lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Implikasi kebijakan pemerintah untuk menangani kredit lebih signifikan untuk meningkatkan pertumbuhan PDB di Amerika Serikat. Artinya di Indonesia setelah krisis moneter tingkat kredit tidak efektif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian HLB Hadlori (2002) bahwa yang terjadi di Indonesia, justru setelah krisis moneter volatilitas kredit lebih besar dari penawaran uang.

Tujuan Penelitian

Penelitian tentang stabilitas *Quantum Channel* di dalam intermediasi di Indonesia diteliti dengan tujuan :

1. Menganalisis stabilitas Jalur Kredit dan Jumlah Uang Beredar (M1) dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter.
2. Sejauh mana efektivitas antara Jumlah Uang Beredar(M1) dan Kredit (L) sebelum krisis dan sesudah krisis moneter dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dalam mekanisme transmisi.
3. Menguji secara empiris faktor-faktor yang mempengaruhi Jumlah Uang Beredar (M1) dan Kredit sebelum dan sesudah krisis, yaitu :

- a. pengaruh PDB terhadap M1.
- b. inflasi terhadap M1.
- c. suku bunga terhadap M1.
- d. pengaruh PDB terhadap kredit.
- e. Inflasi terhadap kredit.
- f. suku bunga SBI terhadap kredit.
- g. suku bunga kredit terhadap kredit.

1.3 Kegunaan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan tujuan berguna untuk :

1. Bank Indonesia sebagai Otoritas Moneter adalah untuk menganalisis secara empiris pelaksanaan kebijakan moneter melalui instrumen kebijakan moneter yang dikeluarkan Bank Indonesia dalam pengendalian stabilitas sistem Moneter.
2. Bank Umum baik Negeri atau Swasta baik asing maupun nasional adalah untuk menjalankan fungsinya dengan tepat, baik sebagai lembaga intermediasi dan lembaga profit akan mampu untuk melakukan ekspektasi-ekspektasi serta mampu merespon kebijakan moneter.
3. Dunia pendidikan dan para peneliti yang tertarik untuk meneliti kajian yang sama dalam bidang moneter dan perbankan, diharapkan penelitian ini menjadi salah satu masukan bagi masalah-masalah yang muncul dalam fenomena moneter dan menambah wawasan mengenai dunia moneter dan perbankan dalam penelitian berikutnya sebagai batu pijakan yang tepat dan benar.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penulisan tesis ini mengacu pada buku pedoman penulisan tesis yang berlaku di program Magister Ilmu Ekonomi dan studi Pembangunan Universitas Diponegoro Semarang, bahwa laporan penelitian untuk tesis ini disusun dalam 5 (lima) bab yang mencakup materi sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pendahuluan berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian dan kegunaan penelitian serta sistematika yang digunakan.

Bab II Tinjauan Pustaka dan Kerangka Pemikiran Teoritis

Berisi uraian tentang telaah pustaka untuk melandasi penelitian, *review* penelitian terdahulu, kerangka pemikiran teoritis, hipotesis penelitian dan definisi operasional variabel.

Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini diuraikan mengenai jenis dan sumber data, populasi dan prosedur penentuan sampel, metode pengumpulan data, analisis data, deskripsi statistik variabel, uji asumsi klasik, serta teknik analisis.

Bab IV Gambaran Umum dan Analisis Data

Pada bab ini terdiri dari gambaran umum obyek penelitian, deskripsi statistik variabel, uji Asumsi Klasik, pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V Penutup

Dalam bab ini dibahas tentang kesimpulan hipotesis, keterbatasan penelitian dan implikasi penelitian mendatang.

Tabel 2.1
 Penelitian Sebelumnya

No	Judul Penelitian	Penulis	Data dan Variabel	Kesimpulan
1	Studi Ekonomi Bantuan Likuiditas Bank Indonesia	Konsultan HLB Hadori dan rekan	data kuartalan dari tahun 1990 kuartal ke-1 sampai tahun 2000 kuartal ke-4 PDB, Infalsi, suku bunga SBI, Suku Bunga Kredit Inveatasi, MB, M1, M2 dan Kredit di Indonesia .	jalur kredit jauh lebih dominan dalam mekanisme transmisi sebab fluktuasi uang yang lebih besar (varians residual besaran moneter lebih besar dari kredit), khususnya pada periode sebelum krisis. Perhatian dan penanganan terhadap kredit jauh lebih signifikan termasukantisipasi terjadinya kegagalan intermediasi pada jalur ini.
2	Pinjaman Bank dan kebijakan moneter dari <i>Federal Reserves Bank of Kansas City</i>	<i>Charles S. Morris dan Gordon H. Sellon Jr. (2002)</i>	data time series dari tahun 1977 sampai dengan tahun 1997 dalam kuartalan kredit, <i>core deposit</i> dan liabilitas. Dengan model VAR.	jalur kredit tidak dapat membagi sebagian mekanisme transmisi. Dalam beberapa waktu bukti-bukti menunjukkan bahwa kredit bank tidaklah penting. debitur tergantung pada kredit bank, pinjaman bank dapat menjadi pilihan mereka dalam mempengaruhi tingkat aktifitas ekonomi.

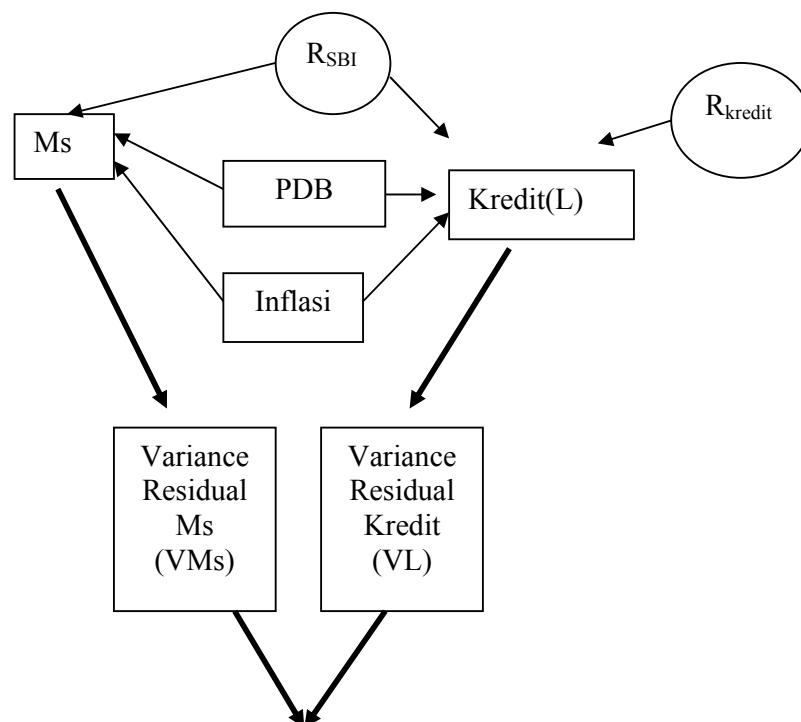
No	Judul Penelitian	Penulis	Data dan Variabel	Kesimpulan
4	Analisis Jalur Penelitian	Rodrigo Alfaro,	Panel Bank Data dengan	Kesimpulannya adalah bank lending channel
5	Monetary Credit	Barancke	Minggukan Harga	menjadi dari 97 hingga 100
8	Bank Aggregate Model 1990-2002 Monetary Policy in Indo	Odih dan Aljerdio Jman dari Samadi, Satrio Bambang Helmono (2006) dari IMF,	pengalokasian dan busikan barang tahun 1996 sampai 2004 dengan menggunakan variabel independen tahun 1990-2002 Indeks harga aktif dan biaya Monetary data perkembangan (doret) di dr ChHS (dolan D)/dr Saritabek	moneter dan struktur makrovisi dan transaksi di pasar (Mopen) dalam meningkatkan/d transaksi di pasar sejak runtuhnya penemuan hak keuangan di pasar (Maha) di Inggris dan sebagainya (doret) di dr ChHS (dolan D)/dr Saritabek
6	Assesing Changes in the Monetary Transmission Mechanism: a VAR approach	Jean Bolvin dan March Giannoni (2002)	data kuartal dan pertumbuhan, variabel-variabel output, inflasi, dan kenaikan harga komoditi di (Amerika Serikat), (Korea), dan (Jepang)	kebijakan bank moneter mempengaruhi inflasi dan memperbaiki pertumbuhan ekonomi tekanan moneter. proses perbaikan ekonomi. Perubahan pinjaman
7	The Transmission of Monetary Policy and the Effectiveness of Quantitative Easing in the UK	Oscar Sanches (2001)	Relevansi data (dalam periode 1990-2001) di besanggunakan	investasi impor dari perubahan bedan bisnis kebijakan moneter. dana
9	Efektifitas Kebijakan Moneter : Studi Kasus Tahun 1993-2005	Meksiko Fajar Iskandar Bambang Hidarwan	Kapitalisasi. Investasi data time series dari (Capital Stock) tahun 1993-2005 dan kelompok sampel dengan tahun 2005 dan perbandingan dengan Desember indeks harga 14 Bank Devisa 1997-2005 beredar diwakili oleh bank beku kegiatan M2. Jumlah kredit usaha dan bank diwakili oleh total beku operasi kredit domestik dan Variabel yang digunakan adalah harga pertumbuhan dan konstan tahun 2000 pihak ketiga, liquiditas dan pertumbuhan kredit.	eksternal. Cash flow pada masa sebelum pelepasan pada masa krisis (1995-1996) yang pertumbuhan usaha kecil lebih stabil dalam mekanisme berpengaruh dan itu mana moneter kebijakan moneter adalah jalur kredit. Pada masa krisis (1997-2001) yang lebih stabil secara statistik dan mekanisme perubahan suku bunga investasi relatif moneter adalah jalur kecil. Suku bunga uang elastis pada investasi pada masa setelah krisis dalam berbagai episode (2002-2005) yang lebih stabil dalam mekanisme Meksiko. kebijakan moneter adalah jalur kredit

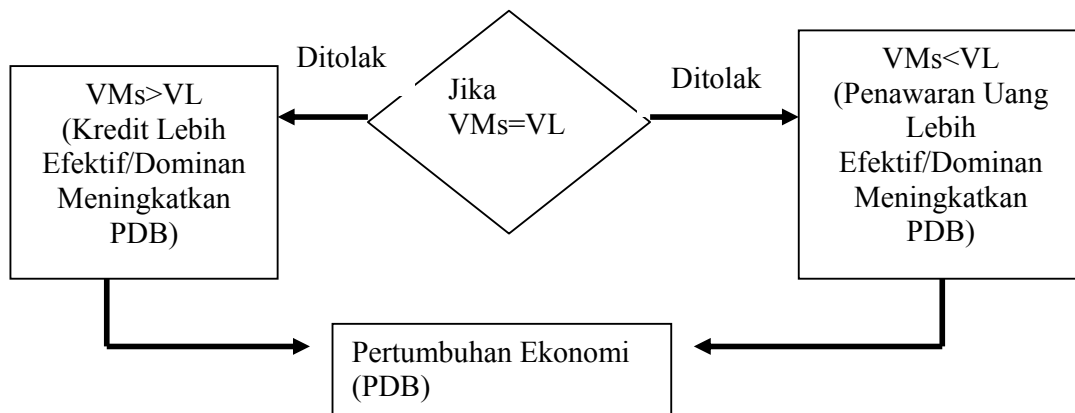
2.3
Keran
gka
Pemik
iran
Teorit
is
Kebija
dan
suku
bunga
SBI (i)
dan
inflasi.
Di sis
masya
rakat
(infla
i).

Kredit diharapkan akan menciptakan investasi di sektor riil sehingga meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Ditunjukkan dengan peningkatan pendapatan (PDB) dengan tingkat inflasi tertentu.

Kerangka pemikiran teoritisnya dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut :

Gambar 2.2
Stabilitas Jalur Jumlah Uang Beredar dan Kredit dalam Intermediasi di Indonesia





Keterangan : \longrightarrow = menunjukkan hasil
 \longrightarrow = menunjukkan pengaruh

Kerangka pemikiran tersebut di atas juga dapat digambarkan dalam mekanisme transmisi sebagai berikut :

Model Quantum *Channel* dengan menggunakan jalur Jumlah Uang Beredar (M1) dan Kredit (L). Fungsi Jumlah Uang beredar adalah $M1_t = f(r_t, PDB_t, M1_{t-1})$, dan Fungsi Kredit adalah $(L)_t = f(r, PDB_t, Kredit(L)_{t-1}, i_t)$. Dari hasil persamaan dengan regresi OLS (*Ordinary Least Square*) dihasilkan *variance residual* dari masing-masing fungsi JUB dan Kredit. Kemudian dibandingkan *variance residual*-nya. Bila *variance residual* M1 < *variance residual* kredit berarti Jumlah Uang Beredar lebih efektif dalam meningkatkan PDB, sebaliknya jika Bila *variance residual* Kredit < *variance residual* M1 berarti Kredit lebih efektif dalam meningkatkan PDB,

2.4 HIPOTESIS

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat pengaruh positif antara lag satu periode sebelum Jumlah Uang beredar

(M1) dengan Jumlah Uang Beredar (M1).

2. Terdapat pengaruh negatif antara tingkat bunga SBI (i) terhadap Jumlah Uang Beredar(M1) .
3. Terdapat pengaruh positif pertumbuhan Pendapatan (Y) terhadap Jumlah Uang Beredar (M1).
4. Terdapat pengaruh positif pertumbuhan Harga (inflasi) terhadap Jumlah Uang Beredar (M1).
5. Terdapat pengaruh positif antara lag satu periode sebelum permintaan kredit (L) dengan permintaan kredit (L) .
6. Terdapat pengaruh negatif antara tingkat bunga SBI (i) terhadap permintaan kredit.
7. Terdapat pengaruh negatif perubahan suku bunga kredit (ρ) terhadap permintaan kredit.
8. Terdapat pengaruh positif pertumbuhan Inflasi (Y) terhadap Kredit
9. Sebelum krisis moneter *variance residual* Kredit (L) < *variance residual* Jumlah Uang Beredar (M1) .
10. Sesudah krisis moneter *variance residual* Kredit (L) > *variance residual* Jumlah Uang Beredar (M1) .
11. Sebelum dan sesudah krisis moneter *variance residual* Kredit (L) > *variance residual* Jumlah Uang Beredar (M1).

BAB III.

METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Data-data yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia dalam statistik Bank Indonesia dianggap cukup memberikan representasi dalam menganalisis tentang Jalur Mekanisme Transmisi dengan pendekatan *Quantum Channel*. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.1.1 Variabel Dependen/Eksogen

3.1.1.1 Variabel Jumlah Uang Beredar/Besaran Moneter (M1)

Jumlah uang beredar (M1) sebagai variabel dependen, dalam bentuk logaritma untuk melihat efek pertumbuhan . Data yang digunakan diperoleh dari Bank Indonesia dengan satuan mata uang rupiah sebagai satuan besaran moneter.

