

**ANALISIS PENGARUH VARIABEL INDIKATOR EKONOMI MAKRO
TERHADAP PEREKONOMIAN INDONESIA:
PENDEKATAN PASAR BARANG DAN PASAR UANG
PERIODE 1990.1-2005.4.**

Nirdukita Ratnawati
Rulli Rizki

ABSTRACT

Research of Indonesia macroeconomics using orientation of goods market and money market done for examination general equilibrium macroeconomics based on Goods Market and Money Market. The objectives of this research are to defines correlate of various variables that will shows the Indonesia national incomes as an impact with Product Domestic Bruto instead of. This research has been also adding dummy variable to shows whether they have any differentiation between macroeconomics condition before and along crisis happen in 1997 quartal 3 in goods market.

In mathematic ways, general equilibrium macroeconomics based on approach money market and goods market create by various equation which sequentially one and another variables, so that simultaneous equation will exactly thought right in this research. The accurate data that used in this research are historical data from 1990:1 till 2003:4.

The result of this research for macroeconomics conditions in goods market side informed that there are some deference condition in macroeconomics that showed by macroeconomics indicators in goods market with support Indonesia national incomes like investations and export. For macroeconomics condition in money market that money demand in Indonesia effected by national incomes and deposit interest rate.

Key Words : National Incomes, Goods Market, Money Market, Dummy Variable and Simultaneous Equation.

PENDAHULUAN

Kinerja perekonomian Indonesia dapat dilihat dari angka pertumbuhan yang diukur dengan laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB). Dalam dekade periode tahun 1989-1997 angka pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai tingkat pertumbuhan rata-rata 7 % per tahun. Namun ketika Indonesia mengalami krisis telah menempatkan pertumbuhan ekonomi Indonesia pada posisi terendah sebesar -13,5 %, ini menunjukkan suatu keadaan yang menyulitkan bagi Indonesia untuk meningkatkan taraf kesejahteraan masyarakat . Penyebab terjadinya krisis ekonomi di Indonesia dikelompokkan menjadi beberapa faktor yaitu pertama perekonomian nasional tidak

mampu mengendalikan diri dalam mengambil pinjaman luar negeri, sehingga sebagian besar adalah pinjaman jangka pendek. Kedua defisit transaksi berjalan sejak tahun 1972 terus membesar secara absolut, bahkan secara persentase dari PDB pada tahun 1997 mencapai 4 %. Ketiga jumlah hutang luar negeri yang nilai pokoknya telah mencapai jumlah yang begitu besar bagi perekonomian Indonesia yaitu pada semester I 1997/1998 mencapai Rp 9,56 trilyun atau 47,9 % dari APBN (Bisnis Indonesia, 19 Nov 1997). Keempat secara keseluruhan perekonomian Indonesia melakukan pengeluaran melebihi penghasilan, baik itu sektor pemerintah lewat APBN maupun sektor swasta dan dunia usaha dengan pembiayaan yang sebagian besar dari hutang atau obligasi. Kelima komposisi investasi langsung dalam bentuk pendirian usaha, pabrik dan lain-lain cenderung secara cepat mengalami penurunan secara absolut maupun secara relatif yang tidak sebanding dengan investasi tidak langsung. Keenam pertumbuhan uang dan kredit dalam negeri terlalu cepat dan kurang terkendali dengan baik yang ditandai oleh arah penyaluran kredit yang kurang selektif dan banyak menimbulkan kredit bermasalah. Beberapa faktor tersebut yang membuat fundamental perekonomian Indonesia menjadi kurang kuat sehingga menyebabkan terjadinya krisis ekonomi pada akhir tahun 1997 (Hari Susanto, Oktober 1997).

Bersamaan dengan membaiknya indikator-indikator makro ekonomi Indonesia seperti nilai tukar, inflasi, dan suku bunga, perekonomian Indonesia pada tahun 2005 secara umum menunjukkan perkembangan positif yang ditandai dengan semakin stabilnya kondisi makro ekonomi Indonesia. Membaiknya kondisi makro ekonomi ini ditunjukkan dengan indikator-indikator ekonomi makro yaitu inflasi yang rendah, tingkat suku bunga yang menurun dan nilai tukar (kurs) terhadap mata uang asing yang menguat. Perkembangan tersebut dapat dilihat dari angka pertumbuhan ekonomi selama tahun 2005 mencapai angka sebesar 5,5 %. Namun keberhasilan dalam mencapai berbagai perbaikan indikator makro ekonomi masih dihadapkan pada masalah struktural sehingga perekonomian Indonesia tidak terlalu responsif terhadap perbaikan yang telah dicapai. Tingginya resiko di sektor riil yang ditimbulkan oleh permasalahan struktural, seperti ketidakpastian hukum, ketidakpastian regulasi investasi akibat otonomi daerah, masalah perburuhan, dan faktor keamanan menyebabkan sumber-sumber pertumbuhan ekonomi yang berasal dari investasi dan ekspor masih terbatas. Selain itu pertumbuhan ekonomi Indonesia belum diikuti dengan perbaikan kesejahteraan masyarakat yang tercermin dari pendapatan per kapita masyarakat Indonesia pada tahun 2003 adalah sebesar Rp 2 juta, yang diketahui

pendapatan per kapita masyarakat Indonesia pada tahun 2003 ini masih berada di bawah pendapatan per kapita sebelum krisis pada tahun 1998 yang rata-rata pendapatan per kapita pada tahun sebelum krisis adalah sebesar Rp 2,2 juta (Laporan BI, 2002).

Beberapa permasalahan struktural tersebut hingga tahun 2005 menyebabkan perekonomian Indonesia hanya mampu tumbuh sebesar 5,5 % meningkat dari pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun sebelumnya yaitu sebesar 5,2 %. Namun demikian pertumbuhan ekonomi tersebut belum disertai dengan keseimbangan pada struktur pertumbuhan ekonominya. Ketidakseimbangan struktur pertumbuhan ekonomi Indonesia tercermin dengan masih bergantungnya pertumbuhan ekonomi Indonesia pada konsumsi. Sementara peranan investasi dan ekspor dalam mendorong pertumbuhan ekonomi masih sangat terbatas. Ketergantungan pertumbuhan ekonomi terhadap konsumsi yang semakin besar yang telah berlangsung semenjak krisis, tentu saja kurang menguntungkan dan tidak menggembirakan mengingat pertumbuhan yang mengandalkan konsumsi sangat tidak menjamin pertumbuhan yang berkesinambungan (*sustainable*). Seluruh sektor ekonomi tumbuh positif sebagai respon meningkatnya permintaan agregat dilihat dari sisi penawaran. Walaupun demikian, di tengah kondisi pertumbuhan produksi yang meningkat, terdapat permasalahan di sisi penawaran. Permasalahan di sisi penawaran adalah pertumbuhan sektor industri pengolahan yang memiliki pangsa terbesar dalam pembentukan PDB masih berada dalam tingkat yang rendah dibandingkan dengan masa sebelum krisis. Permasalahan yang terjadi pada sisi produksi tersebut disebabkan oleh berbagai permasalahan yang dihadapi oleh dunia usaha seperti masalah pembiayaan, masalah daya saing dan juga masalah eksternal. Kondisi demikian mengakibatkan pertumbuhan ekonomi masih belum cukup untuk menyerap pertambahan angkatan kerja dan belum mampu mengangkat pendapatan per kapita masyarakat Indonesia ke tingkat ketika sebelum krisis (Laporan BI, 2003).

Selain kondisi internal ekonomi Indonesia seperti yang sebelumnya telah dijelaskan diatas, stabilitas perekonomian dunia menjadi faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini merupakan konsekuensi bahwa komunitas ekonomi dunia Indonesia juga berkepentingan untuk selalu membina hubungan ekonomi dengan negara lain melalui berbagai forum kerjasama internasional. Indonesia sebagai salah satu anggota forum kerjasama multilateral Organisasi Perdagangan Dunia (WTO), kerjasama Ekonomi Regional Asia Pasifik

(*Asian Pasific Economic Cooperation* = APEC) serta kerjasama Ekonomi Regional Wilayah Bebas Perdagangan ASEAN (*ASEAN Free Trade Area* = AFTA) dihadapkan pada tantangan global yang semakin kompetitif dan sekaligus juga suatu peluang untuk memanfaatkan kesempatan bagi pengembangan pasar internasional atas produk-produk ekspor Indonesia. Masih lemahnya perekonomian global atau dunia dan persepsi negatif masyarakat internasional terhadap keamanan Indonesia akan memberikan tekanan pada ekspor dan arus modal dari luar negeri yang akan membatasi tingkat investasi di Indonesia (Imamudin Yuliandi, 1999).