3.1.1.2 Variabel Kredit (L)

Kredit atau (L) adalah permintaan kredit, berupa besarnya pinjaman dari masyarakat berupa kredit investasi dan modal kerja yang dikeluarkan oleh bank umum. Penggunaan logaritma dari Kredit adalah untuk melihat efek pertumbuhan kredit, seperti halnya dalam penggunaan bentuk logaritma dalam melihat pertumbuhan jumlah uang beredar. Sebagai satuannya adalah dalam rupiah.

3.1.2 Variabel Independen/Endogen

3.1.2.1 Variabel Lag Satu Periode sebelumnya dari Jumlah Uang Beredar

Varibel Lag satu periode sebelumnya dari Jumlah Uang Beredar ($M1_{-1}$) adalah lag satu periode variabel dependen $M1$, sesuai dengan sifat data *time series* yang memiliki keterikatan erat antar waktu. Satuan yang digunakan adalah rupiah.

3.1.2.2 Varibel Lag Satu Periode sebelumnya dari Kredit

Varibel lag satu periode sebelumnya dari Kredit (L_{-1}) adalah lag satu periode variabel dependen Kredit (L), sesuai dengan sifat data *time series* yang memiliki keterkaitan erat antar waktu. satuan dalam rupiah.

3.1.2.3 Variabel Suku Bunga SBI.

Variabel Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia adalah variabel independen sesuai dengan teori *portfolio choice*. Suku bunga dalam hal ini suku bunga SBI pada umumnya ditunjukkan dalam prosen karena merupakan rasio dari pendapatan bunga yang diperoleh terhadap besarnya nilai Sertifikat Bank Indonesia yang dimiliki oleh pemilik SBI. Tingkat bunga SBI yang digunakan adalah tingkat bunga bulanan.

3.1.2.4 Variabel Pendapatan (PDB)

Variabel Produk Domestik Bruto (PDB) yang merupakan *proxy* dari pendapatan (Y) dijadikan sebagai variabel independen, dimana PDB (Y) yang diambil adalah data Bank Indonesia berupa PDB Nominal (Y) dengan satuan yang digunakan dalam rupiah. Karena data PDB merupakan data tahunan maka untuk diperoleh data triwulanan maka dilakukanlah teknik interpolasi. Interpolasi terhadap PDB dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y_t = \frac{Q_n}{N} x \frac{2Y}{N+1} \quad (3.1)$$

Q_n = kuartal ke N

Y_t = PDB pada tahun t

N = Jumlah kuartal

$$Q1 = \frac{1}{4} \times \frac{2}{5}Y = \frac{1}{10} Y$$

$$Q2 = \frac{2}{4} \times \frac{2}{5}Y = \frac{1}{5} Y$$

$$Q3 = \frac{3}{4} \times \frac{2}{5}Y = \frac{3}{10} Y$$

$$Q4 = \frac{4}{4} \times \frac{2}{5}Y = \frac{2}{5} Y$$

Rumus diatas merupakan adopsi dari rumus interpolasi linear dengan rumus :

$$Y = Y_n + \frac{Y_{n+1} \cdot Y_n}{X_{N+1} + X_n} (X - X_n) \quad (3.2)$$

Dimana Y sama dengan garis ordinat dan X adalah absis dalam linier interpolasi. (M. Agus Choirun 2007).

3.1.2.5 Variabel Suku Bunga Kredit .

Suku bunga kredit investasi adalah suku bunga kredit atau pinjaman (*loan*) yang merupakan variabel independen sesuai dengan teori *portfolio choice* Seperti halnya suku bunga SBI suku bunga kredit riil ditampilkan dalam bentuk prosentase. Dan penggunaan suku bunga kredit (ρ) lebih tepat untuk menunjukkan bukti-bukti yang bisa lebih baik dalam persamaan regresi yang digunakan untuk menjelaskan permintaan kredit.

3.1.2.6 Variabel Inflasi

Seperti dalam model *Bernanke-Blinder* menggunakan variabel P berupa deflator GNP (Gross National Product), karena penggunaan log P adalah untuk mencari data inflasi (π), maka penggunaan invlasi dalam model lebih utama karena lebih mudah diperoleh dalam data statistik yang dibutuhkan. Karena $\text{Log } P = \text{Inflasi } (\pi)$.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Statistik keuangan Bank Indonesia dengan menggunakan beberapa media baik elektronik maupun media tulis berupa **Web side BI.go.id maupun Laporan Bulanan, Triwulanan dan tahunan yang diterbitkan oleh Bank Indonesia. Periodisasi data penelitian yang mencakup data periode tahun 1990 kuartal I sampai dengan kuartal IV tahun 2006** dipandang cukup mewakili sejauh mana pengaruh variable-variabel independent terhadap variable dependen. Data-data tersebut setelah diolah dan dianalisis dengan menggunakan alat bantu komputasi yaitu dengan program Eviews 3, 4 atau 5. Model yang digunakan adalah model *Bernanke-Blinder* dengan menggunakan model *Quantum Channel*. Dengan menggunakan Variabel M1 dan Kredit(L) dengan Suku Bunga SBI(i), PDB atau Pendapatan (Y), suku bunga kredit (ρ), dan inflasi (π), kemudian dari regresi OLS dari masing-masing fungsi M1 dan kredit (L) tersebut dibandingkan *variance residual*-nya diperoleh perbedaan yang menunjukkan seberapa besar dominasi antara besaran moneter dan kredit sebelum dan sesudah gejolak moneter tahun 1997 kuartal III, sehingga dapat diketahui efektifitas *Quantum Channel*..

Data yang diambil dan digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh data time series dari tahun 1990 kuartal I sampai dengan 2006 Kuartal IV. Jumlah sampel yang diambil adalah sama yaitu dengan jumlah $N = 68$. Dengan variable yang digunakan adalah variabel besaran moneter yang diwakili oleh (M1) serta variabel lain berupa Kredit (L) dan variabel tingkat bunga SBI (i), PDB (Y) dan tingkat bunga kredit (ρ).

Satuan untuk Y, M1, dan kredit (L) adalah Rupiah, sedangkan satuan untuk tingkat bunga SBI (i), dan tingkat bunga kredit (ρ) dan inflasi (π) dalam prosen. Karena memiliki satuan yang berbeda maka dilakukan log pada masing-masing variabel yang

diperoleh untuk mendapatkan satuan yang sama karena akan melihat pertumbuhan dari masing-masing variabel.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan tersebut dikumpulkan dengan melakukan *non participant observation*, yaitu melakukan *down load* situs www.bi.go.id, mencatat atau mengkopi data Laporan Keuangan Bank Indonesia baik mingguan, bulanan, triwulanan, atau tahunan yang merupakan *financial report* (laporan keuangan) dari literatur-literatur pendukung lainnya serta melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini baik berkaitan dengan teori ekonomi makro, teori ekonomi moneter, perbankan maupun literatur berupa jurnal ilmiah dan *teks book* yang mendukung penelitian ini. Selain itu sebagai referensi dibutuhkan studi pustaka yang memadai agar penelitian ini dapat berjakan sesuai dengan aturan metode ilmiah dalam ilmu ekonomi. Literatur bidang ekonomi sangat dibutuhkan terutama literatur yang mengkhususkan dalam bidang ekonomi moneter baik dalam bentuk jurnal, buku panduan dan sumber lain yang dapat diakui sebagai literatur yang layak untuk dijadikan acuan..

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data ini akan menganalisis secara ekonomi stabilitas *Quantum channel* dalam mekanisme transmisi. Oleh karena itu harus dibantu dengan model ekonometrik yang didukung dengan alat analisa matematika, statistika dan ekonomi. Alat analisis yang digunakan berguna mencari pembuktian hipotesis secara empiris.

3.4.1 Model Quantum Channel oleh Bernanke Blinder.

Pendekatan *Quantum Channel Model Bernanke-Blinder* di Indonesia dengan data yang diambil secara kuartalan dari tahun 1990 kuartal I sampai dengan 2006 kuartal IV. Model *Quantum Channel* adalah melakukan regresi pada variabel independen pada masing-masing model regresi berganda pada M1 dan Kredit (L). Model tersebut dapat dirumuskan persamaan sebagai berikut :

$$\log M = \alpha_0 + \alpha_1 \log M_{-1} + \alpha_2 \log i + \alpha_3 \pi + \alpha_4 \log Y \quad (3.3)$$

$$\log L = \beta_0 + \beta_1 \log L_{-1} + \beta_2 \log i + \beta_3 \log \rho + \beta_4 \pi + \beta_5 \log Y \quad (3.4)$$

Dimana :

M1 = Uang dalam arti sempit

L = Kredit

Y = Produk Domestik Bruto/ Pendapatan nominal.

i = Suku bunga SBI.

ρ = Suku bunga kredit.

π = inflasi

Bernanke Blinder melakukan regresi dari masing-masing persamaan permintaan uang dan kredit dengan melakukan regresi persamaan OLS . Karena hasil regresi dengan OLS tetap konsisten dalam menghasilkan persamaan regresi, (HLB Hadori, 2002) maka untuk melakukan pengujian regresi dari *variance residualnya (predicted error-nya)* dilakukan pengujian dengan persamaan OLS (*ordinery least square*) atau persamaan kuadrat terkecil, dan dilakukan uji asumsi klasik yaitu uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas, dengan derajat keyakinan 95% dengan uji statistik berupa besarnya koefisien dari konstanta dan variabel independen, uji F, besarnya R^2 dan Uji t untuk melihat seberapa jauh variabel independen mempengaruhi variabel dependen.

Dan penggunaan OLS dapat dilakukan apabila persamaan tidak teridentifikasi simultan, karena pemakaian regresi OLS dalam *perhitungan* tetap bersifat konsisten. (Gujarati, 2002)

Persamaan OLS memiliki beberapa asumsi klasik yang perlu diuji validitasnya.

Asumsi dasar tersebut adalah :

3.4.1.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi, adalah (1) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen (terikat), (2) Menganalisis matriks korelasi variabel-variabel bebas. Jika antara variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.

3.4.1.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mendeteksi apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan-kesalahan pengganggu periode t dengan kesalahan $t-1$. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu

dengan yang lain. Uji Autokorelasi dengan melakukan *Durbin Watson test* dengan berbagai macam syarat dimana tidak terjadi autokorelasi bila :

1. $0 < dw < d_L$ terjadi autokorelasi positif.
2. $d_L < dw < d_U$ tidak ada autokorelasi positif
3. $4 - d_L < dw < 4$ ada autokorelasi negatif
4. $4 - d_U < dw < 4 - d_L$ tidak ada negatif korelasi
5. $d_U < dw < 4 - d_U$ tidak ada positif atau negatif autokorelasi.

Apabila terjadi autokorelasi maka dilakukan regres ulang dengan memasukkan unsur autoregresi dari variabel independen dalam model.

Durbin – Watson d test dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=n} (v_t - v_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^{t=n} v_t^2} \quad (3.5)$$

Dengan menyederhanakan rasio dari selisih jumlah kuadrat residual. d adalah durbin watson hitung.. v adalah residual atau *distrurbance error*.

3.4.1.3 Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi dikatakan baik apabila tidak terjadi heterokedastisitas. Mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya plot tertentu pada grafik *scatterplot* antara variabel terikat $Z(\text{pred})$ dengan residualnya (SRESID) dimana sumbu Y adalah Y yang terjadi telah diprediksi, sumbu X adalah residual(Y

prediksi–Y sesungguhnya). Apabila pola pada grafik yang ditunjukkan dengan titik-titik membentuk suatu pola tertentu yang teratur, maka terjadi heterokedastisitas dan sebaliknya apabila titik-titik pada grafik tidak membentuk suatu pola tertentu maka tidak terjadi heterokedastisitas. Uji *White* dapat dilakukan untuk melihat apakah terjadi heterokedastisitas. Dan apabila X^2 (Chi-Kuadrat) hitung lebih kecil dari X^2 (Chi-Kuadrat)tabel berarti tidak terjadi heterokedastisitas.

Persamaan dari Uji *White* =

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + u_i \quad (3.6)$$

Kemudian meregres kuadrat residual (u^2)

$$u_i^2 = \alpha_1 + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X_{3i} + \alpha_4 X_{2i}^2 + \alpha_5 X_{3i}^2 + \alpha_6 X_{2i} X_{3i} + v_i \quad (3.7)$$

Dan apabila

$\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = \alpha_5 = \alpha_6 = 0$ tidak terjadi heterokedastisitas.

Dan apabila X^2 (Chi-Kuadrat) hitung lebih kecil dari X^2 (Chi-Kuadrat)tabel berarti tidak terjadi heterokedastisitas.

3.4.1.4 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki data normal atau mendekati normal.

Uji normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran titik pada sumbu diagonal dari grafik histogram dari residualnya. Jika menyebar di sekitar garis diagonal dan grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan

tidak mengikuti arah garis diagonal atau histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji Jarque Bera jika X^2 (Jarque-Bera Normality Test-Chi-Square) hitung adalah lebih kecil dari tabel maka data diasumsikan terdistribusi normal dengan ($\alpha = 5\%$) atau besar probabilitas diatas 0,05. Persamaan uji normalitas *Jarque-Berra* adalah :

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right] \quad (3.8)$$

Arti dari notasi n = besar sampel, S = koefisien *Skewness* dan K = koefisien *Kurtosis*. Uji *Jarque-Bera* lebih baik merupakan uji dengan sample besar atau *asymptotic*. (Gujarati, 2002)

3.4.2 Pengujian Stabilitas Jumlah Uang Beredar dan Kredit untuk Menguji Efektivitas Mekanisme Transmisi.

Pengujian efektifitas variabel M1 dan Kredit dilakukan dengan cara membandingkan *variance residual* masing-masing persamaan OLS. Bagi yang memiliki *variance residual* paling kecil adalah yang paling efektif.

Cara membandingkan *variance residual* adalah membandingkan dalam tiga tahap ;

1. Sebelum krisis moneter.

Yaitu : membandingkan *variance residual* antara M1 dan Kredit (L), apabila $M1 < L$ berarti M1 lebih efektif, dan apabila $L < M1$ berarti kredit lebih stabil.

Data sebelum krisis diambil dari tahun 1990 kuartal I sampai 1997 kuartal III.

2. Sesudah krisis moneter.

Yaitu : membandingkan *variance residual* antara M1 dan Kredit (L), apabila $M1 < L$ berarti M1 lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dan apabila $L < M1$ berarti kredit lebih stabil. Data sebelum krisis diambil dari tahun 1997 kuartal III sampai 2006 kuartal IV.

3. Sebelum dan sesudah krisis moneter.

Yaitu : membandingkan *variance residual* antara M1 dan Kredit (L), apabila $M1 < L$ berarti M1 lebih efektif dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dan apabila $L < M1$ berarti kredit lebih stabil. Data sebelum krisis diambil dari tahun 1991 kuartal III sampai 2006 kuartal IV.