Meskipun secara garis besar perekonomian Indonesia menunjukkan perkembangan yang cukup memuaskan, perekonomian Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan yang perlu diwaspadai seperti yang dijelaskan diatas. Pertama, pertumbuhan permintaan domestik masih mempunyai potensi untuk meningkat kembali melebihi daya dukung ekonomi nasional. Ini terlihat dari pertumbuhan ekonomi Indonesia yang masih di topang sebagian besar oleh konsumsi. Pertumbuhan konsumsi tahun 2005 menunjukkan angka 4,6 % walaupun menurun dari angka 4,8 % pada tahun 2004. Diketahui bahwa kontribusi sektor konsumsi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia sebesar 3,6 %, diantaranya adalah kontribusi konsumsi rumah tangga sebesar 2,8% dan kontribusi konsumsi pemerintah sebesar 0,8 %. Walaupun terjadi penurunan tingkat konsumsi tapi kontribusi dari sektor ini masih sangat dominan dalam menopang pertumbuhan ekonomi Indonesia. Kedua, tantangan ketika Indonesia keluar dari program *International Monetary Fund* (IMF) pada akhir tahun 2003. Beban hutang Indonesia terhadap IMF adalah sebesar \$8,9 miliar, ini menunjukkan bahwa Indonesia mempunyai beban yang sangat besar dalam kewajiban pembayaran hutang di tengah upaya memelihara kesinambungan fiskal, sehingga akan menyebabkan terbatasnya kegiatan pemerintah dalam memberikan stimulus pada perekonomian. Ketiga, dalam memasuki era globalisasi ini Indonesia dihadapkan oleh berbagai tantangan dan hambatan yang semakin besar. Persaingan antar bangsa-bangsa semakin ketat. Intergrasi dan regionalisasi ekonomi global yang dihadapi dunia saat ini sangat mempengaruhi tatanan perekonomian dunia, termasuk tatanan perekonomian Indonesia. Pertumbuhan ekspor barang dan jasa Indonesia mengalami penurunan menjadi 8,6 % pada tahun 2005 tidak seperti tahun 2004 yang mengalami kenaikan sebesar 11 %. Mulai menurunnya daya saing ekspor Indonesia dan masih lemahnya perekonomian dunia menyebabkan kinerja dari ekspor barang dan jasa Indonesia mengalami keterbatasan. Rendahnya daya saing tersebut tercermin dari

menurunnya pangsa pasar ekspor Indonesia di negara-negara tujuan ekspor, sementara negara pesaing seperti China menunjukkan peningkatan pangsa pasarnya sedangkan sektor investasi juga mengalami kendala-kendala seperti keamanan, kepastian hukum, dan masalah perburuhan sehingga banyak investor-investor yang melarikan modalnya ke luar negeri dan melakukan relokasi tempat usaha oleh beberapa perusahaan dan investor.

Dengan demikian memasuki dengan era globalisasi tampaknya berbagai hambatan internal maupun eksternal menjadi tantangan bagi perkembangan perekonomian Indonesia kedepan. Berdasarkan hal tersebut perlu kiranya mengetahui kapabilitas dari ekonomi nasional Indonesia dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang di *proxy* oleh indikator-indikator makro ekonomi. Untuk itulah penulis tertarik untuk memilih judul “*Analisis Pengaruh Variabel Indikator Makro Ekonomi terhadap Ekonomi Makro Indonesia: Pendekatan Pasar Barang dan Pasar Uang,*” sebagai judul penelitian.

Perumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya maka beberapa permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut: pertama, bagaimana pengaruh dari variabel indikator makro ekonomi terhadap perekonomian Indonesia yang ditunjukkan oleh Produk Domestik Bruto (PDB)? Kedua, apakah ada perbedaan antara konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah dan net ekspor Indonesia sebelum dan paska krisis tahun 1997:3?

Tujuan Penelitian

Penulisan penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel indikator makro ekonomi terhadap ekonomi makro Indonesia.
2. Untuk mengetahui perbedaan antara konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah dan net ekspor Indonesia sebelum dan paska krisis.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengukuran keberhasilan perekonomian suatu negara dapat dilihat dari besarnya pendapatan nasional negara tersebut. Pendapatan nasional yang diproxy dengan Produk Domestik Bruto (PDB) dapat dihitung menggunakan beberapa

pendekatan, yaitu pendekatan pengeluaran, penghasilan dan produksi. Pendekatan perhitungan PDB yang penulis gunakan dalam skripsi ini adalah pendekatan pengeluaran

Teori Konsumsi

Secara teoritis beberapa faktor yang mempengaruhi dan menentukan besarnya jumlah pengeluaran untuk konsumsi adalah:

1. Pendapatan Disposibel.

Adalah pendapatan yang telah dikurangi oleh pajak atau dengan kata lain pendapatan yang siap untuk digunakan untuk konsumsi. Pendapatan disposibel merupakan faktor utama dalam menentukan konsumsi seseorang maupun nasional (Gregory N Mankiw, 1999).

2. Pendapatan Permanen dan Pendapatan Menurut Daur Hidup.

Konsumen menentukan tingkat konsumsi mereka sebagian besar dengan dasar prospek pendapatan jangka panjangnya. Prospek jangka panjang ini disebut dengan Pendapatan Permanen dan Pendapatan Menurut Daur Hidup, yaitu tingkat pendapatan rata-rata yang diterima seseorang pada situasi ekonomi yang baik maupun buruk (model daur hidup dikembangkan oleh Franco Modigliani, dan teori pendapatan-permanen oleh Milton Freidman). Hipotesis daur hidup melihat bahwa individu merencanakan perilaku konsumsi dan tabungan mereka untuk jangka panjang dengan tujuan mengalokasikan konsumsi mereka dengan cara terbaik yang mungkin selama masa hidup mereka. Dengan kata lain hipotesis daur hidup memberikan kesan bahwa kecenderungan seseorang untuk mengkonsumsi dari pendapatan disposibel dan dari kekayaan tergantung pada usia orang tersebut sedangkan konsep pendapatan permanen memberikan kesan bahwa konsumen tidak menanggapi semua gejolak pendapatan dengan cara yang sama. Hipotesis pendapatan permanen menekankan pembentukan ekspektasi atas pendapatan di masa yang akan datang, hipotesis pendapatan permanen menyatakan bahwa kecenderungan mengkonsumsi dari pendapatan permanen lebih tinggi daripada kecenderungan mengkonsumsi dari pendapatan sementara (tidak tetap). (Gregory N Mankiw, 1999)

Besarnya konsumsi dipengaruhi oleh besarnya pendapatan. Pendapatan mempunyai hubungan yang positif terhadap besarnya konsumsi. Lebih spesifik lagi pendapatan disini adalah pendapatan disposibel atau pendapatan yang telah

dikurangkan oleh pajak atau pendapatan yang siap digunakan untuk konsumsi (Olivier Blanchard, 1996).

Teori Investasi

Beberapa faktor penentu besarnya tingkat investasi yang dibutuhkan dan dijalankan adalah (Sadono Sukirno, 1997):

a. Tingkat Bunga.

Pengusaha mempunyai dua pilihan dalam menggunakan tabungannya (*saving*), meminjamkan atau membungakan uangnya tersebut atau menginvestasikan uangnya tersebut. Jika keuntungan yang diperoleh dari menginvestasikan uangnya lebih tinggi daripada meminjamkan uangnya maka tingkat bunga dapat mempengaruhi pengusaha dalam melakukan investasi.

b. Ramalan Mengenai Keadaan Dimasa Yang Akan Datang.

c. Perubahan dan Perkembangan Tehnologi.

d. Tingkat Pendapatan Nasional.

e. Keuntungan Yang Diperoleh Perusahaan.