Pada masing-masing besaran moneter dan kredit tersebut akan diketahui sebesar mana stabilitas jalur moneter dan jalur kredit dengan membandingkan *variance residual* masing-masing.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kebijakan Moneter di Indonesia.

Liberalisasi perbankan sejak tahun 1980-an mengakibatkan perkembangan perbankan di Indonesia cukup pesat. Sistem keuangan Indonesia mengalami perubahan yang berarti sampai saat ini. Liberalisasi disertai dengan kelonggaran arus modal asing dan pengawasan devisa. Perkembangan tersebut mendorong perubahan arah kebijakan moneter, mempengaruhi hubungan antara permintaan uang, pendapatan dan suku bunga. Mendorong Pemerintah untuk mengkaji ulang instrument-instrumen moneter yang tepat untuk kebijakan yang akan dikeluarkan. Meskipun liberalisasi tersebut diikuti oleh paket-paket kebijakan lainnya, namun belum dapat mengurangi kelemahan di berbagai sektor perekonomian yang ada.

Beberapa kebijakan liberalisasi keuangan yang dilakukan Pemerintah Indonesia sejak tahun 1983 sampai dengan akhir tahun 1996, yang sering dinyatakan sebagai akar krisis di Indonesia. Inti dari rangkaian kebijakan tersebut adalah membiarkan kekuatan pasar melakukan peranan yang besar dalam sistem keuangan. Sementara itu upaya perbaikan yang selaras dengan semakin kompleks kebutuhan ekonomi, teknologi dan kualitas sumber daya yang mampu merespon perubahan dari luar.

Sebelum liberalisasi keuangan, Indonesia memiliki ciri ekonomi dimana peran pemerintah yang dominan dalam menentukan kegiatan ekonomi. Kondisi ini mengakibatkan Indonesia sulit untuk bersaing secara global. Pada awal 80-an,

pemerintah melakukan liberalisasi keuangan, termasuk meningkatkan kegiatan pasar uang dan pasar modal.

Puncak dari liberalisasi tersebut adalah krisis keuangan yang terjadi tahun 1998, yang mengakibatkan terjadi berbagai gejolak moneter di Indonesia yang berakibat pada lemahnya pertumbuhan di sektor riil. Segala macam usaha dilakukan oleh pemerintah untuk mengembalikan kondisi keuangan dengan menstabilkan nilai rupiah, menekan inflasi, menstabilkan jumlah uang beredar dan membangkitkan iklim usaha, berupa kredit yang tepat pada sasaran. Reformasi perbankan banyak dikeluarkan dengan UU no : 10/1998 menggantikan UU no 7/ 1992. Ditingkatkan lagi dengan UU no : 23/ 1999, merupakan penguatan Bank Indonesia yang lebih Independen. Pada tahun 2004 dikeluarkan pula UU no: 3 tahun 2004 yang membahas tentang koordinasi antara fiskal dan moneter di Indonesia.

Pengendalian moneter melalui kebijakan moneter dan kontrol kepada kesehatan bank sebagai lembaga intermediasi mampu menstabilkan jumlah uang beredar sampai penghujung tahun 2007. Namun berbagai macam usaha perbaikan moneter yang mampu menstabilkan dan meningkatkan likuiditas perbankan baru berkisar pada sektor moneter dan belum dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang diharapkan.

Bernanke- Blinder (1988) dalam bukunya "*Credit, Money and Aggregate Demand*", yang diterbitkan oleh *National Bureau of Economic Research 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138* pada bulan Maret, melakukan penelitian empiris dengan data berkala dari tahun 1974 sampai dengan tahun 1985 secara kuartalan. Variabel yang digunakan adalah variabel permintaan uang dan kredit, pendapatan nasional bruto, suku bunga obligasi *FED'S* (bank Sentral Amerika Serikat) atau disebut *T-Bills*, indeks harga

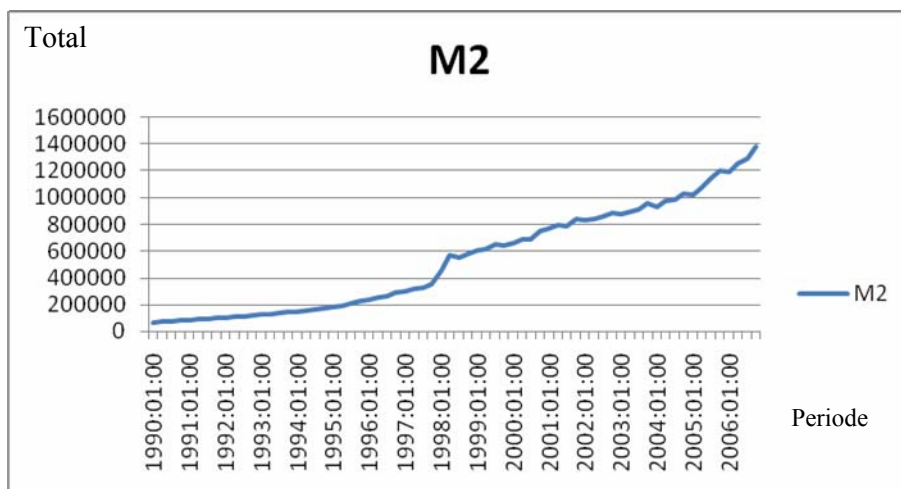
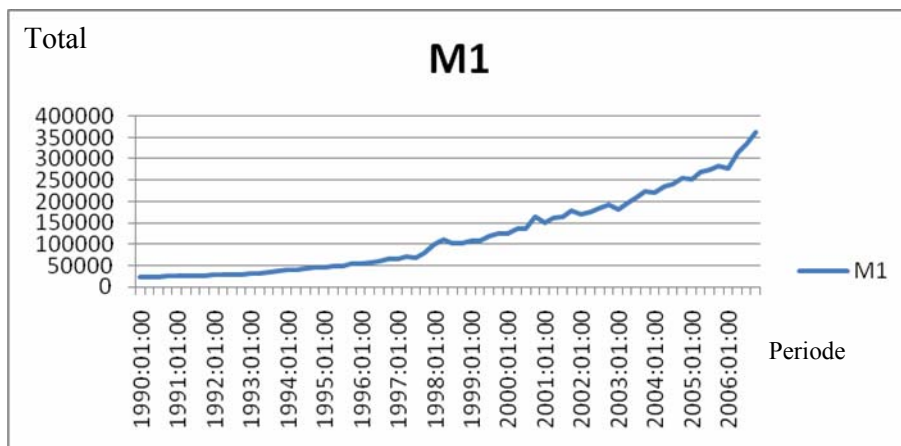
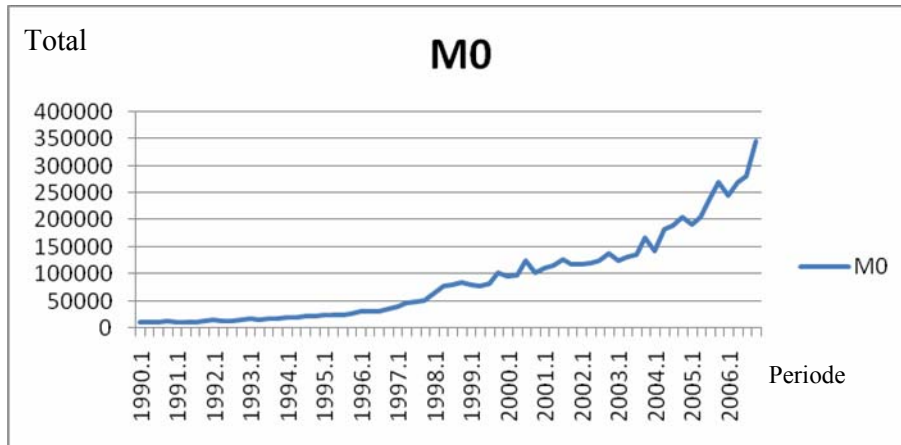
konsumen dan suku bunga kredit Amerika Serikat. Analisis dilakukan data periode 1974:1 – 1979:3 dan 1979 : - 1985:4. Dengan membandingkan *variance residuals* diperoleh kesimpulan bahwa periode 1974:1 – 1979:3 *varince residuals* jumlah uang beredar ($0,265 \cdot 10^{-4}$) lebih kecil dari *variance residuals* dari kredit ($0,687 \cdot 10^{-4}$) dan pada periode 1979:4 – 1985:4 diperoleh hasil bahwa *variance residuals* kredit ($0,435 \cdot 10^{-4}$) lebih kecil dari jumlah uang beredar ($0,888 \cdot 10^{-4}$). Mulai tahun 1980 dengan penanganan pada jalur kredit mampu menjadikan jalur kredit lebih dominan daripada jumlah uang beredar. Penelitian *Bernake-Blinder* ini menjadikan inspirasi untuk mengembalikan gejala moneter akibat krisis, dan pada penelitian ini dibuat untuk mengevaluasi dan menganalisis bahwa penanganan masalah nasional itu mampu mengembalikan stabilitas ekonomi atau hanya bersifat semu saja. Maka diambil data tahun 1990:1-2006:4 dengan dibagi menjadi dua yaitu sebelum krisis 1997:3 dan sesudah krisis 1973:4. Penelitian ini mendapatkan hasil yang memuaskan yang akan di jelaskan pada BAB IV berikut ini.

Perkembangan besaran moneter dan besaran kebijakan akan dibahas dalam gambaran umum dan analisis juga akan disusun dalam analisis dan pembahasan.

4.1.1 Permintaan Uang di Indonesia

Permintaan uang yang dalam teorinya adalah sama dengan penawaran uang terdiri dari beberapa pembagian dalam bentuk M0 (uang primer), M1 (uang sempit) dan M2 (uang luas) yang akan dapat dilihat dari perkembangannya dari tahun 1990:1 (Periode I) sampai dengan periode 67 (2006.4) adalah digambarkan dalam grafik 4.1 berikut ini :

Grafik 4.1
M0 (uang rimer), M1 (uang sempit) dan M2 (uang luas)



Sumber BI, diolah

Dapat dilihat bahwa jumlah permintaan uang terus meningkat dari tahun ke tahun yaitu sangat kelihatan gejala permintaan M2 lebih besar dari M0 dan M1 mulai dari

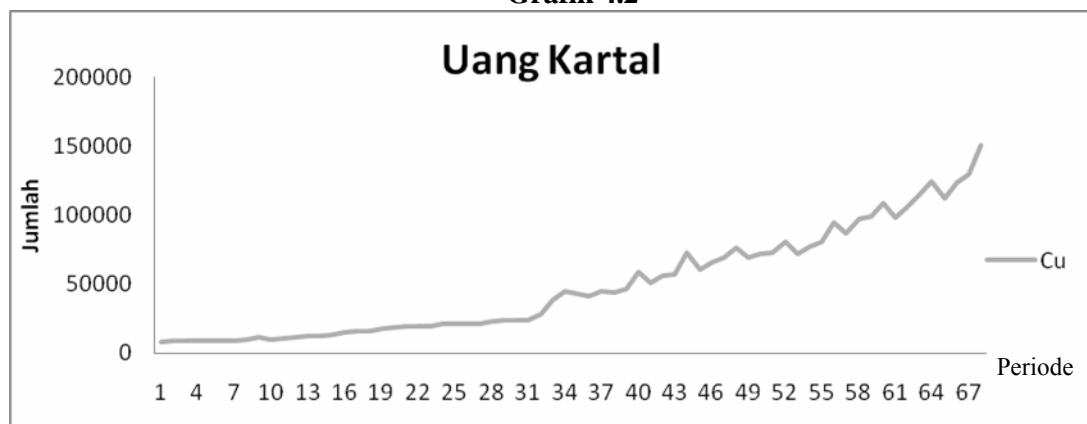
periode 32 yaitu pada tahun 1997:4 berarti terjadi peningkatan *bank runs* pada tahun-tahun tersebut. Bank runs ini akibat kepanikan masyarakat dan mengalihkan dana mereka pada asset lain di luar lembaga perbankan atau uang baik uang kartal maupun uang giral, maupun dalam valuta asing.

Besarnya simpangan baku dari $M0 = 81.776,9$ juta rupiah , $M1 = 92.422,8$ juta rupiah , dan $M2 = 392.413,1$ juta rupiah, menunjukkan bahwa perbandingan penyebaran antara batas terendah dan batas tertinggi dari jumlah uang beredar menunjukkan bahwa $M2$ lebih besar dari $M0$ dan $M1$.

4.1.2 Uang Kartal (Cu)

Uang kartal adalah uang kertas atau logam yang beredar di masyarakat. Uang Kartal (*Currency*) telah diciptakan oleh bank sentral dan bukan dikeluarkan oleh bank umum. Uang kartal yang berfungsi untuk transaksi perkembangannya selama sebelum dan sesudah krisis moneter adalah sebagai berikut dari tahun 1990:1 sampai dengan 2006:4 :

Grafik 4.2



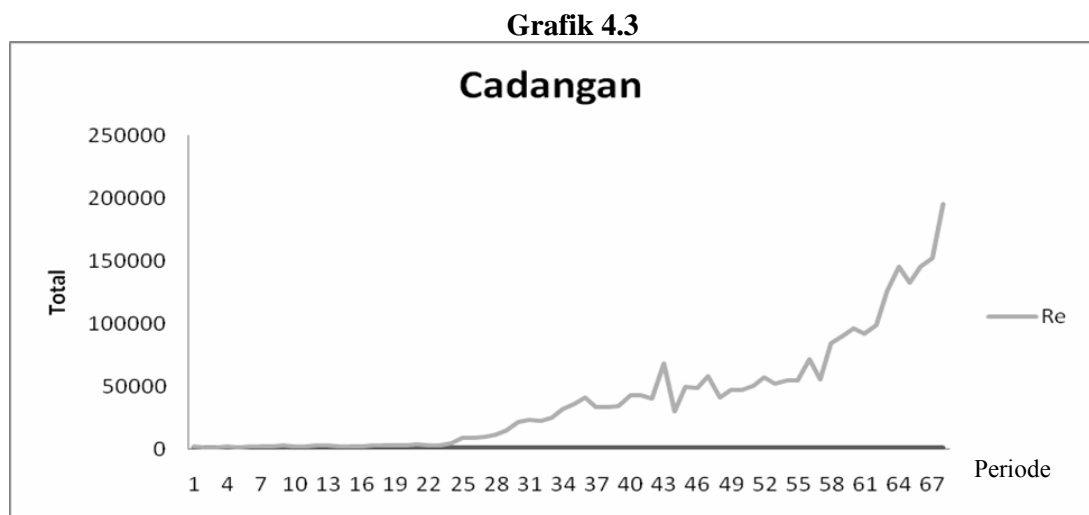
Sumber BI, diolah

Jumlah peningkatan uang kartal terus meningkat dengan lonjakan yang cukup berarti sejak tahun 1997:4 dimana jumlah pada periode sebelumnya adalah sebesar 23.196 juta rupiah menjadi 28.423,86 juta rupiah meningkat tajam terus sampai tahun 2006:4 seperti

dalam grafik di atas. Besarnya simpangan baku adalah 38.408,69 juta rupiah dan rata-rata jumlah uang kartal adalah 49.111, 59 juta rupiah per kwartal.