Pengeluaran Pemerintah

Peranan pemerintah selalu meningkat dalam semua sistem perekonomian. Semakin meningkatnya peranan pemerintah dapat dilihat dari semakin besarnya pengeluaran pemerintah dalam proporsinya terhadap penghasilan atau pendapatan nasional. Pengeluaran pemerintah dalam arti riil dapat dipakai sebagai indikator besarnya kegiatan pemerintah yang dibiayai oleh pengeluaran pemerintah. Semakin besar dan banyak kegiatan pemerintah semakin besar pula pengeluaran yang bersangkutan.

Pengeluaran pemerintah ini dapat bersifat "*exhaustive*" yaitu merupakan pembelian barang-barang dan jasa-jasa dalam perekonomian yang dapat langsung di konsumsi maupun dapat pula untuk diproduksi lagi atau menghasilkan barang dan jasa yang lain. Disamping itu pengeluaran pemerintah dapat pula bersifat "*transfer*" yaitu berupa pemindahan uang untuk kepentingan individu-individu, untuk kepentingan sosial, kepada perusahaan-perusahaan sebagai subsidi atau mungkin pula kepada negara-negara sebagai hadiah (*grants*). Jadi "*exhaustive expenditure*" adalah mengalihkan faktor-faktor produksi dari sektor swasta kepada sektor pemerintah sedangkan "*transfer payment*" adalah

hanya menggeser tenaga beli dari unit-unit ekonomi dari yang satu kepada unit-unit ekonomi yang lain dan membiarkan pelaku ekonomi tersebut menentukan penggunaan dari *transfer payment* tersebut. *Exhaustive expenditure* dapat berupa pembelian barang-barang yang dihasilkan oleh pemerintah sendiri seperti jasa-jasa guru, militer, pegawai negeri dan sebagainya.

Pengeluaran pemerintah atau belanja negara, dibedakan menurut pos-pos yang terdiri dari pengeluaran rutin dan pengeluaran pembangunan. Pengeluaran rutin terdiri dari belanja pegawai, belanja barang, subsidi daerah otonom, serta pembayaran bunga dan cicilan hutang, sedangkan pengeluaran pembangunan diperinci menjadi pengeluaran untuk program pembangunan dan pengeluaran bantuan proyek.

Ekspor dan Impor

Terbukanya sistem perekonomian suatu negara sangat ditentukan oleh kontribusi perdagangan dengan negara lain berupa ekspor dan impor dalam pendapatan nasional (PDB). Oleh karena itu komponen ekspor dan impor dimasukkan kedalam perhitungan pendapatan nasional di dalam perekonomian terbuka (Olivier Blanchard, 1996).

Besarnya ekspor ini dipengaruhi oleh besarnya pendapatan atau output luar negeri dan besarnya nilai tukar atau kurs. Apabila pendapatan dan nilai tukar mengalami perubahan maka akan mempengaruhi besarnya perubahan dari ekspor. Sedangkan besarnya Impor juga dipengaruhi oleh besarnya pendapatan dan nilai tukar atau kurs. Tetapi berbeda dengan ekspor, dalam impor nilai tukar mempunyai pengaruh yang bersifat negatif terhadap besarnya impor atau dengan kata lain bahwa apabila nilai kurs dalam negeri menguat maka jumlah impor akan meningkat (Olivier Blanchard, 1996).

Teori Permintaan Uang

Secara teoritis, formulasi konsep permintaan uang sudah cukup lama dikembangkan. Untuk lebih jelas dapat dilihat berbagai teori dari para ekonom mengenai permintaan uang.

a. Teori Irving Fisher

Di dalam setiap transaksi selalu ada pembeli dan penjual. Jumlah uang yang dibayarkan oleh pembeli harus sama dengan jumlah uang yang di terima oleh

penjual. Hal ini berlaku pula untuk seluruh perekonomian: di dalam suatu periode tertentu nilai dari barang-barang dan jasa-jasa yang dibeli harus sama dengan nilai dari barang-barang dan jasa-jasa yang dijual. Nilai dan barang-barang yang dijual sama dengan volume transaksi (T) dikalikan dengan harga rata-rata dari barang tersebut (P). Dilain pihak nilai dari barang yang ditransaksikan ini harus pula sama dengan volume uang yang ada dalam masyarakat (M) dikalikan berapa kali rata-rata uang bertukar dari satu tangan ke tangan lainnya, atau rata-rata perputaran uang dalam periode tersebut (V_T).

$$M V_T = PT \quad \dots\dots\dots (1)$$

Dimana, V_T atau “*transaction velocity of circulation*” adalah suatu variabel yang ditentukan oleh faktor-faktor kelembagaan yang ada dalam suatu masyarakat, dan dalam jangka pendek bisa dianggap konstan. T atau volume transaksi, dalam suatu periode tertentu ditentukan oleh tingkat output masyarakat (pendapatan nasional) dan bisa juga dianggap mempunyai nilai tertentu untuk suatu v tahun. Identitas tersebut selanjutnya ditransformasikan ke dalam bentuk:

$$M_D = 1/ V_T PT \dots\dots\dots (2)$$

Permintaan (kebutuhan) akan uang dari masyarakat adalah suatu proposi tertentu $1/V_T$ dari nilai transaksi (PT) dimana V_T dan T dianggap konstan dalam jangka pendek. Dari persamaan yang ada dapat menunjukkan posisi equilibrium di sektor moneter:

$$M_D = M_S \quad \dots\dots\dots (3)$$

Dimana, M_S = jumlah uang beredar (yang diasumsikan bahwa M_S ditentukan oleh pemerintah dalam hal ini adalah BI).

Implikasi dari teori moneter Fisher adalah sebagai berikut:

1. Permintaan akan uang di dalam suatu masyarakat merupakan suatu proporsi tertentu dari volume transaksi, dan volume transaksi merupakan suatu proporsi konstan dari tingkat output masyarakat (pendapatan nasional). Jadi permintaan uang pada analisa akhir ditentukan oleh tingkat pendapatan nasional saja, dan tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti tingkat bunga.
2. Dari segi kebijakan ekonomi makro, teori moneter ini mempunyai implikasi yang penting yaitu bahwa tingkat pendapatan nasional adalah equilibrium atau seimbang, atau tingkat harga umum bila tingkat *full employment* sudah tercapai dan tidak bisa dipengaruhi oleh kebijakan fiskal.

b. Teori Cambridge atau Marshall Equation.

Dalam teori Cambridge tidak menekankan pada perputaran uang (*velocity*) dalam suatu periode melainkan pada pendapatan nasional (GNP/ GDP) yang diwujudkan dalam bentuk uang kas. Kegunaan dari pemegang kekayaan dalam bentuk uang adalah karena uang (berbeda dengan bentuk kekayaan lain) mempunyai sifat likuid sehingga dengan mudah bisa ditukarkan dengan barang lain. Uang dipegang oleh seseorang karena sangat mempermudah transaksi atau kegiatan-kegiatan ekonomi dari orang tersebut. Dilain pihak memegang kekayaan dalam bentuk uang berarti mengorbankan kemungkinan mendapatkan penghasilan dalam bentuk bunga dan atau untuk keuntungan modal (*capital gain*) seandainya seseorang memegang kekayaan dalam bentuk surat-surat berharga atau barang. Dalam menentukan permintaan uang seseorang akan selalu menimbang kegunaan terhadap kerugian memegang uang. Teori ini lebih menekankan faktor-faktor perilaku (pertimbangan untung-rugi) yang menghubungkan antara permintaan uang seseorang dengan transaksi yang direncanakannya. Permintaan uang selain dipengaruhi oleh volume transaksi dan faktor-faktor kelembagaan, juga dipengaruhi oleh tingkat bunga, besar kekayaan warga masyarakat dan ramalan atau harapan (*expectations*) dari masyarakat mengenai masa yang akan datang.

Dalam teori ini dikatakan jika tingkat bunga naik maka ada kecenderungan dari perilaku masyarakat mengurangi uang yang dipegangnya, meskipun volume transaksi yang dipegangnya tetap. Demikian juga faktor ekspektasi mempengaruhi permintaan uang, dimana apabila dimasa datang diharapkan akan ada kenaikan tingkat bunga (yang berarti penurunan harga surat berharga atau obligasi) maka masyarakat akan cenderung untuk mengurangi jumlah surat berharga atau menambah jumlah uang tunai yang dipegang.

c. Teori Keynes.

Dalam teori yang dikemukakan oleh Keynes tentang permintaan uang, Keynes membedakan antara motif transaksi dan berjaga-jaga dengan motif spekulasi. Keynes mengakui adanya motif bertransaksi dan berjaga-jaga, hanya saja yang lebih penting atau dengan kata lain dalam arti pengaruhnya terhadap kegiatan ekonomi adalah motif spekulasi.

1. Motif Transaksi dan Berjaga-jaga.

Keynes menyatakan, bahwa permintaan akan uang untuk tujuan bertransaksi ini tergantung dari tingkat pendapatan. Makin tinggi tingkat pendapatan maka semakin tinggi atau semakin besar tingkat keinginan terhadap uang untuk tujuan transaksi.

2. Motif Spekulasi.

Permintaan uang untuk tujuan spekulasi menurut Keynes ditentukan oleh tingkat bunga. Makin tinggi tingkat bunga maka makin rendah keinginan masyarakat akan uang kas untuk melakukan spekulasi, dan sebaliknya apabila tingkat bunga rendah maka makin tinggi tingkat keinginan masyarakat untuk melakukan kegiatan spekulasi. Alasannya, pertama apabila tingkat bunga naik berarti tingkat ongkos memegang uang kas atau *opportunity cost to holding money* makin besar atau tinggi, sehingga keinginan masyarakat akan uang kas akan semakin kecil. Kedua, hipotesis Keynes bahwa masyarakat menganggap akan adanya tingkat bunga “normal” berdasarkan pengalaman, terutama pengalaman tingkat bunga yang baru-baru terjadi. Tingkat bunga normal artinya suatu tingkat yang diharapkan akan kembali ke tingkat bunga normal ini manakala terjadi perubahan.

Jadi menurut teori Keynes, pertama bila tingkat bunga diharapkan untuk turun maka orang lebih suka memegang kekayaannya dalam bentuk obligasi daripada uang kas karena bukan hanya obligasi memberikan penghasilan tertentu per periode tetapi juga dapat memberikan “*capital gain*” berupa kenaikan harga obligasi. Kedua, bila tingkat bunga diharapkan untuk naik maka seseorang akan memilih memegang uang kas daripada obligasi.

Teori Inflasi

Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk naik secara umum dan terus-menerus atau proses kenaikan harga-harga umum barang-barang secara terus-menerus. Sebelum kebijakan pemerintah dilakukan untuk mengatasi inflasi maka perlu diketahui faktor-faktor penyebab terjadinya atau timbulnya inflasi di suatu negara. Menurut teori kuantitas sebab utama penyebab timbulnya inflasi adalah kelebihan permintaan yang disebabkan oleh penambahan jumlah uang beredar yang dikendalikan oleh bank sentral. Maka inflasi dapat dibedakan menurut penyebabnya menjadi dua yaitu *demand-pull inflation* dan *cost-push inflation* (Nopirin, 1992).

1. *Demand-pull Inflation.*

Inflasi ini terjadi dikarenakan oleh adanya kenaikan permintaan total (*aggregate demand*) sedangkan produksi telah berada pada keadaan kesempatan kerja penuh (*full employment*) atau mendekati kesempatan kerja penuh.

2. *Cosh-push Inflation.*

Inflasi ini terjadi diakibatkan dengan adanya penurunan penawaran total (*aggregate supply*) sebagai akibat dari kenaikan biaya produksi. Kenaikan biaya produksi dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah kenaikan upah pekerja, kenaikan harga bahan baku untuk proses produksi.

Teori Nilai Tukar atau Kurs

Dalam suatu ekonomi terbuka maka suatu negara harus mempertimbangkan nilai tukar atau kurs mata uangnya dalam menganalisa kondisi makro ekonomi negara tersebut. Kurs di antara dua negara adalah harga dimana penduduk kedua negara saling melakukan perdagangan. Maka dalam bagian ini, penulis mengkaji apa yang sebenarnya diukur oleh kurs dan bagaimana kurs ditetapkan.

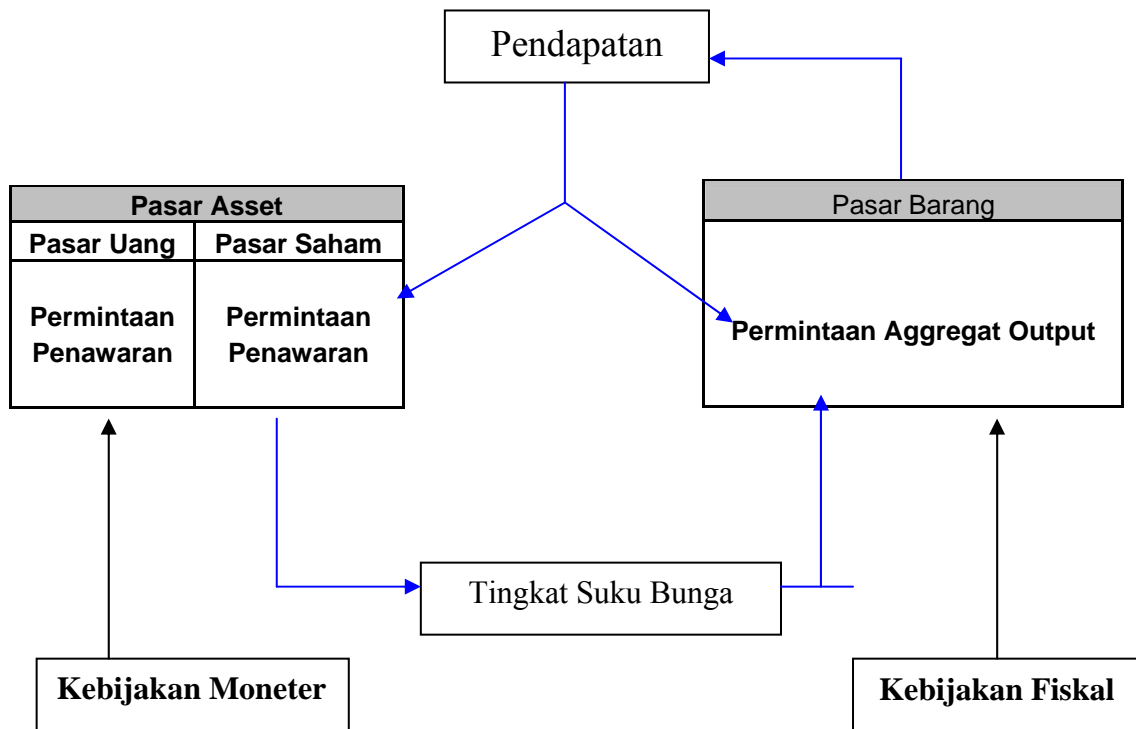
Kurs dapat dibedakan menjadi dua yaitu kurs nominal dan kurs riil. Kurs nominal adalah harga relatif dari mata uang dua negara. Sedangkan kurs riil adalah harga relatif dari barang-barang kedua negara tersebut. Biasanya kurs riil sering disebut sebagai *terms of trade* (Gegory N Mankiw, 1999).

Secara umum perhitungan kurs riil dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Kurs riil} = \frac{\text{kurs nominal} \times \text{harga barang Luar negeri}}{\text{Harga barang domestik}}$$

Kurs riil di antara kedua negara dihitung dari kurs nominal dan tingkat harga di kedua negara tersebut. Jika kurs riil tinggi maka barang-barang luar negeri relatif lebih murah dan barang-barang dalam negeri atau domestik relatif lebih mahal dan sebaliknya. Kurs riil ini biasanya dikaitkan dengan prestasi ekspor bersih (*net export*) dan neraca perdagangan. Apabila kurs lebih rendah, barang-barang domestik relatif lebih murah terhadap barang-barang luar negeri sehingga ekspor bersih relatif lebih besar (Gregory N Mankiw, 1999).

Keterkaitan antara Pasar Barang dan Pasar Uang terhadap Pendapatan Nasional



Sumber: Rudiger Dornbusch, 2004.