4.1.3 Cadangan (*Reserve*)

Cadangan (R) merupakan gabungan dari cadangan minimum (RR) dan excess reserve (ER). Jumlah cadangan tiap periode secara kuartalan dari tahun 1990:1 sampai 2004:1 adalah :



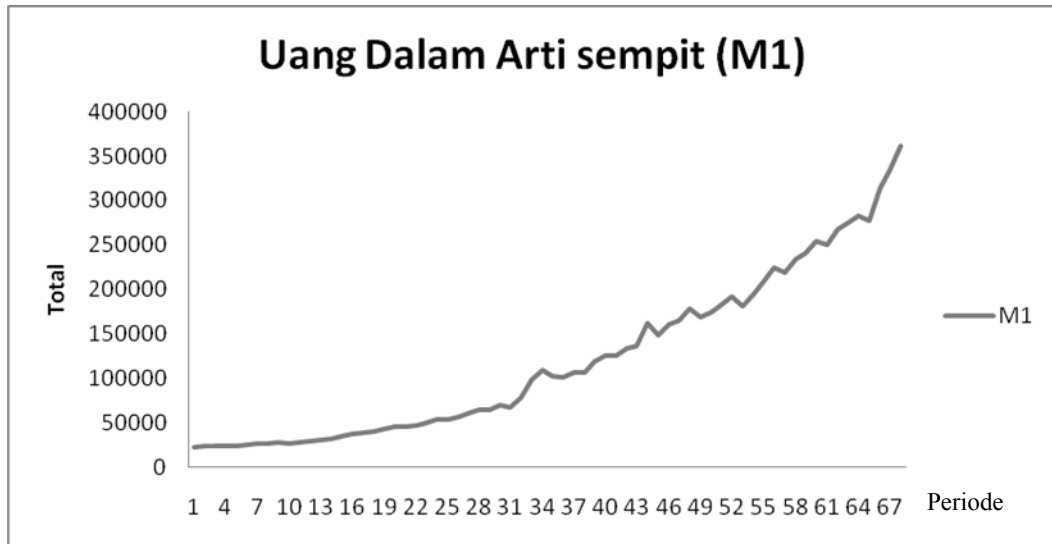
Sumber BI, diolah

Jumlah cadangan juga mengalami gejolak setelah masa krisis dimana terjadi peningkatan jumlah yang begitu tajam karena Bank Indonesia berusaha mengendalikan gejolak moneter. Besarnya cadangan mengalami gejolak pada periode 25 atau 1996:1 merupakan awal dari puncak krisis moneter. Dan selanjutnya gejolak cadangan tidak begitu rata seperti pada periode-periode sebelumnya. Besarnya rata-rata cadangan (R) tiap periode adalah 40.118,19 juta rupiah dengan simpangan baku sebesar 44.245,96 juta rupiah.

4.1.4 Permintaan M1 di Indonesia

Uang dalam arti sempit yang terdiri dari uang giral dan uang kartal dapat kita lihat sebagai berikut :

Grafik 4.4



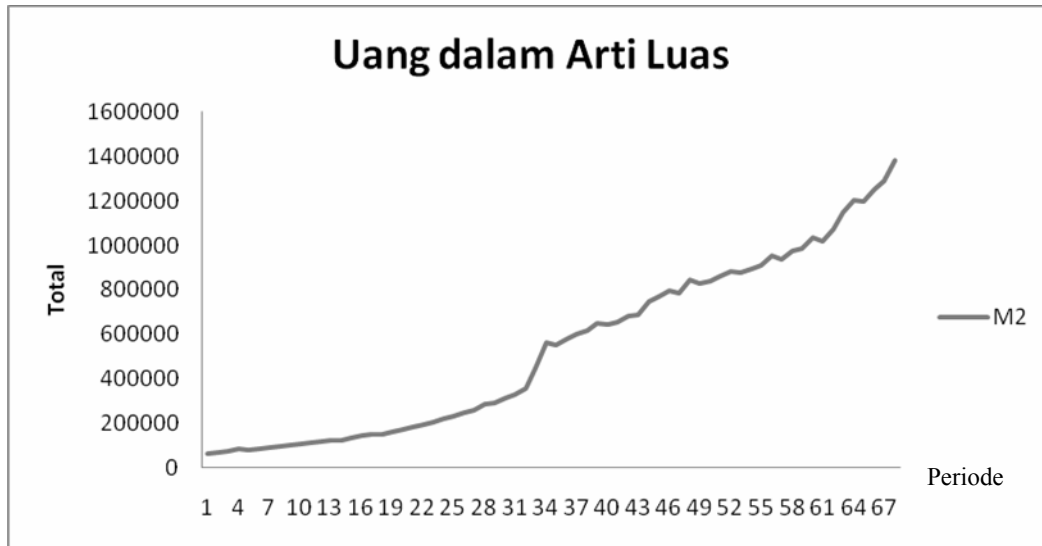
Sumber BI, diolah

Gejolak M1 adalah pada periode 30 tahun 1997:2 dimana bersamaan dengan gejolak uang inti (M0) dan uang giral (DD) dimana jumlah M0 = 46.126 juta rupiah dan DD = 46.196 juta rupiah sehingga jumlah M1 pada saat gejolak sebesar 69.950,04 juta rupiah. Besarnya simpangan bakunya untuk DD = 54.170,74 juta rupiah, M0 = 81.776,9 juta rupiah dan M1 adalah 92.422,82 juta rupiah.

4.1.5 Permintaan M2 di Indonesia

Perkembangan perangkat besaran moneter adalah adanya uang luas (M2) yang terdiri dari Uang Sempit (M1) dengan uang kuasi (time deposit dan Money Market Mutual Fund's) dengan melihat pertumbuhannya sebagai berikut :

Grafik 4.5



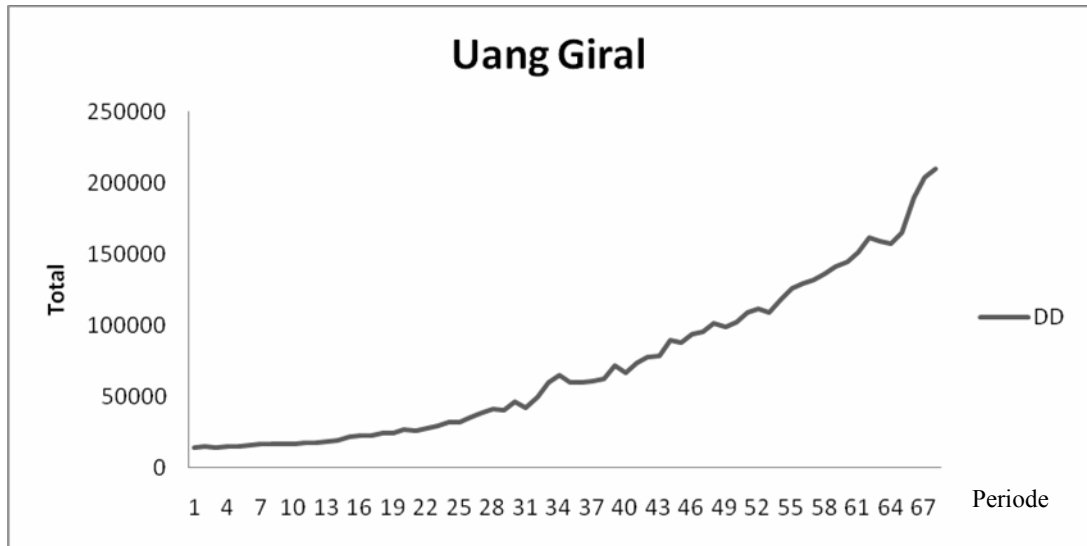
Sumber BI, diolah

Pertumbuhan M2 mengalami gejala pula pada periode 32 atau di tahun 1997:3 ke tahun 1997:4 dengan jumlah yang cukup meningkat secara signifikan pada waktu itu sebesar 355.652, 9 juta rupiah menjadi 449.824,3 juta rupiah. Gejala tersebut diikuti peningkatan jumlah M2 dengan simpangan baku sebesar 392.413,1 juta rupiah.

4.1.6 Uang Giral

Uang Giral juga mengalami peningkatan dari periode ke periode dengan besarnya simpangan baku sebesar 54.170,74 juta rupiah. Jumlah meningkat meskipun stabil menunjukkan bahwa kebutuhan akan uang giralpun terus meningkat dari tahun ke tahun. Besarnya uang Giral dapat dilihat dalam grafik berikut :

Grafik 4.6



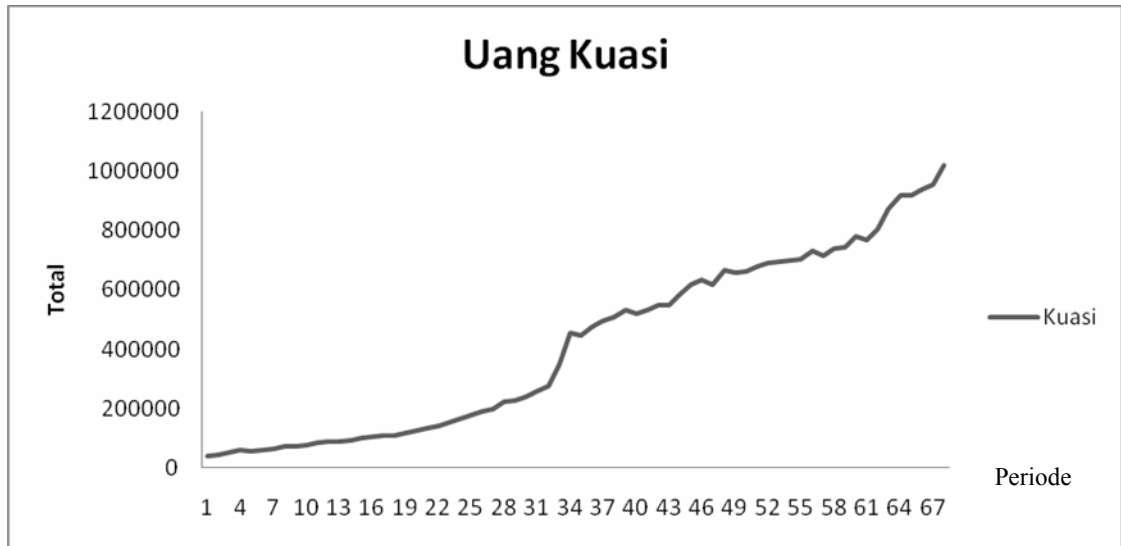
Sumber BI, diolah

Uang giral ini adalah uang yang merupakan pembentuk M1 yaitu merupakan uang yang dikeluarkan oleh bank umum berupa cek, sedangkan seperti penjelasan di atas yang membedakan dengan uang kartal yang dikeluarkan oleh bank sentral yaitu Bank Indonesia.

4.1.7 Time Deposite dan Money Market Mutual Funds.

Pengertian lebih jauh dalam besaran moneter adalah M2 yang terdiri dari uang kuasi. Uang kuasi merupakan kontruksi moneter dari Deposito berjangka (TD/ Time Deposit) dan Money Market Mutual Fund's seperti dalam grafik berikut :

Grafik 4.7



Sumber BI, diolah

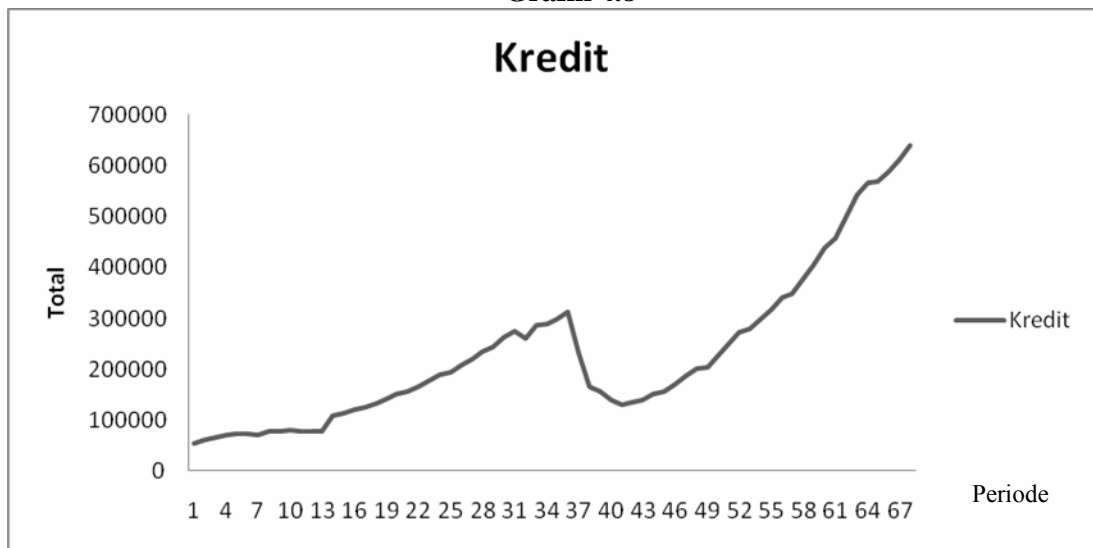
Besarnya uang kuasi terus meningkat dan setelah masa krisis mengalami gejolak yang cukup luar biasa serelah krisis pada periode 33 (1997:4 menuju 1998.1) dengan jumlah peningkatan yang cukup besar yaitu 277.300 juta rupiah menjadi 351.554 juta rupiah. Simpangan bakunya sebesar 301.742 juta rupiah.

4.1.8 Permintaan Kredit di Indonesia

Permintaan kredit terus meningkat dari periode 1 (1990:1) sampai periode 36 (1998:4) sampai jumlah 313.118 juta rupiah menurun pada periode berikut sebesar 231.423 juta rupiah dan mengalami peningkatan lagi setelah pemulihan ekonomi pada periode 44 (2000:4) sebesar 152.482 juta rupiah, dari periode sebelumnya sebesar 139.763 juta rupiah. Peningkatan tersebut terus bertambah sampai tahun 2007 dengan berbagai kebijakan yang dikeluarkan oleh otoritas moneter (Bank Indonesia)

Perkembangan kredit dari waktu ke waktu sebagai berikut, seperti dalam grafik berikut :

Grafik 4.8



Sumber BI, diolah

Besarnya simpangan baku dari kredit adalah 150.769 juta rupiah, dan rata-rata besarnya kredit tiap periode adalah 232.830,6 juta rupiah.

4.1.9 Perkembangan Pertumbuhan (PDB), Inflasi dan tingkat bunga.

Pertumbuhan PDB, inflasi, dan suku bunga memiliki fluktuasi dan gejala pada masa krisis. Kalau dilihat dalam grafik berikut jelaslah bahwa pada masa gejolak moneter terlihat bahwa pertumbuhan PDB cenderung konstan, sedangkan untuk inflasi dan suku bunga cukup jelas. Suku bunga SBI maupun suku bunga kredit menunjukkan fluktuasi yang jelas, namun suku bunga SBI pada masa gejolak lebih menunjukkan jumlah yang lebih tinggi dari suku bunga kredit.

Ada gejolak inflasi namun lebih rendah fluktuasinya dari suku bunga SBI dan kredit, meski lebih fluktuatif dari pertumbuhan PDB. Volatilitas tersebut dapat dilihat dengan besarnya simpangan baku seperti table berikut :

Tabel 4.1
Rata-rata, simpangan baku, dan koefisien varians
Dari Pertumbuhan PDB, Inflasi dan Suku Bunga

	Pertumbuhan PDB	Inflasi	Suku bunga SBI	Suku bunga Kredit

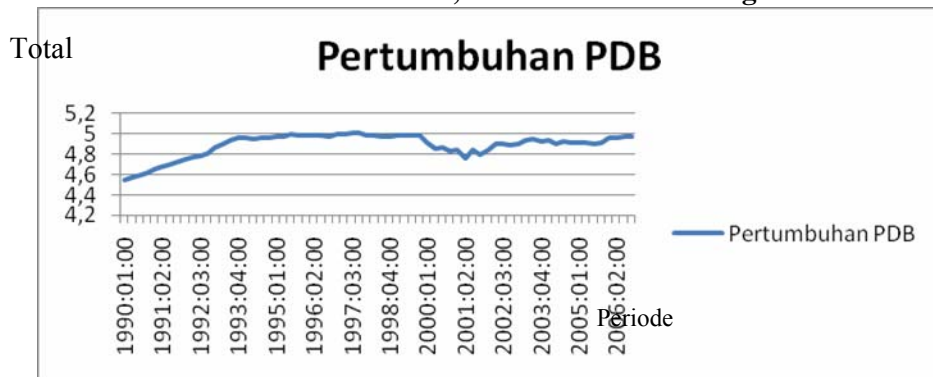
Means	4.89	9.11	15.73	17.57
SD	0.113703	13.67269	10.30903	2.699671
KV	0.023264	1.500408	0.655423	0.153663

Sumber : Statistik Bank Indonesia, diolah.

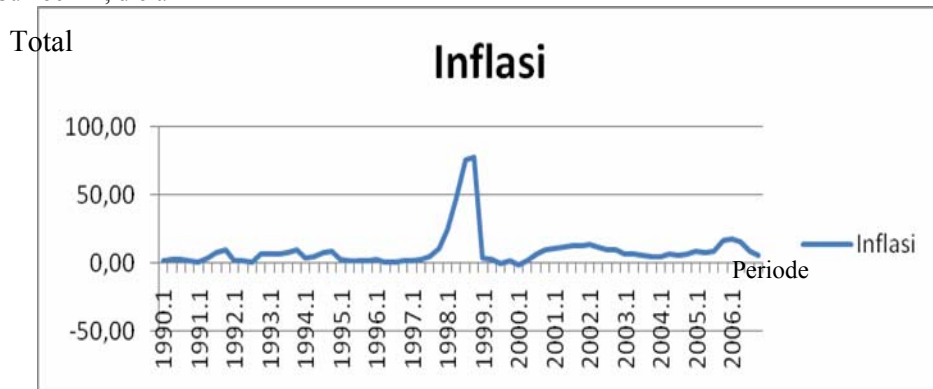
Tabel di atas menunjukkan bahwa simpangan baku (SD) dari inflasi adalah paling besar dari variable suku bunga SBI, suku bunga kredit dan Pertumbuhan PDB. Sebaliknya angka simpangan baku (SD) menunjukkan bahwa simpangan baku dari pertumbuhan Ekonomi adalah terkecil.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut :

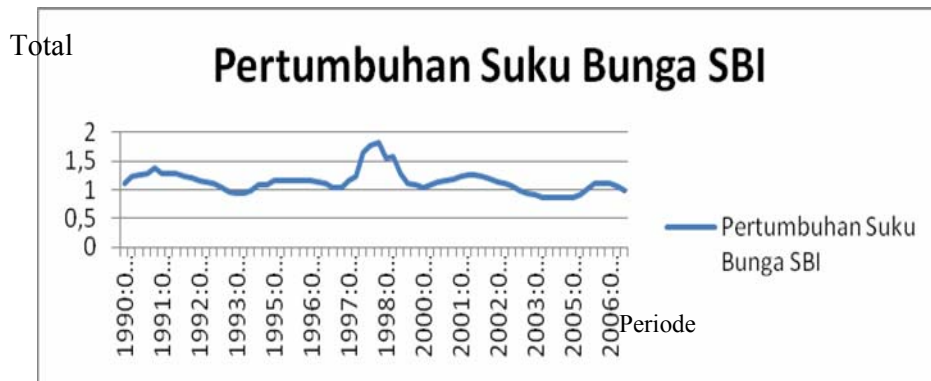
Grafik 4.9
Pertumbuhan PDB, Inflasi dan Suku Bunga



Sumber BI, diolah



Sumber BI, diolah



Sumber BI, diolah

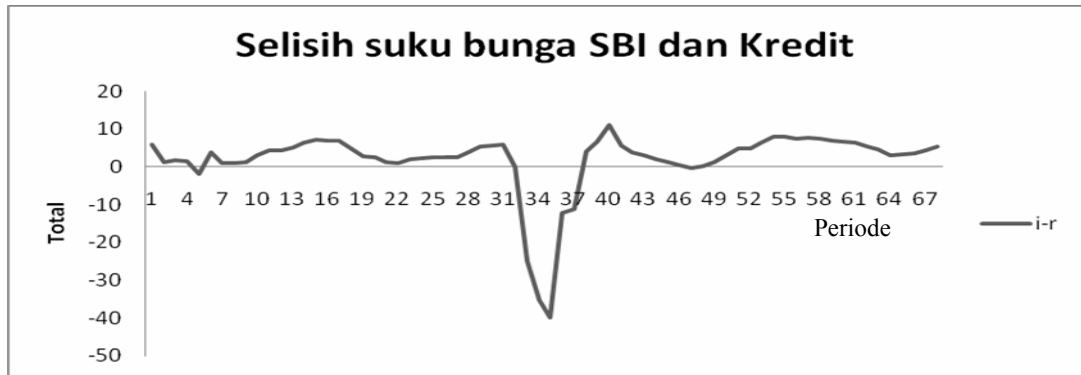
Gejolak inflasi tertinggi pada periode 36 yaitu pada tahun 1998:4 sebesar 77.63 persen dan terendah pada periode 41 yaitu tahun 2000:1 sebesar -1,1 persen. Gejolak suku bunga SBI juga terjadi dimana tingkat bunga SBI tertinggi pada periode 35 tahun 1998:3 sebesar 64,74 persen. Sedangkan Gejolak suku bunga kredit tertinggi terjadi pada periode 35 atau tahun 1998:3 menembus titik 24,88 persen. Sedangkan pertumbuhan PDB rata-rata adalah memiliki batas tertinggi pada titik 5 persen, justru pada saat awal terjadinya krisis yaitu tahun 1997:3 dan tahun 1997:4.

4.1.10 Selisih Tingkat Suku Bunga Obligasi dan Tingkat Bunga Kredit.

Selisih suku bunga obligasi dan kredit menunjukkan seberapa besar keuntungan meminjamkan uang pada masyarakat atau menyimpan atau menginvestasikan bentuknya dalam obligasi (SBI) oleh bank umum. Sehingga motif-motif menyalurkan kredit menjadi keputusan yang rasional oleh bank umum untuk memperoleh keuntungan yang maksimal yang dimungkinkan.

Perkembangan selisih suku bunga obligasi dan kredit adalah sebagai berikut :

Grafik 4.10



Sumber BI, diolah

Suku bunga kredit pernah mengalami situasi dimana tingkat suku bunga kredit lebih kecil dari tingkat suku bunga SBI, artinya Bank Indonesia sangat ketat untuk mengendalikan jumlah uang yang beredar, dimana jumlah selisihnya sampai sebesar -39 persen (suku bunga SBI dikurangi suku bunga kredit) pada period eke 35 atau 1998:3 dan selisih itu negative dari tanu 1997:4 (periode 32) sampai dengan 1999:1 (periode 37). Setelah itu selisih cenderung positif dan tingkat suku bunga menjadi relatif stabil.

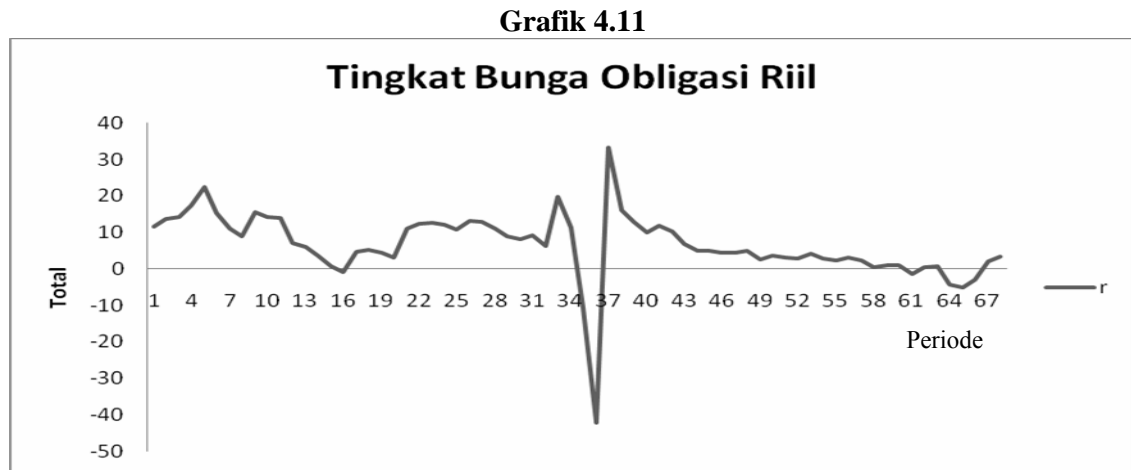
Besarnya simpangan baku adalah 8,542 dengan rata-rata adalah besar suku bunga 1,82 persen. Menunjukkan bahwa volatilitas selisih suku bunga SBI dan kredit cukup tinggi.

4.1.11 Tingkat suku bunga Obligasi (SBI) Riil

Tingkat suku bunga Obligasi (SBI) riil jga mengalami fluktuasi yang cukup besar pada periode-periode dalam penelitian. Dimana tingkat suku bunga SBI riil pernah mengalami jumlah yang negative, dimana pendapatan SBI riil pernah mengalami pendapatan yang secara riil menurun. Meskipun dalam teori melakukan investasi dalam SBI merupakan risk free namun pada kenyataannya juga mengalami perjalanan bahwa kenyataan itu tidak benar, karena suku bunga SBI riil merupakan suku bunga SBI yang

dikoreksi oleh besarnya inflasi. Artinya bahwa suku bunga SBI pada kenyataannya mengalami koreksi dari suku bunga SBI nominan yang nota bene kelihatan positif.

Suku bunga SBI (obligasi) riil dapat dilihat dalam grafik berikut ini :



Sumber BI, diolah

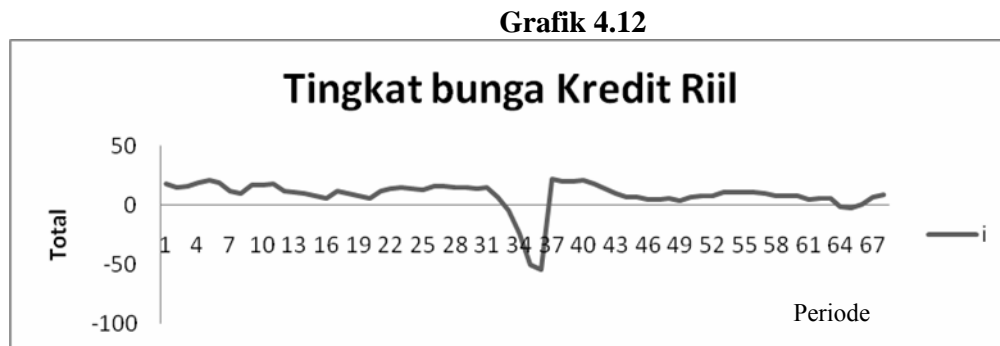
Suku bunga SBI riil pernah mengalami situasi dimana besarnya SBI riil adalah negatif pada periode 35 dan 36 yaitu tahun 1997:3 (-10,73)dan tahun 1997:4 (-42,11) dan sebelumnya pernah mengalami angka negatif pada tahun 1993:4 (-0,93). Sesudah masa krisis tersebut juga mengalami angka negative pada tahun 2005:4 (-4,35) dan 2006:1 (-5,17). Besarnya simpangan baku dari suku bunga SBI riil adalah 9,2 dan rata-ratanya sebesar 6,62 persen.

4.1.12 Tingkat suku bunga Kredit Riil

Tingkat bunga kredit riil adalah merupakan resiko riil yang harus dibayar oleh peminjam atau debitur dalam memperoleh kredit. Suku bunga kredit riil juga pernah mengalami angka negartif yaitu pada saat krisis moneter yaitu antara 1998:1 (periode 33) sampai 1998:4 (periode 36) yang merupakan puncak terendah pada -54,47 persen. Dan sesudah itu juga terjadi seperti halnya pada suku bunga SBI riil yaitu tahun 2005.4 (-

1,440 dan 2006.1 (-2,00). Angka tersebut dapat dilihat dalam grafik tersebut dibawah ini

:



Sumber BI, diolah

Suku bunga kredit riil memiliki simpangan baku sebesar 12,82 dan rata-rata 8,46 masih lebih besar dari suku bunga SBI riil.

4.1.13 Simpangan Baku dari M1, Kredit dan PDB.

Secara kasar *quantum* channel dapat dideteksi dengan melihat simpangan baku masing-masing variabel. Besaran moneter yang berupa besaran moneter M1 dan Kredit) dan PDB memiliki berbagai variasi simpangan baku. Dan dari simpangan baku yang ada dengan 68 sampel diperoleh hasil bahwa Pertumbuhan PDB lebih stabil dibanding besaran moneter. Sedangkan simpangan baku yang paling fluktuatif adalah M0, menunjukkan bahwa peran intervensi Bank Indonesia dalam mengendalikan moneter cukup besar untuk mengatasi kegagalan intermediasi perbankan.