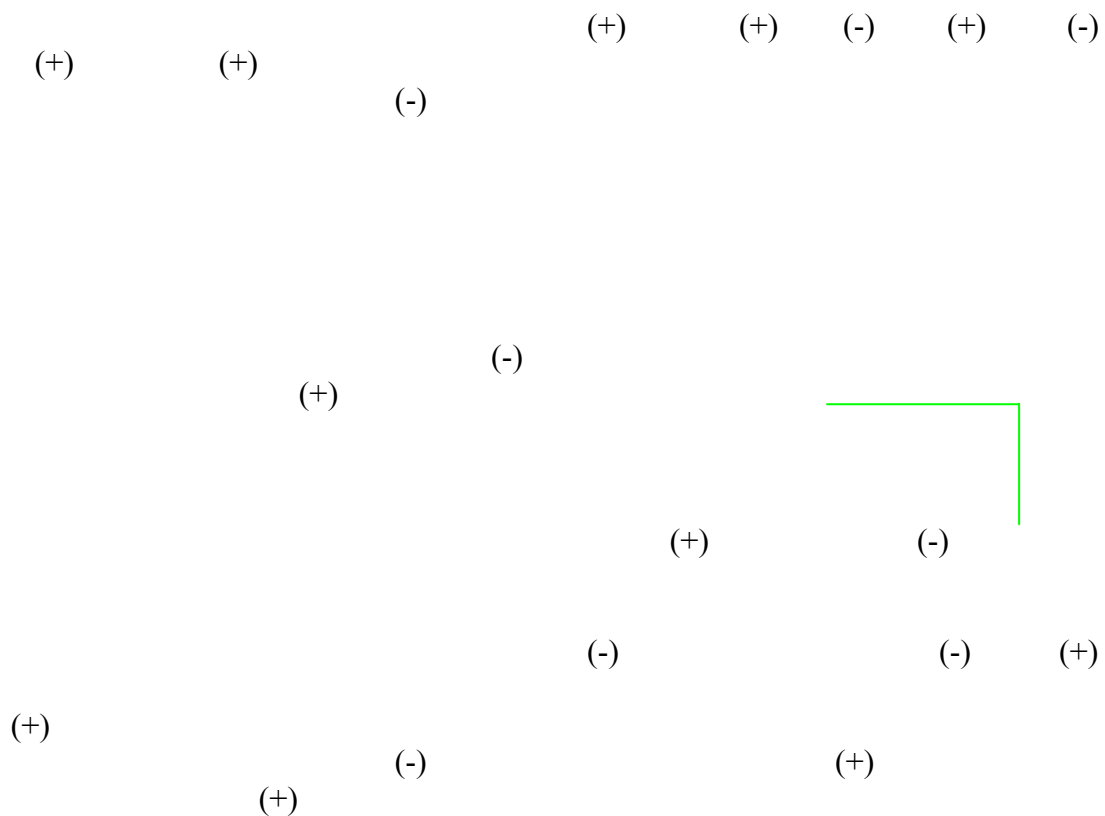
Bagan 2
Struktur dari Model IS-LM

Model IS-LM menekankan pada interaksi antara pasar barang dan pasar uang. Tingkat bunga keseimbangan hasil interaksi pasar aset berperan penting terhadap sektor riil melalui investasi (Rudiger Dornbusch, 2004)

Hasil Penelitian Sebelumnya

Hasil penelitian sebelumnya dilakukan oleh Imamudin Yuliandi mengenai analisis makro ekonomi Indonesia pendekatan IS-LM. Imamudin menjelaskan kapabilitas dari perekonomian Indonesia dilihat dari hubungan dari setiap indikator-indikator makro ekonomi yang mempengaruhi pendapatan nasional. Tingginya tingkat bunga mempengaruhi iklim investasi yang menyebabkan terjadinya *crowding out effect*. Upaya untuk mendorong pertumbuhan ekonomi nasional juga harus dilakukan dengan meningkatkan ekspor sehingga cadangan devisa akan semakin meningkat dan kemampuan membiayai pembangunan meningkat.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Boediono (1979) tentang pengeluaran konsumsi pada harga berlaku sebagai fungsi dari pendapatan disposibel



Bagan 2
Kaitan Antara Variabel Pasar Uang dan Pasar Barang
Terhadap Pendapatan Nasional

METODOLOGI PENELITIAN

Variabel yang dipergunakan dalam menganalisis penelitian ini adalah dengan menggunakan variabel Pendapatan Nasional yang diproksi kedalam Produk Domestik Bruto (PDB), Pengeluaran Konsumsi, Pengeluaran Pemerintah, Pengeluaran Investasi, Ekspor, Impor, Permintaan Uang, Penawaran Uang, Tingkat Suku Bunga, Nilai Tukar, Kekayaan diluar negeri, Inflasi dan variabel Dummy.

Adapun deskripsi dari variabel dalam penelitian ini adalah:

1. Pendapatan Nasional (Y) adalah besarnya Produk Domestik Bruto (PDB) dalam rupiah.

2. Pengeluaran Konsumsi (KONS) adalah besarnya konsumsi rumah tangga dalam rupiah.
3. Pengeluaran Investasi (I) adalah pengeluaran investasi swasta dalam rupiah pada.
4. Pengeluaran Pemerintah (G) adalah pengeluaran total pemerintah dalam APBN dalam rupiah.
5. Ekspor (X) adalah nilai ekspor barang dan jasa dalam rupiah.
6. Impor (M) adalah nilai impor barang dan jasa dalam rupiah.
7. Penawaran Uang (MS) adalah nilai jumlah uang yang beredar dalam arti sempit (M1) ditambah dengan uang kuasi dalam rupiah.
8. Tingkat suku Bunga (DEP) adalah tingkat bunga deposito.
9. Nilai Tukar (KURS) adalah besarnya nilai rupiah tiap satu dollar AS.
10. Kekayaan di luar negeri (FA) adalah nilai kekayaan di luar negeri dalam rupiah pada akhir periode.
11. Inflasi (INF) adalah perubahan indeks harga konsumen dalam persen.
12. Dummy (DUMMY) adalah dummy = 0 untuk tahun sebelum krisis tahun 1997:3 dan dummy = 1 untuk tahun setelah krisis tahun 1997:3.
13. Permintaan uang (MD) diasumsikan sama dengan penawaran uang (Ms) atau MD = MS.
14. PUAB (PUAB) adalah tingkat bunga Pasar Uang Antar Bank dalam persen

Tehnik Pengumpulan Data.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang didapatkan dari berbagai sumber yaitu laporan bulanan dan laporan tahunan Bank Indonesia, Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI), *International Monetary Foundation* (IMF), Indikator Ekonomi Buku Statistik Tahunan Indonesia dari BPS (Badan Pusat Statistik), *International Finances Statistic* (IFS).

Untuk data yang masih berbentuk data tahunan diubah menjadi data kuartalan dengan menggunakan rumus interpolasi data yang dikembangkan oleh Isukindro. Rumus interpolasi data adalah sebagai berikut:

$$Q_t = Y_t - \{0,375 \times (Y_t - Y_{t-1})\} / 4$$

$$Q_2 = Y_t - \{0,125 \times (Y_t - Y_{t-1})\} / 4$$

$$Q_3 = Y_t + \{0,125 \times (Y_t - Y_{t-1})\} / 4$$

$$Q_4 = Y_t + \{0,375 \times (Y_t - Y_{t-1})\} / 4$$

Metode Analisis

Penaksiran parameter model dalam kerangka model Pasar Barang dan Pasar Uang melalui pendekatan ekonometrika dengan model simultan yang ditandai dengan sejumlah variabel endogen dan variabel *predetermined* (eksogen).

Untuk dapat menjelaskan mengenai perekonomian Indonesia dengan menggunakan pendekatan analisis Pasar Barang dan Pasar Uang, maka dirumuskan persamaan struktural sebagai berikut:

1. $KONS_t = KONS_0 + \alpha_1 Y_t + \alpha_2 KONS_{(-1)} + \alpha_3 DUMMY$

2. $I_t = I_0 + \beta_1 DEP_t + \beta_2 Y + \beta_3 DUMMY$

3. $G_t = G_0 + \gamma_1 Y_t + \gamma_2 G_{(-1)} + \gamma_3 DUMMY$

4. $X_t = X_0 + \delta_1 KURS_t + \delta_2 INF_t + \delta_3 DUMMY$

5. $M_t = M_0 + \varepsilon_1 Y_t + \varepsilon_2 KURS_t + \varepsilon_3 DUMMY$

6. $INF_t = INF_0 + \Omega_1 DEP_t + \Omega_2 MS_t$

7. $KURS_t = KURS_0 + \lambda_1 Y_t + \lambda_2 INF_t$

8. $DEP_t = DEP_0 + \mu_1 MS_t + \mu_2 KURS_t + \mu_3 PUAB_t$

9. $MD_t = MD_0 + \theta_1 Y_t + \theta_2 DEP_t$

Persamaan rekursif adalah sebagai berikut:

1. $MS_t = MS_0 + \eta_1 FA_t + \eta_2 MS_{(-1)}$

Persamaan Identitas adalah sebagai berikut:

1. $Y = C + I + G + X - M$

Sebelum proses penaksiran parameter dilakukan, maka perlu diawali dengan uji identifikasi model pada tiap-tiap persamaan struktural.