Data simpangan baku dari tahun 1990:1 sampai 2006:4 dapat dilihat dalam table berikut :

Tabel 4.2
Tabel Simpangan Baku (Standard Deviations)

Variable	Count	Std. Dev.
LOG(Y)	68	0.261810
LOG(M1)	68	0.868231
LOG(L)	68	0.645918
Total	340	1.067356

Sumber BI, diolah 2007.

Simpangan baku dari seluruh variabel dengan total data 340 diperoleh standard deviasi 1,0673. Kesimpulannya bahwa PDB lebih memiliki peran lebih dominan terhadap besaran Moneter.

4.1.14 Korelasi antara M1 dan Kredit(L) terhadap PDB.

Alat yang sederhana lainnya untuk mendeteksi *quantum channel* adalah dengan melihat korelasi antara besaran Moneter (M1 dan kredit) dengan PDB dapat dilihat dalam table berikut :

Tabel 4.3
Korelasi M1 dan Kredit
terhadap PDB

Periode	LOG(M1)	LOG(L)
1990:1 – 2006:4	0.45852	0.66337
1990:1 – 1997:3	0.895475	0.895727
1997:4 – 2006:4	-0.146104	0.369278

Sumber BI, diolah 2008.

Korelasi antara masing besaran moneter dengan PDB sebelum dan sesudah krisis (1990:1-2006:4) adalah positif kuat dengan r sebelum dan sesudah krisis 0,45 cukup tinggi dan sebelum krisis $r = 0,895$ sangat ringgi korelasinya. Korelasi sebelum masa krisis (1990:1-1997:3) adalah positif dan sangat kuat. Korelasi setelah krisis (1997:4-2006:4) masing-masing besaran moneter terhadap PDB adalah negatif untuk M1 ($r = -0,14$ artinya sangat lemah) dan kredit tetap positif meskipun cukup lemah korelasinya($r = 0,36$)

Artinya setelah masa krisis pertumbuhan uang beredar justru berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

4.1.15 Kovarian antara M1 dan Kredit(L) terhadap PDB.

Kovarian menunjukkan hubungan dimana perubahan variabel M1 dan Kredit akan diikuti perubahan positif dari Y secara positif ataupun negatif (Gozali, 2007) sebelum dan sesudah krisis moneter seperti dalam table berikut :

Tabel 4.4
Kovarian M1 dan Kredit
terhadap PDB

Periode	LOG(M1)	LOG(L)
1990:1 – 2006:4	0.102695	0.110531
1990:1 – 1997:3	0.111762	0.147515
1997:4 – 2006:4	-0.007501	0.023389

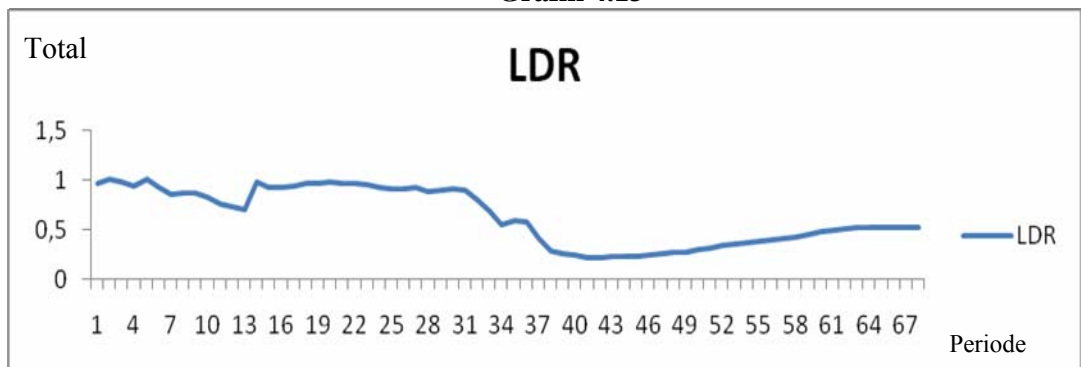
Sumber BI, diolah 2008.

Sebagai ukuran angka kovarian tidak banyak menjelaskan tentang hubungan pertumbuhan antara masing-masing variabel M1 dan Kredit terhadap Y (PDB) . Perubahan besaran moneter (M1 dan L) akan diikuti perubahan Y secara positif pada masa sebelum krisis moneter. Artinya jika besaran moneter berada di atas rata-rata , maka begitu pula Y akan berada di atas rata-rata. Pada masa sesudah krisis moneter perubahan M1 akan diikuti oleh perubahan PDB secara negatif. Tetapi perubahan kredit tetap konsisten diikuti gerak positif dari Kredit. Artinya pada masa krisis terjadi penurunan jumlah uang beredar akan diikuti dengan kenaikan jumlah pendapatan (PDB). Penurunan jumlah kredit akan diikuti dengan penurunan jumlah pendapatan (PDB). Kesimpulannya pada masa sebelum dan sesudah krisis tidak terjadi gangguan intermediasi, begitu pula pada masa sebelum krisis. Pada masa sesudah krisis ada gangguan intermediasi dimana dampak dari peningkatan jumlah uang beredar akan mengurangi jumlah pendapatan sehingga jalur moneter pada kebijakan moneter pasca krisis adalah tidak efektif. Sedangkan dampak dari kenaikan kredit cukup efektif dalam kebijakan moneter. Akhirnya dapat diambil tindakan pada kasus jalur moneter untuk mengatasi gangguan intermediasi.

4.1.16 Rasio Kredit terhadap Dana Pihak Ketiga (Loans to Deposite Ratio)

Kredit disalurkan pada nasabah atau debitur adalah dengan memperhatikan besarnya jumlah dana pihak ketiga yang diperoleh bank umum. Dengan menggunakan rasio antara kredit dan Dana Pihak ketiga diperoleh data sebelum dan sesudah krisis sebagai berikut :

Grafik 4.13



Sumber BI, diolah 2008.

Jumlah rasio kredit terhadap dana pihak ke tiga sebelum krisis rata-rata adalah diatas 50%, hal ini menunjukkan bahwa penyaluran dana pihak ke tiga terhadap krdit cukup tinggi. Bahkan di tahun 1997:3 sampai pada angka 90 %, bahkan rata-rata dari tahun 1990:1 sampai dengan 1997:3 (peride 32) adalah 91 %, dengan simpangan baku sebesar 0,074 sangat stabil dan volatilitas cukup kecil. Sedangkan sesudah krisis rata-rata LDR adalah 40% dan simpangan baku adalah 0,148 dan sangat tidak stabil.

Pada masa pasca krisi mengalami dua fase yaitu fase kredit runs yaitu pada tahun 1997:3 sampai dengan 1998:4, dan fase ke dua pada tahun 1998 sampai 2006:4 adalah fase *credit crunch*. Meskipun pada masa asetelah krisis sudah kelihatan stabil, sehingga pada fase berikutnya menaikkan nilai kredit pada masyarakat.

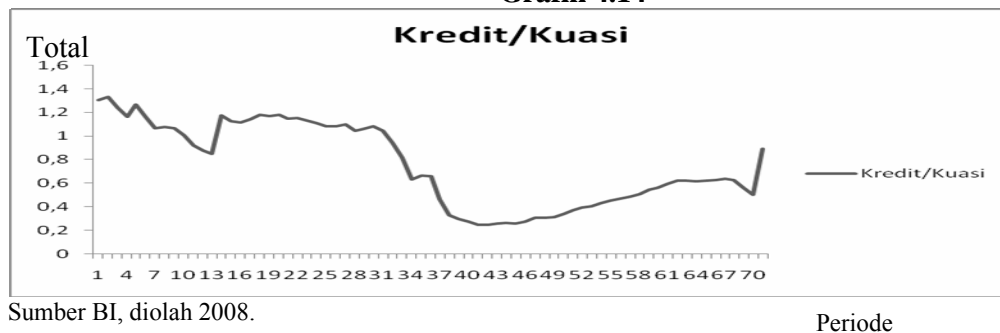
4.1.17 Rasio Kredit terhadap Uang Kuasi

Rasio kredit terhadap uang kuasi mengalami penurunan tajam pada periode yang sama di sekitar saat krisis yaitu dari periode 33 (1997:4) sampai periode 45 (2001:2)

dengan rasio sekitar 25%. Kemudian mengalami kenaikan lagi dan pada akhir 2006:4 mencapai rasio sebesar 0,63 persen. Padahal sebelum krisis rasio rata-rata kredit terhadap uang kuasi adalah 1,113, artinya rasio menunjukkan bahwa setiap Rp 1.000 ,00 uang kuasi jumlah kredit adalah Rp 1.113,00

Rasio kredit terhadap uang kuasi setelah krisis adalah 0,47 artinya setiap Rp 1000,00 uang kuasi jumlah kredit adalah Rp 470,00, menunjukkan angka yang menurun begitu besar dari rata-rata kredit.

Grafik 4.14



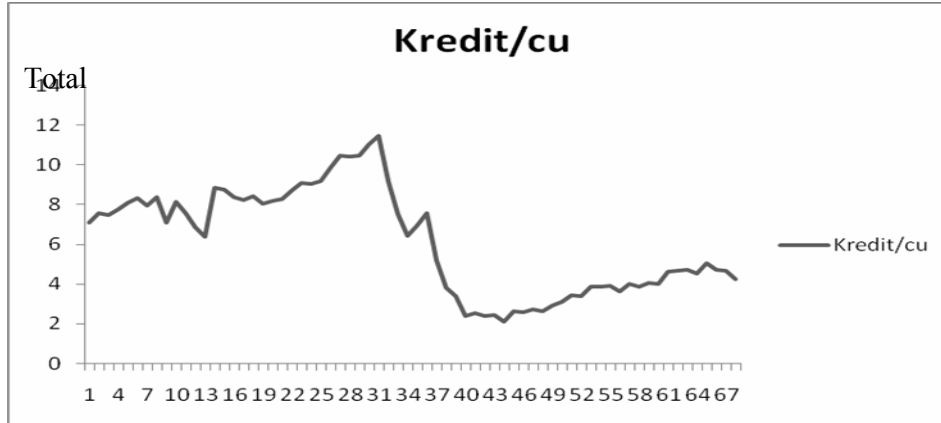
Sumber BI, diolah 2008.

4.1.18 Rasio Kredit terhadap Uang Kartal

Rasio Kredit terhadap uang kartal juga mengalami penurunan seperti dalam grafik di bawah ini, terutama setelah masa krisis 1997. Peningkatan tidak begitu kelihatan setelah krisis dan masih kelihatan stabil. Rata-rata rasio sebelum krisis adalah 8,58 dan setelah krisis hanya menunjukkan angka 4,14 berarti terjadi penurunan yang begitu tajam dari kredit kalau dipandang dari sudut peredaran uang kartal.

Rasio kredit terhadap uang kartal sebelum krisis lebih kelihatan fluktuatif dibanding sesudah krisis. Hal ini menunjukkan bahwa setelah krisis kebijakan pemberian kredit cukuplah hati-hati.

Grafik 4.15

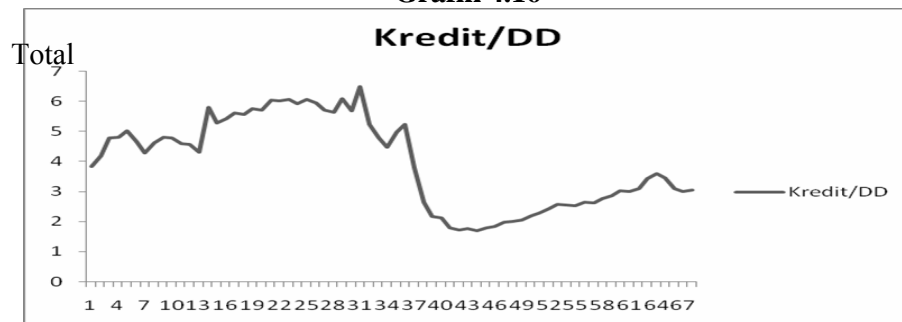


Sumber BI, diolah 2008

4.1.19 Rasio Kredit terhadap Uang Giral

Seperti halnya rasio kredit terhadap uang kartal, rasio kredit terhadap uang giralpun mengalami penurunan yang begitu tajam. Penurunan tersebut dapat ditunjukkan dalam grafik dimana penurunannya pasca krisis begitu tajam seperti yang dilihat pada periode 32 (1997:3) berikut ini :

Grafik 4.16



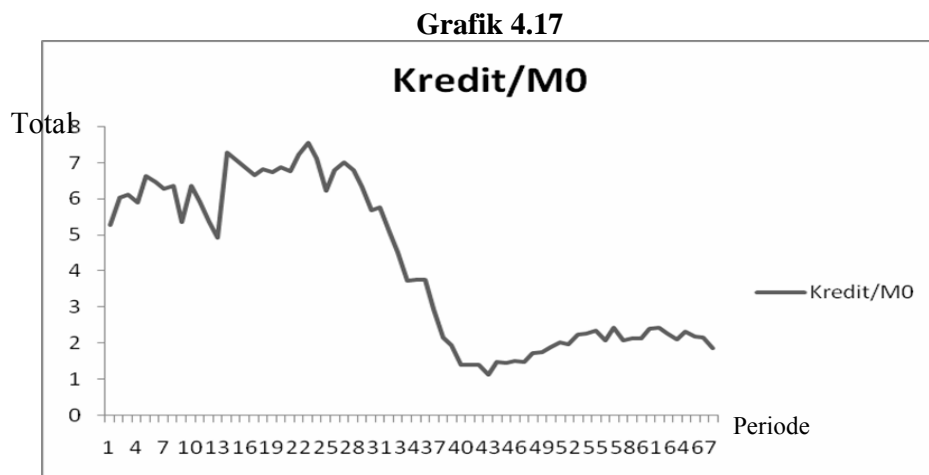
Sumber BI, diolah

Periode

Rasio kredit terhadap uang giral mengalami penurunan terlihat pada rata-rata sebelum krisis adalah sebesar 5,29 menjadi 2,87 sesudah krisis, hampir menurun separohnya yaitu 0,54 persen.