E.1. Uji Identifikasi.

Masalah yang terjadi dan sering dijumpai dalam model ekonometrika yang lebih dari satu persamaan adalah masalah identifikasi. Untuk menyelesaikan masalah identifikasi ini maka harus dilakukan pengujian atau uji persyaratan agar diketahui koefisien yang ditaksir. Persyaratan ini disebut dengan kondisi identifikasi (*condition of identification*). Dalam pengujian identifikasi ini ada dua macam (Gujarati, 1993), yaitu:

1. *Orders Condition.*

Dalam pengujian *order condition* dapat dinyatakan dengan dua cara, yaitu:

- a. Di dalam suatu model apabila terdiri dari M persamaan simultan, agar supaya suatu persamaan *identified*, harus tidak memuat (*excludes*) paling sedikit sebanyak (M-1) variabel, baik endogen maupun eksogen, yang muncul dalam persamaan. Kalau tidak memuat tepat sebanyak (M-1) variabel, persamaan tersebut "*just identified*". Apabila tidak memuat lebih dari (M-1) variabel, persamaan yang bersangkutan menjadi "*over identified*".

$$M-1 \geq 1$$

Dimana: Jika $M-1 = 1$, maka persamaan tersebut *identified*.

Jika $M-1 > 1$, maka persamaan tersebut *overidentified*.

Jika $M-1 < 1$, maka persamaan tersebut *unidentified*.

- b. Di dalam suatu model yang terdiri dari M persamaan simultan, agar suatu persamaan *identified*, banyaknya predetermined atau eksogen variabel yang tidak termasuk dalam persamaan tersebut (*excludes*), harus tidak boleh kurang dari banyaknya variabel endogen yang tercakup di dalam persamaan dikurang satu.

$$K - k \geq m - 1$$

Dimana: Jika $K - k = m-1$, maka persamaan tersebut *identified*.

Jika $K - k > m-1$, maka persamaan tersebut *overidentified*.

Jika $K - k < m - 1$, maka persamaan tersebut *unidentified*.

2. *Rank Condition.*

Di dalam suatu model yang terdiri dari M persamaan dengan M variabel endogen, suatu persamaan disebut *identified* kalau dan hanya paling sedikit satu determinan yang tidak sama dengan nol, ber-order (M-1) (M-1) dapat dibuat dari koefisien-koefisien variabel-variabel (endogen dan eksogen) yang tercakup dalam suatu persamaan lainnya di dalam model.

Dimana: Jika $K-k = m-1$, dan rank dari matrik A adalah sama dengan $(M-1)$, maka persamaan tersebut *exactly identified*.

Jika $K-k > m-1$, dan rank dari matrik A adalah lebih dari $(M-1)$, maka persamaan tersebut *overidentified*.

Jika $K-k = m-1$, dan rank dari matrik A adalah kurang dari $(M-1)$, maka persamaan tersebut *unidentified*.

Keterangan: M = Jumlah variabel endogen dalam model.

m = Jumlah variabel endogen dalam persamaan.

K = Jumlah variabel eksogen dalam model.

k = Jumlah variabel eksogen dalam persamaan.

E.2. Variabel Dummy.

Variabel dummy adalah variabel yang digunakan untuk mengkuantitatifkan variabel yang bersifat kualitatif. Contohnya jenis kelamin, agama, perubahan kebijakan pemerintah, perbedaan situasi dan lain-lain. Variabel dummy merupakan variabel kategorikal yang diduga mempunyai pengaruh terhadap variabel yang bersifat kontinue. Variabel dummy hanya memiliki 2 (dua) nilai yaitu nilai 1 dan nilai 0. Dalam penelitian ini variabel dummy digunakan untuk membedakan situasi kondisi perekonomian Indonesia. Nilai 0 digunakan untuk masa sebelum krisis terjadi tahun 1998 yaitu tahun 1990:1 sampai dengan 1997:2 sedangkan nilai 1 untuk masa setelah krisis terjadi tahun 1997:3 yaitu dari tahun 1997:3 sampai dengan 2005:4.

E.3. Model Analisis Persamaan Simultan.

Dalam penyelesaian persamaan simultan dapat diselesaikan dengan menggunakan tiga metode (Gujarati, 1993), yaitu:

1. *Indirect Least Squared* (ILS).

Metode *Indirect Least Squared* (ILS) digunakan dengan cara menetapkan metode *Ordinary Least Squared* (OLS) pada persamaan *reduce form*. Asumsi yang harus dipenuhi dalam penggunaan metode ILS yaitu persamaan strukturalnya harus *exactly identified*, dan variabel residual dari persamaan *reduce form*-nya harus memenuhi semua asumsi stokastik dari tehnik OLS. Bila asumsi ini tidak terpenuhi maka akan menyebabkan bias pada penaksiran koefisiennya.

2. *Two Stages Least Squared* (TSLS).

Metode *Two Stages Least Squared* (TSLS) sering digunakan dengan alasan:

- a. Untuk persamaan yang *over identified*, penerapan TSLS menghasilkan taksiran tunggal, sedangkan dengan menggunakan ILS menghasilkan taksiran ganda.
- b. Dengan *Two Stages Least Squared* (TSLS) tidak ada kesulitan untuk menaksirkan *standar error* (SE) karena koefisien strukturalnya ditaksir secara langsung dari regresi OLS pada langkah kedua sedangkan pada ILS mengalami kesulitan dalam menaksirkan *standar error*.

Dalam metode *Two Stages Least Squared* (TSLS) terdapat dua macam metode yang dapat digunakan dalam menyelesaikan persamaan simultan dengan menggunakan alat analisis ekonometrika, yaitu:

Metode 1: Dengan meregres persamaan *reduce form* untuk mencari nilai *fitted* dan residual dengan menggunakan regresi biasa (OLS) pada metode TSLS.

Metode 2: Metode ini lebih sederhana dan lebih mudah digunakan, karena tidak memerlukan penggunaan persamaan *reduce form*.

3. *System Method* atau *Full Informations Method*.

Dalam metode *system* atau informasi sempurna ini, seluruh persamaan dalam model diperhitungkan bersama-sama dan ditaksir secara simultan dengan memperhatikan seluruh atasan yang ada dalam sistem persamaan dalam model.

Sebelum menentukan metode apa yang digunakan dalam penelitian ini maka dilakukan uji identifikasi setiap persamaan strukturalnya dengan uji *order condition*. Secara keseluruhan hasil uji pada setiap persamaan structural dapat dilihat pada tabel

1.

Tabel 1. Uji Identifikasi Persamaan Simultan

Persamaan	Keterangan
Konsumsi	<i>overidentified</i>
Investasi	<i>overidentified</i>
Pengeluaran Pemerintah	<i>overidentified</i>
Ekspor	<i>overidentified</i>
Impor	<i>overidentified</i>
Penawaran Uang	<i>overidentified</i>
Permintaan Uang	<i>overidentified</i>

Nilai Tukar	<i>overidentified</i>
Tingkat Suku Bunga	<i>overidentified</i>
Inflasi	<i>overidentified</i>

Dari hasil uji identifikasi menggunakan *order condition* terhadap sepuluh persamaan diatas di dapat kesimpulan bahwa semua persamaan yang ada *overidentified*, maka untuk menaksir parameter dari persamaan-persamaan yang ada adalah menggunakan metode *Two Stages Least Squared* (TSLS). Sehingga penaksiran koefisiennya tetap tidak akan bias karena hal ini merupakan keuntungan dari metode *Two Stages Least Squared*.