4.1.20 Rasio Kredit terhadap Uang Primer

Rasio kredit terhadap uang primer menunjukkan bahwa perbandingan besaran kredit terhadap uang primer yang terdiri dari uang kartal dan uang giral menggambarkan seberapa besar jumlah kredit yang dapat diperoleh masyarakat dengan uang kertas dan cek yang tersedia. Perkembangannya dapat dilihat sebagai berikut :



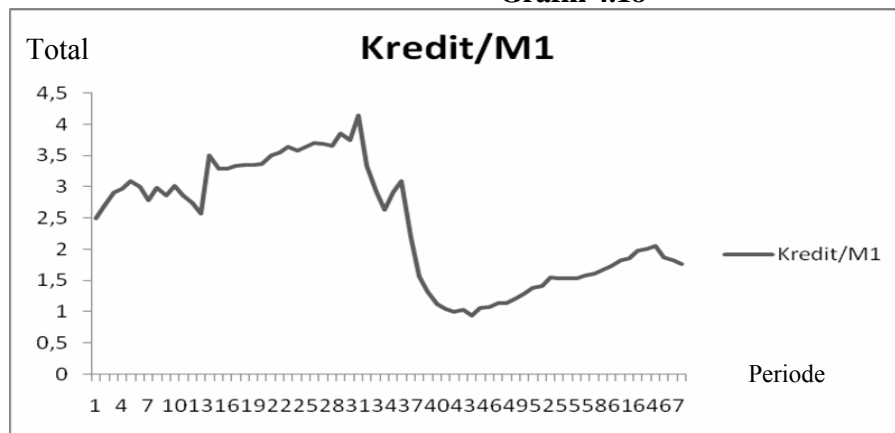
Sumber BI, diolah 2008.

Rasio kredit terhadap Uang Primer (M0) sebelum dan sesudah krisis menunjukkan perbedaan yang cukup jelas. Penurunan rasio sangat kelihatan sejak krisis cukup tajam sampai pada titik terendah pada periode 44 (2000:3) dengan rasio 1,113. Rata-rata rasio kredit terhadap M0 sebelum krisis adalah 5,29 dan setelah krisis adalah 2,87, merupakan perbedaan rata-rata yang cukup tajam.

4.1.21 Rasio Kredit terhadap Uang Sempit (M1)

Rasio kredit terhadap M1 adalah juga menunjukkan penurunan yang cukup tajam. Perbandingan tersebut terlihat seperti dalam grafik di bawah ini. Dimana rasio kredit terus menurun turun dibanding dengan jumlah uang beredar dalam arti sempit (M1) tersebut. Terjadi kontraksi besar-besaran penawaran kredit, dimana perbankan terus berusaha memperbaiki kinerja keuangan mereka, likuiditas dan fundamental keuangan mereka.

Grafik 4.18



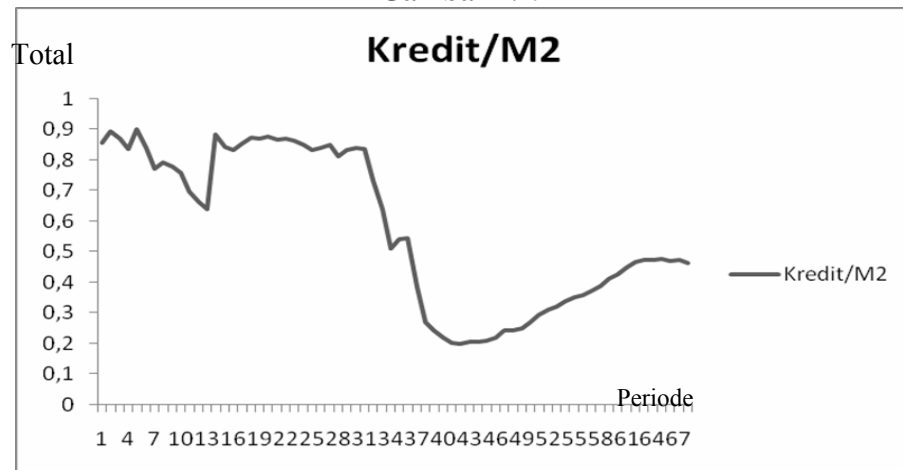
Sumber BI, diolah 2008.

Rata-rata rasio kredit terhadap M1 satu juga menunjukkan perbedaan dengan rata-rata rasio sebelum krisis adalah 3,27 dan setelah krisis adalah 1,69.

4.1.22 Rasio Kredit terhadap Uang Luas (M2)

Rasio kredit terhadap M2 juga mengalami penurunan yang cukup tajam akibat krisis meski lebih stabil pasca perbankan mampu memapankan kesehatannya. Kebutuhan kredit disbanding M2 terus menurun seperti dalam grafik berikut ini :

Gambar 4.19



Sumber BI, diolah 2008.

Rata-rata rasio kredit terhadap M2 sebelum krisis adalah 0,82 dan setelah krisis lebih tajam lagi yaitu 0,36. Kredit yang dapat diperoleh oleh masyarakat hanya Rp 360,00 tiap Rp 1000,00 M2 pasca krisis, sebelum krisis kredit mampu menyediakan sampai Rp 820,00 setiap Rp 1000,00 M2.

Gambaran umum diatas telah menggambarkan seberapa besar deskripsi tentang terbentuknya uang, kredit, transmisi dan intermediasi, yang lebih lanjut efektifitasnya dalam meningkatkan pertumbuhan PDB akan dilihat pada sub bab pembahasan berikutnya.

4.2 Analisis dan Pembahasan

4.2.1 Hasil Pengujian Persamaan Regresi untuk M1/M (Penawaran Uang)

4.2.1.1 Hasil Regresi Fungsi Jumlah Uang Beredar (M1).

Hasil dari perhitungan regresi berganda dengan menggunakan regresi semi logaritma menghasilkan estimasi seperti berikut :

$$\text{Log } M_t = -0,622 + 0,0536 \text{ Log } Y_t + 0,025 \text{ Log } i_t + 1,00026 \text{ Log } M_{t-1} - 0,001\pi_t$$

t	(-1,78)	(-1,75)	(1,14)	(105,68)	(-1,46)
Prob	(0,08)	(0,08)	(0,26)	(0,000)	(0,15)

Adj R² = 0,996 DW test = 2,03

F statistik = 4104,59

Uji White Heterokedastisitas Prob(R^{2*} obs) = 0,009

Uji LM Autokorelasi Prob(R^{2*} obs) = 0,09 (2 lags)

Jumlah Uang Beredar sangat dipengaruhi oleh kenaikan tingkat pendapatan (Y) atau pertumbuhan ekonomi, ditunjukkan dengan peningkatan PDB. Jumlah Uang Beredar sangat dipengaruhi oleh kenaikan jumlah uang beredar satu periode sebelumnya (M_{t-1}). Setiap kenaikan PDB (Y) sebesar 1% akan meningkatkan kenaikan jumlah uang beredar 0.0536%. Kenaikan 1 persen M_{t-1} akan mempengaruhi kenaikan M sebesar 1.00026%.

Secara ekonomi perubahan suku bunga SBI dan inflasi tidak menjadi faktor yang mengakibatkan perubahan jumlah uang beredar. Hal ini akibat dari gejolak yang tajam pada masa krisis, keputusan menjadi tidak rasional untuk menentukan jumlah uang beredar, akibat gejolak harga (inflasi) yang cukup tidak stabil.

Sedangkan penentuan suku bunga SBI yang cukup tinggipun tidak mampu menekan permintaan uang yang harus diikuti dengan peningkatan jumlah uang beredar. Pada masa krisis, pada saat kredit *runs* masyarakat menarik uang secara besar-besaran, meskipun suku bunga SBI cukup tinggi. Dengan suku bunga SBI yang tinggi, tidak langsung direspon masyarakat pada situasi ekonomi yang tidak stabil tersebut.

1. Uji t (Uji Parsial)

Pertumbuhan M_{t-1} dan PDB (Y) menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan M, dengan derajat keyakinan 90% (α=10%) uji 2 arah, derajat kebebasan (df) 67 dengan t_{hitung} M_{t-1} = 105,643 > t_{tabel} = 1,645. Suku bunga SBI (i) = 1,14 dan inflasi(π) =

- 1,46 keduanya lebih kecil dari t tabel (1,645), menunjukkan hasil yang tidak signifikan mempengaruhi Jumlah Uang Beredar (M1/M).

2. Uji Determinan (R^2) dan Uji F

Secara ekonometri, hasil yang sangat baik diperoleh dengan tingginya R^2 (0,996) dan efek kumulatif dari semua variabel menunjukkan hasil yang cukup signifikan dengan besarnya F hitung = 4104,89 lebih besar dari F tabel ($\alpha=5\%$, $df=64,4$) sebesar 2,53.

Artinya adalah secara bersama-sama variabel bebas mempengaruhi variabel terikat dengan F hitung > F tabel. Variabel bebas menjelaskan variabel terikat dalam model sebesar 99,6 % dan sisanya adalah dijelaskan oleh variabel di luar model.

4.2.1.2 Penyimpangan Asumsi Klasik Fungsi Jumlah Uang Beredar (M1)

Uji penyimpangan asumsi klasik dengan menggunakan uji autokorelasi, uji heterokedastisitas, multikolinearitas dan normalitas. Ditunjukkan dalam poin berikut ini :

1. Uji Autokorelasi.

Pelanggaran asumsi klasik tidak dapat dihindari dengan $DW = 2,509$ lebih kecil dari $4 - 1,343 = 2,657$ dengan adanya autokorelasi negatif namun ada autokorelasi dan juga dengan menggunakan uji LM test mengindikasikan tidak autokorelasi dengan nilai $Prob(R^{2*} \text{ obs}) = 0,09$ (2 lags) lebih kecil dari 10 persen.

2. Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas terjadi dimana Uji White Heterokedastisitas $Prob(R^{2*} \text{ obs}) = 0,009$ jauh lebih kecil dari $\alpha = 10$ persen.

3. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas secara umum bisa dihindari dengan tidak adanya pengaruh yang signifikan dari i dan π yang bertanda negative meskipun tidak konsisten dalam tanda matematika. Multikolinearitas tidak terjadi karena tingkat signifikan yang cukup besar dari PDB(Y) dan M_{t-1} dengan R^2 dan F yang besar pula tingkat signifikansinya.

4. Uji Normalitas

Data terdistribusi secara tidak normal dengan Prob JB = 0,085 dibawah batas nilai normal yaitu diatas 10 persen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model diatas sudah cukup baik menjelaskan persamaan model penawaran uang.

4.2.1.3 Penjelasan Secara Ekonomi Hasil Regresi Fungsi Jumlah Uang Beredar (M1).

Arti ekonominya bahwa konstanta menunjukkan nilai negatif 0,622 dengan t hitung -0,78 (probabilitas 0,08), memiliki arti apabila variabel Y , i , M_{t-1} , dan π adalah tetap pertumbuhan M adalah menurun -0,622%. Penawaran uang sangat dipengaruhi oleh kenaikan tingkat pendapatan atau pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan dengan peningkatan PDB dan penawaran uang periode satu kuartal. Setiap kenaikan PDB 1% akan meningkatkan kenaikan Penawaran uang 0.0536%, dan kenaikan 1 persen M_{t-1} akan mempengaruhi kenaikan M sebesar 1.00026%. Perubahan suku bunga SBI dan inflasi tidak menjadi faktor yang mengakibatkan perubahan penawaran Uang, hal ini diakibatkan gejala yang tajam pada masa krisis tidak mengakibatkan keputusan rasional untuk menentukan jumlah uang beredar karena gejala harga yang cukup tidak stabil. Sedangkan penentuan suku bunga SBI yang cukup tinggipun tidak mampu menekan permintaan uang yang harus diikuti dengan penawaran uang yang cukup. Pada masa krisis terutama pada saat kredit runs

masyarakat menarik uang pada masa krisis secara besar-besaran meskipun penawaran suku bunga SBI cukup tinggi. Memang penawaran suku bunga SBI kadang tidak direspon secara langsung oleh masyarakat terutama pada situasi ekonomi yang tidak stabil.

4.2.2 Hasil Pengujian Persamaan Regresi untuk Kredit (L)

4.2.2.1 Hasil Regresi Fungsi Kredit (L).

Hasil dari perhitungan regresi berganda dengan menggunakan regresi semi logaritma menghasilkan estimasi seperti berikut :

$$\text{LogL} = 2.657 - 0.0775 \log Y - 0.007 \log i + 0.959 \log L_{t-1} + 0.003 \pi - 0.44 \log \rho$$

t	(5,46)	(-1,803)	(-0,19)	(52,68)	(3,7)	(-4,64)
Prob	(0,00)	(0,076)	(0,84)	(0,00)	(0,005)	(0,00)

Adj R² = 0,99 DW test = 1,714
 F statistik = 1258,91
 Uji White Heterokedastisitas Prob(R^{2*} obs) = 0,16
 Uji LM Autokorelasi Prob(R^{2*} obs) = 0,38 (2 lags)

Konstanta menunjukkan nilai 2,657, artinya bahwa apabila variabel L_{t-1} , Y , i , π , dan ρ tetap pertumbuhan kredit akan naik 2,657%. Setiap penurunan 1 persen PDB (pendapatan) akan meningkatkan Kredit sebesar 0,0775 persen. Suku bunga SBI (i) tidak mempengaruhi Kredit baik kenaikan maupun penurunannya secara signifikan. Kenaikan 1% suku bunga kredit(ρ) akan menurunkan kredit 0,44%. Kenaikan inflasi (π) = 1 persen akan meningkatkan kredit 0,003%. Dan setiap kenaikan 1% Kredit periode sebelumnya akan menurunkan kredit 0,959%

1. Uji t (Uji Parsial)

Pendapatan atau PDB (Y) tidak konsisten dengan teori yaitu dengan pengaruh yang negatif, ditunjukkan dengan t hitung rata-rata lebih besar dari t tabel dengan

derajat keyakinan 90% dan 5% uji 2 arah ($t_{\text{tabel}} = 1,671$ ($\alpha = 10\%$) dan $t_{\text{tabel}} = 2,00$ ($\alpha = 5\%$)).

Suku bunga SBI (i) tidak mempengaruhi Kredit baik kenaikan maupun penurunannya secara signifikan. Ditunjukkan dengan $t_{\text{hitung}} (-0,19) < t_{\text{tabel}} (1,671)$ dengan $\alpha = 10\%$ atau derajat keyakinan 90%, uji 2 arah.

Pertumbuhan Kredit (L) satu periode sebelumnya mempengaruhi kenaikan Kredit secara signifikan. Ditunjukkan dengan $t_{\text{hitung}} (52,68) > t_{\text{tabel}} (1,671)$ dengan $\alpha = 10\%$ atau derajat keyakinan 90%. Lebih besar dari t_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ sebesar 2,00 atau derajat keyakinan 95%, uji 2 arah.

Inflasi (π) mempengaruhi kenaikan Kredit secara signifikan. Ditunjukkan dengan $t_{\text{hitung}} (3,7) > t_{\text{tabel}} (1,671)$ dengan $\alpha = 10\%$ atau derajat keyakinan 90%. Lebih besar dari t_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ sebesar 2,00 atau derajat keyakinan 95%, uji 2 arah.

Suku bunga kredit (p) secara signifikan mempengaruhi penurunan Kredit. Ditunjukkan dengan $t_{\text{hitung}} (-4,64) < t_{\text{tabel}} (1,671)$ dengan $\alpha = 10\%$ atau derajat keyakinan 90%. Lebih besar dari t_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ sebesar 2,00 atau derajat keyakinan 95%, uji 2 arah.