Kemudian hasil dari estimasi parameter yang diperoleh dari model yang digunakan kembali diuji. Adapun beberapa macam pengujian yang dilakukan terhadap model yang digunakan yaitu uji koefisien determinasi (*R-squared*), Uji bersama-sama (uji F), uji individu (uji T) dan interpretasi koefisien regresi.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis Model Konsumsi.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi konsumsi untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\text{LNKONS}_t = \text{LNKONS}_0 + \alpha_1 \text{LNY}_t + \alpha_2 \text{LNKONS}_{(-1)} + \alpha_3 \text{DUMMY}$$

Tabel 4.1
Hasil Estimasi Persamaan Konsumsi

Hasil Regresi Persamaan Simultan					
Persamaan Konsumsi					
Variabel	Cofisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R ²
LNKONS ₀	-0.698396	0.745083	-0.937340	1342.430	0.984893
LNY _t	0.314707	0.191909	1.639878		
LNKONS ₍₋₁₎	0.734838	0.143496	5.120957		
DUMMY	0.013169	0.020161	0.653181		

Sumber: Data diolah

Sebelum meinterpretasikan hasil estimasi persamaan konsumsi maka dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), *adjusted R*² = 0,986687 yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel pendapatan nasional (Y), konsumsi periode sebelumnya (KONS₍₋₁₎) dan variabel dummy (DUMMY) menerangkan variabel konsumsi rumah tangga (KONS) adalah sebesar 98,49 % sedangkan sisanya sebesar 1,51 % diterangkan oleh variabel-variabel lain

yang tidak dimasukkan kedalam model konsumsi ini. Kemudian dilakukan uji bersama-sama (F-test), $F\text{-test} = 1342,43$ dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,18 (probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama variabel pendapatan nasional, konsumsi periode sebelumnya dan variabel dummy mempengaruhi variabel konsumsi. Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel konsumsi rumah tangga. Konsumsi periode sebelumnya signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$) sedangkan pendapatan nasional dan dummy tidak signifikan mempengaruhi konsumsi rumah tangga pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$).

Dari hasil estimasi diatas didapat kesimpulan untuk variabel konsumsi periode sebelumnya mempunyai hubungan yang positif dan signifikan. Apabila terjadi kenaikan pada konsumsi periode sebelumnya maka konsumsi rumah tangga akan naik sebesar 0,7348 %. Ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Milton Friedman dengan teori Pendapatan Permanennya. Dimana seseorang akan mempertahankan tingkat konsumsi yang tetap yang dapat dipertahankan oleh seseorang dengan tingkat pendapatan saat ini dan pendapatan yang akan datang.

Dari hasil analisa ini dapat diketahui bahwa besarnya konsumsi rumah tangga di Indonesia tidak dipengaruhi oleh besarnya pendapatan yang diterima oleh masyarakat itu. Ini dikarenakan masyarakat tidak terlalu merespon perubahan konsumsi akibat adanya perubahan pendapatan. Menurut hipotesis pendapatan permanen, kecenderungan mengkonsumsi rata-rata tergantung pada rasio pendapatan permanen terhadap pendapatan sekarang. Menurut Friedman bahwa data konsumsi rumah tangga mencerminkan kombinasi pendapatan permanen dan transitoris. Rumah tangga dengan pendapatan permanen tinggi secara proposional memiliki konsumsi yang lebih tinggi. Jika seluruh variasi dalam pendapatan sekarang berasal dari unsur permanen, kecenderungan mengkonsumsi rata-rata akan menjadi sama untuk seluruh rumah tangga.

Untuk variabel dummy menurut estimasi menggunakan Two Stages Least Squared (TSLS) menunjukkan bahwa variabel dummy tidak signifikan. Ini dapat dilihat dari table 4.1 yang memperlihatkan persentasi pengeluaran konsumsi rumah tangga untuk makanan dan bukan makanan. Terlihat bahwa persentasi pengeluaran rumah tangga untuk makanan dan bukan makanan pada tahun 1996 sebelum krisis adalah sebesar 55,27 % dan 44,73 % sedangkan pada tahun 1999 setelah krisis persentasi pengeluaran konsumsi rumah tangga untuk makanan naik menjadi 62,94 %

dan untuk bukan makanan turun menjadi 37,06 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumsi rumah tangga sebelum dan setelah terjadi krisis ekonomi tidak ada perbedaan tapi hanya alokasi pengeluarannya saja yang dirubah.

Tabel 4.2
Pengeluaran Rumah Tangga dan Populasi Dibawah garis Kemiskinan (dalam %).

Indikator	1987	1990	1993	1996	1999
Pengeluaran Rumah Tangga untuk Makanan	61.28	60.36	56.86	55.27	62.94
Pengeluaran Rumah Tangga untuk Bukan Makanan	38.72	39.64	43.14	44.73	37.06
Total	100	100	100	100	100
Populasi Di bawah Garis Kemiskinan	17.42	15.08	13.67	17.70	18.17

Sumber: BPS

Analisis Model Investasi.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi investasi untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$LNI_t = LNI_0 + \beta_1 DEPt + \beta_2 LNY + \beta_3 DUMMY$$

Tabel 4.3
Hasil Estimasi Persamaan Investasi

Hasil Regresi Persamaan Simultan					
Persamaan Investasi					
Variabel	Coefisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R ²
LNI ₀	-3.932740	1.350901	-2.911199	70.92813	0.772596
DEPt	0.010642	0.002707	3.931431		
LNY _t	1.214935	0.114224	10.63645		
DUMMY	-0.274407	0.045130	-6.080434		

Sumber: Data diolah.

Sebelum meinterpretasikan hasil estimasi persamaan investasi maka dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), *adjusted R²* = 0,682176 yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel pendapatan nasional (Y), tingkat bunga deposito (DEP) dan variabel dummy (DUMMY) menerangkan variabel investasi (I) adalah sebesar 77.26 % sedangkan sisanya sebesar 22.74 % diterangkan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model investasi ini. Kemudian dilakukan uji bersama-sama (F-test), F-test = 70.93 dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,18 (probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama variabel tingkat suku bunga deposito, pendapatan nasional dan variabel dummy mempengaruhi variabel investasi. Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel investasi.

Variabel pendapatan nasional, tingkat suku bunga deposito dan dummy signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$).

Dari hasil estimasi diatas dapat disimpulkan bahwa variabel pendapatan nasional, tingkat suku bunga deposito dan variabel dummy mempengaruhi variabel investasi di Indonesia. Apabila pendapatan nasional naik sebesar 1 % maka investasi akan naik pula sebesar 1,21 %. Untuk variabel tingkat suku bunga deposito naik 1 % akan menaikkan tingkat investasi sebesar 0,01 %. Untuk variabel dummy menerangkan bahwa ada perbedaan besarnya investasi sebelum terjadinya krisis dan ketika terjadi krisis sebesar 0,2744 %.

Dari hasil estimasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa besarnya tingkat investasi Indonesia masih sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan nasional yang tercermin pada besarnya koefisien regresi pendapatan nasional yaitu sebesar 1,21 %.

Tingkat suku bunga deposito yang diestimasi signifikan secara statistik dan berhubungan positif terhadap tingkat investasi Indonesia. Secara teori hubungan tingkat suku bunga terhadap investasi adalah negatif tetapi untuk kondisi Negara Indonesia hubungan pengaruh dari tingkat suku bunga terhadap investasi adalah positif, tetapi pengaruh besarnya kenaikan tingkat suku bunga terhadap kenaikan tingkat investasi Indonesia sangat kecil, ini dilihat dari koefisien regresi dari variabel tingkat suku bunga DEP yaitu sebesar 0,01 %.

Selain faktor-faktor ekonomi yang mempengaruhi tingkat investasi di Indonesia seperti pendapatan nasional dan tingkat suku bunga, ternyata ada faktor-faktor lain yang lebih mempengaruhi tingkat investasi di Indonesia. Faktor-faktor lain tersebut adalah faktor non ekonomi. Faktor non ekonomi ini adalah kondisi politik, keamanan dan kepastian hukum yang masih rendah di Indonesia sehingga mengakibatkan tingginya resiko di sektor riil sehingga banyak dari investor yang melarikan modal-modal mereka keluar negeri.

Untuk variabel dummy menurut hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) menunjukan adanya perbedaan besarnya tingkat investasi di Indonesia sebelum krisis dan ketika krisis terjadi. Perbedaan ini ditunjukan oleh besarnya koefisien regresi variabel dummy yaitu -0,2744 %. Ini berarti bahwa ketika terjadi krisis tingkat investasi mengalami penurunan sebesar 0,2744 %.