2. Uji F dan Uji Determinan (R^2)

Secara ekonometri, hasil yang sangat baik diperoleh dengan tingginya R^2 (0,99). Efek kumulatif dari semua variabel menunjukkan hasil yang cukup signifikan dengan besarnya F statistic = 1258,91 lebih besar dari F tabel, df 64,4 sebesar 2,53 dengan $\alpha = 5\%$.

Model dijelaskan oleh variabel bebas sebesar 99% terhadap variabel terikat.

Sisanya dijelaskan oleh variabel diluar variabel bebas.

4.2.2.2 Penyimpangan Asumsi Klasik Fungsi

1. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas secara umum bisa dihindari dengan tidak adanya pengaruh yang signifikan dari i yang bertanda negative meskipun konsisten dalam tanda matematika. Multikolinearitas tidak terjadi karena tingkat signifikan yang cukup besar dari Kredit(L), inflasi (π), suku bunga kredit (ρ) dan L_{t-1} dengan R^2 dan F yang besar pula tingkat signifikansinya.

2. Uji Autokorelasi

Pelanggaran asumsi klasik dapat dihindari dengan $DW = 1,714$ diantara $dl = 1,464$ dan dibawah $1,768$ menunjukkan tidak adanya autokorelasi negatif maupun positif, dan dengan menggunakan uji LM test dengan nilai $Prob(R^{2*} \text{obs}) = 0,148$ (2 lags) lebih besar dari 10 persen.

3. Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas tidak terjadi dimana Uji White Heterokedastisitas $Prob(R^{2*} \text{obs}) = 0,38$ lebih besar dari nilai $\alpha = 10$ persen. Multikolinearitas secara bisa dihindari dengan adanya pengaruh yang signifikan dari masing-masing variable pendapatan, inflasi, suku bunga kredit dan kredit stau periode sebelumnya yang signifikan.

4. Uji Normalitas

Data terdistribusi secara tidak normal dengan Prob JB = 0,00 jauh di bawah dari batas nilai normal yaitu diatas 10 persen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model diatas sudah cukup baik menjelaskan persamaan tersebut.

4.2.2.3 Penjelasan Secara Ekonomi Hasil Regresi Fungsi Kredit (L)

Implikasi ekonomi yang terjadi bahwa instrument kebijakan moneter berupa suku bunga SBI tidak mampu mengendalikan gejolek kredit di Indonesia. Justru pendapatan memiliki pengaruh terhadap kredit meski kecil, namun yang terjadi di Indonesia permintaan kredit akibat penurunan tingkat pendapat (PDB) artinya permintaan kredit justru untuk menutup kekurangan konsumsi karena penurunan daya beli. Justru masyarakat mengambil kredit sangat bergantung pada kredit yang ditawarkan, hal ini berbeda dengan suku bunga SBI, karena masyarakat lebih banyak kontak dengan bank umum dari pada Bank Indonesia. Penurunan tingkat bunga kredit akibatnya direspon secara positif oleh pasar, demikian sebaliknya.

Informasi suku bunga SBI tidak dapat direspon langsung oleh masyarakat atau pasar karena keterbatasan informasi tentang kenaikan suku bunga SBI kaitannya dengan kredit. Di sisi lain penurunan suku bunga SBI tidak cepat direspon oleh bank umum dengan menurunkan suku bunga kredit mereka karena ketidak seimbangan informasi di pasar. Kondisi ini menjadikan kesempatan bagi bank umum untuk mengambil posisi untung jangka pendek. Contoh kasua penurunan BI rate dari 8,25 persen tidak serta merta mendorong Bank Umum menurunkan suku bunga kredit mereka.

Kondisi *assimetric information's* dan *kredit crunch* ini menunjukkan adanya gangguan intermediasi perbankan, yang untuk mendeteksi lebih lanjut dengan melihat

variance residual dari persamaan simultan model *Bernanke – Blinder* dalam sub bab berikutnya.

4.2.3 Perbandingan Variance Residual atau Pengujian Stabilitas.

Pengujian untuk melihat stabilitas variabel di atas dengan melihat besarnya varians residual-nya. Hasilnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5
Variance Residuals M1 dan L
Sebelum dan Sesudah Krisis

Periode		M1(Ms)	L
1990.1-2006.4 (selum dan Sesudah)	R ² residual	0,182948	0,253336
	SEE	0,054321	0,064444
	Variance Residual	0,009938	0,016326
1990.1-1997.3 (Sebelum)	R ² residual	0,029072	0,104099
	SEE	0,034101	0,065859
	Variance Residual	0,000991	0,006856
1997.4-2006.4 (sesudah)	R ² residual	0,132469	0,113271
	SEE	0,06434	0,060447
	Variance Residual	0,008523	0,006847

Sumber BI, diolah 2008

Tabel di atas menunjukkan seberapa besar perbedaan variance residual dari periode sebelum dan sesudah krisis (1990 kuartal I sampai 2006 kuartal IV); periode sebelum krisis yaitu 1990 kuartal I sampai 1997 kuartal IV; dan periode sesudah krisis (1997 kuartal IV sampai 2006 kuartal IV).

Periode sebelum dan sesudah krisis, menunjukkan bahwa variance residual dari M1($9,938 \cdot 10^{-3}$) < Kredit ($1.6326 \cdot 10^{-2}$) berarti artinya M1 memiliki volatilitas lebih kecil daripada kredit (L). Sebelum dan sesudah krisis moneter menunjukkan bahwa Jumlah Uang Beredar lebih efektif meningkatkan PDB. Penanganan kredit lebih signifikan dalam mengatasi gangguan mekanisme transmisi dalam periode ini.

Periode sebelum krisis, menunjukkan bahwa variance residual M1($9,91*10^{-4}$) < Kredit ($6,856*10^{-3}$) artinya M1 memiliki volatilitas lebih kecil dari kredit (L). Sebelum krisis moneter menunjukkan bahwa Jumlah Uang Beredar lebih efektif meningkatkan PDB. Penanganan kredit lebih signifikan dalam mengatasi gangguan mekanisme transmisi dalam periode ini.

Periode sesudah krisis, menunjukkan bahwa volatilitas kredit lebih kecil dari volatilitas moneter dengan perbedaan variance residual jumlah uang beredar M1($8,523*10^{-3}$) > Kredit(L) ($6,847*10^{-3}$) Sebelum krisis moneter menunjukkan bahwa Jumlah Kredit lebih efektif meningkatkan PDB.. Mekanisme transmisi jalur kredit lebih efektif daripada jalur moneter.

Implikasi kebijakan yang terjadi bahwa intermediasi perbankan tidak terjadi gangguan sebelum dan sesudah krisis moneter. Pada masa sebelum krisis terjadi kondisi dimana jalur uang lebih efektif dalam mekanisme transmisi daripada jalur kredit. Masa sesudah krisis jalur kredit lebih efektif di dalam mekanisme transmisi daripada jalur uang. Artinya penanganan masalah kredit pasca krisis yang dilakukan Bank Indonesia berjalan dengan efektif meski melalui berbagai rintangan. Periode sebelum dan sesudah krisis terlihat jalur uang lebih efektif daripada kredit di dalam mekanisme transmisi dalam meningkatkan PDB. Artinya meskipun jalur kredit sudah jauh lebih efektif dalam mekanisme transmisi, namun perlu ditingkatkan penanganan di jalur kredit. Karena penanganan jalur kredit cukup berat, akibat gejolak moneter pada saat krisis mampu meruntuhkan kepercayaan perbankan.

Kesimpulannya pada saat ini telah tercapai kesehatan perbankan yang lebih baik daripada sebelum krisis moneter, karena syarat-syarat kesehatan perbankan yang dikeluarkan BI cukup ketat. Kebijakan itu dilakukan dengan berbagai paket kebijakan perbankan seperti arsitektur perbankan Indonesia dan Penerapan manajemen resiko perbankan yang ketat pula.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil akhir dari thesis ini adalah mengambil kesimpulan berdasar pengujian empiris dengan pendekatan teori yang ada. Penelitian dengan jumlah sampel 68 dan menggunakan data runtut waktu. Kesimpulan yang diambil adalah :

- Tidak ada pengaruh suku bunga SBI, dan Inflasi terhadap Jumlah Uang Beredar (M1) dan ada kenaikan PDB (Y) dan kenaikan M1 satu periode sebelumnya mempengaruhi kenaikan M1 di Indonesia. Terjadi penurunan jumlah uang beredar tiap periode apabila variabel PDB, suku bunga SBI, inflasi dan Jumlah uang beredar satu periode sebelumnya tetap. Dengan derajat keyakinan 90 persen.
- Tidak ada pengaruh suku bunga SBI, terhadap Jumlah Uang Beredar (M1) (derajat keyakinan 90%) dan penurunan PDB (Y) dengan derajat keyakinan 90% sebelumnya mempengaruhi kenaikan Kredit . Kenaikan penawaran Kredit satu periode sebelumnya, kenaikan inflasi dan penurunan suku bunga kredit mempengaruhi kenaikan Kredit di Indonesia. Terjadi kenaikan kredit tiap periode apabila variabel PDB, suku bunga SBI, inflasi, suku bunga kredit dan jumlah kredit satu periode sebelumnya tetap.
- Sebelum krisis moneter Jumlah Uang Beredar (M1) lebih efektif dari Kredit (L) dalam mekanisme transmisi moneter ditunjukkan dengan *variance residual* Jumlah Uang Beredar (M1) lebih kecil dari kredit sebelum krisis.

- Sesudah krisis moneter kebijakan moneter pasca krisis dianggap mampu mengembalikan kestabilan moneter. Kredit lebih efektif dari Jumlah Uang Beredar (M1) dalam mekanisme transmisi moneter ditunjukkan dengan *variance residual* Jumlah Uang Beredar (M1) lebih besar dari kredit sesudah krisis moneter.

5.1 Saran

Kredit sangat penting didalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi disamping jumlah uang beredar (M1). Stabilitas Jumlah Uang Beredar dan kredit harus tetap dijaga. Karena dengan tingkat stabilitas yang tinggi pertumbuhan ekonomi cepat untuk tercapai.

Dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter perlu langkah-langkah efektif yaitu dengan stabilitas harga, suku bunga kredit dan suku bunga SBI sehingga mampu mengendalikan Jumlah Uang Beredar dan Kredit.

Untuk meningkatkan volume kredit dibutuhkan tingkat suku bunga kredit yang rendah, suku bunga kredit yang rendah, dan suku bunga SBI yang rendah pula. Kredit juga akan meningkat apabila pendapatan masyarakat meningkat.

Kebijakan moneter yang efektif akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, menjaga stabilitas harga , sehingga meningkatkan lapangan kerja. Maka diperlukan kebijakan moneter yang mampu untuk mencapai sasaran akhir dari pembangunan ekonomi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Nasution. 2005. **Membangun Kembali Perkonomian Indonesia Setelah krisis 1997-1998**. Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. 2005. Hal.8-9.
- Bernanke-Blinder. 1988. **Credit, Money and Aggregate Demmand**. National Bureu of Economics Research 1050 Massachusetts Avenue Canbride, MA 02138 M.
- Burhanudin Abdullah. 2005. **Strategi Kebijakan Moneter dalam mendorong Pertumbuhan Ekonomi yang berkelanjutan**. ISEI-Penerbit Kanisius , 2005. Hal 429 – 445
- Charles S. Morris dan Gordon H. Sellon, Jr. 1995. **Bank Lending and Monetary Policy : Evidence on a Credit Channel**. Federel reserves Bank of Cansas City, economics review, kwartal kedua 1995. Hal. 59 – 75
- Damodar N. Gujarati. 2002. **Basic Econometrics**. United States Military Academy, West Point-Mc Graw-Hill Higher Education.
- Doddy Zulverdi, Iman Gunadi, and Bambang Pramono. 2006. **Bank Portfolio Model and Monetary Policy in Indonesia**. Directorate of Economic Research and Monetary Policy –Bank Indonesia, Agustus 2006. Hal. 1-25
- Dominique Dwor-Frecaut, Mary Hallward-Driemeier, Francis X. Colaço. 1999. **CORPORATE CREDIT NEEDS AND GOVERNANCE**. World Bank, Asia-Pacific Management Consultants, Inc.
- Fajar Bambang Irawan. 2007. **Efektifitas Quantum Channel dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter : Studi Kasus Tahun 1993-2005**. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia, 2007. Hal. 53-73
- Frederic S. Mishkin. 2001. **The Economics of Money Banking, and Financial Markets**. Pearson Education International, USA or Canada, Edisi 6.
- HLB Hadori dan Rekan. 2002. **Studi Ekonomi Bantuan Likuiditas Bank Indonesia**. Katalog Dalam Terbitan (KDT) Studi Ekonomi BLBI-Riset Bank Indonesia, 2002. Hal. 69 – 80.
- Insukindro. 2003. **Kebijakan Moneter yang tidak Diantisipasi dan pengaruhnya terhadap Komponen Pasar Uang di Indonesia**. makalah pada Kongres Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia XV Batu, Malang.

- Iskandar Simorangkir. 2002. **Determinan Bank Runs pada krisis Perbankan 1997-1998: Suatu Kajian dengan Menggunakan Panel data Dinamis**. Center for Banking Education dan Studies, Bank Indonesia. Hal. 99-143
- Jean Boivin, March Gionnoni. 2002. **Assesing Changes in the Monetary Transmission Mechanism: a VAR approach**. FRBNY Economics Policy Review, May 2002. Hal. 97 – 107
- M Agus Choirun. 2007. **Interpolasi**. Program semi Que IV teknik Mesin Unibraw.
- Oscar Sanchez. 2001. **The Transmission of Monetary Policy and the Behavior of Manufacturing Firms in Mexico**. Center for Research on Economics Development and Policy Reform at Stanford University, Oktober 2001. Hal. 1-26.
- Perry Warjiyo. 2006. **Stabilitas Sistem Perbankan dan Kebijakan Moneter, Keterkaitan dan Perkembangannya di Indonesia**. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Maret 2006. Hal. 429-453.
- Peter N. Ireland. 2005. **the Monetary Transmission Mechanism**, Boston College, Departement of Economics, Desember 2005. Hal. 1 – 14
- Rodrigo Alfaro, Carlos Garcia, Helmut Franken and Alejandro Jara. 2004. **The Bank Lending Channel in Chile**. Central Bank on Chile and International Monetary Funds, 2004. Hal. 128 – 144.
- Walter Orellana, Oscar Lora, Raul Mendoza, dan Rafel Boyan. 2000. **La Politica Monetaria en Bolivia mecanismos de Transmision**. Asesoría de Política Económica Banco centralo de Bolivia, Juli 2000. Hal. 1- 26
-
- _____. 2007. **Kompas dikutip dari Laporan Pelaksanaan Tugas dan Wewenang Bank Indonesia Bidang Moneter, Perbankan, dan Sistem Pembayaran Triwulan I-2007**. Biro Humas Bank Indonesia.