Analisis Model Pengeluaran Pemerintah.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi pengeluaran pemerintah untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$LNGE_t = G_0 + \gamma_1 LNY_t + \gamma_2 LNGE_{(-1)} + \gamma_3 DUMMY$$

Tabel 4.4
Hasil Estimasi Persamaan Pengeluaran Pemerintah.

Hasil Regresi Persamaan Simultan					
Persamaan Pengeluaran Pemerintah					
Variabel	Cofisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R ²
LNGE ₀	2.908227	2.118640	1.372686	54.99685	0.722278
LNY _t	-0.074132	0.162340	-0.456645		
LNGE ₍₋₁₎	0.790258	0.084483	9.354001		
DUMMY	0.087520	0.085724	1.020957		

Sumber : Data diolah.

Sebelum meinterpretasikan hasil estimasi persamaan pengeluaran pemerintah maka dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), *adjusted R^2* = 0,7223 yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel pendapatan nasional (Y), pengeluaran pemerintah periode sebelumnya (GE_{t-1}) dan variabel dummy (DUMMY) menerangkan variabel pengeluaran pemerintah (GE) adalah sebesar 72.23 % sedangkan sisanya sebesar 27.77 % diterangkan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model pengeluaran pemerintah ini. Kemudian dilakukan uji bersama-sama (F-test), F-test = 54.9968 dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,18 (probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama pendapatan nasional, pengeluaran pemerintah periode sebelumnya dan variabel dummy mempengaruhi variabel pengeluaran pemerintah. Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel pengeluaran pemerintah. Variabel pengeluaran pemerintah periode sebelumnya signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$) sedangkan variabel dummy dan pendapatan nasional tidak signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$).

Dari hasil estimasi diatas dapat disimpulkan bahwa variabel variabel pengeluaran pemerintah periode sebelumnya mempengaruhi variabel pengeluaran pemerintah Indonesia. Apabila pengeluaran pemerintah sebelumnya meningkat sebesar 1 % maka akan meningkatkan pengeluaran pemerintah sebesar 0,79 %.

Dalam hal ini pengeluaran pemerintah periode sebelumnya yang diestimasi signifikan dan memiliki pengaruh yang positif terhadap pengeluaran pemerintah saat ini sehingga apabila terjadi kenaikan pengeluaran pemerintah periode sebelumnya maka akan menaikkan pengeluaran pemerintah. Untuk kondisi Indonesia Pengeluaran Pemerintah lebih dipengaruhi oleh besar pengeluaran pemerintah periode sebelumnya terlihat dari hasil regresi untuk model pengeluaran pemerintah, dimana hanya variabel pengeluaran pemerintah periode sebelumnya yang berpengaruh dan signifikan sedangkan untuk pendapatan nasional sendiri tidak mempengaruhi jumlah pengeluaran pemerintah. Hal ini disebabkan adanya sebagian dari pendapatan nasional tersebut dialokasikan untuk membayar hutang-hutang Indonesia kepada kreditor.

Untuk variabel dummy menurut hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) menunjukkan tidak ada perbedaan besarnya pengeluaran pemerintah Indonesia sebelum krisis dan ketika krisis terjadi. Tidak adanya perbedaan ini ditunjukkan oleh variabel dummy untuk persamaan pengeluaran pemerintah yang tidak

signifikan. Ini dikarenakan pengeluaran pemerintah telah terbagi menjadi beberapa pos-pos, yang terdiri dari pengeluaran rutin dan pengeluaran untuk pembangunan. Pengeluaran pemerintah dari tahun ke tahun makin meningkat (Lampiran 8). Dari lampiran tersebut dapat dilihat bahwa pengeluaran pemerintah tidak terlalu mengalami perubahan yang signifikan, hanya saja alokasi dari pengeluaran pemerintah mengalami banyak perubahan. Perubahan ini terjadi untuk mengurangi defisit anggaran yang dialami oleh Indonesia, perubahan tersebut terlihat pada pengeluaran rutin pemerintah yang dialokasikan tidak lagi untuk subsidi, terutama untuk subsidi BBM.

Analisis Model Ekspor.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi ekspor untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$LN X_t = X_0 + \delta_1 LNKURS_t + \delta_2 LNINF_t + \delta_3 DUMMY$$

Tabel 4.5
Hasil Estimasi Persamaan Ekspor.

Hasil Regresi Persamaan Simultan					
Persamaan Ekspor					
Variabel	Coefisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R ²
LN X ₀	-3.345372	3.281551	-1.019448	128.6528	0.857747
KURS _t	1.157606	0.305537	3.788751		
INF _t	0.973737	0.218840	4.449546		
DUMMY	-0.596677	0.338862	-1.760827		

Sumber : Data diolah.

Sebelum meinterpretasikan hasil estimasi persamaan ekspor dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), *adjusted R*² = 0.8577 yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel nilai tukar (KURS), tingkat inflasi (INF) dan variabel dummy (DUMMY) menerangkan variabel ekspor (X) adalah sebesar 85.77 % sedangkan sisanya sebesar 14.23 % diterangkan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model ekspor ini. Kemudian dilakukan uji bersama-sama (F-test), F-test = 128.65 dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,18 (probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar, tingkat inflasi dan variabel dummy mempengaruhi variabel ekspor. Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel ekspor. Variabel nilai tukar rupiah terhadap

US\$, tingkat inflasi dan variabel dummy signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$)

Dari hasil estimasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa besarnya tingkat ekspor Indonesia dipengaruhi oleh nilai tukar yang tercermin pada besarnya koefisien regresi nilai tukar yaitu sebesar 1.1576 %. Dan melihat dari hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) dapat dilihat bahwa nilai tukar mempunyai pengaruh yang bersifat positif dan signifikan secara statistik. Ini berarti apabila nilai tukar naik (rupiah terdepresiasi terhadap dollar Amerika) maka ekspor Indonesia akan naik pula.

Kemudian yang juga mempengaruhi tingkat ekspor Indonesia adalah tingkat inflasi yang terjadi di Indonesia, yang dapat dilihat dari hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS). Tingkat inflasi mempunyai hubungan yang positif dan signifikan secara statistik. Ini berarti apabila tingkat inflasi meningkat maka akan meningkatkan tingkat ekspor Indonesia. Yang diketahui sesuai dengan hukum penawaran, bahwa ketika harga naik maka barang yang ditawarkan akan meningkat. Besarnya pengaruh tingkat inflasi terhadap tingkat ekspor Indonesia adalah sebesar 0.9737 %.

Untuk variabel dummy menurut hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) menunjukkan adanya perbedaan besarnya tingkat ekspor Indonesia sebelum krisis dan ketika krisis terjadi. Perbedaan ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien regresi variabel dummy yaitu -0.5967 . Ini berarti bahwa ketika terjadi krisis tingkat ekspor Indonesia mengalami penurunan sebesar 0.5967 %. Terjadinya penurunan tingkat ekspor Indonesia ini disebabkan oleh sebagian besar dari bahan baku untuk ekspor adalah bahan baku impor, sehingga ketika krisis terjadi ekspor Indonesia mengalami penurunan. Ini bisa dilihat dari tabel 4.6, kecenderungan pertumbuhan dari ekspor Indonesia tersebut dari tahun 1998 ketika terjadi krisis sampai tahun 2003 mengalami penurunan.

Tabel 4.6
Pertumbuhan Ekspor Indonesia.

Tahun	Pertumbuhan Ekspor
1997	0,3717
1998	0,9503
1999	-0,4096
2000	0,3394

2001	0,0121
2002	-0,2045
2003	0,2082
2004	
2005	

Sumber: IFS (diolah).

Dari Tabel 4.8 menunjukkan bahwa barang impor menurut golongan penggunaan barang ekonomi, impor untuk bahan baku adalah yang paling besar yang dilakukan oleh Indonesia. Dan peranan dari impor bahan baku ini adalah rata-rata sebesar 70 % per tahun dari impor yang Indonesia lakukan (Tabel 4.9) sehingga dapat dihubungkan ke tingkat ekspor Indonesia yang mengalami penurunan akibat terjadinya krisis, ini dikarenakan barang-barang yang Indonesia ekspor sebagian besar bahan bakunya adalah dari impor. Oleh sebab itu kenapa dummy untuk persamaan ekspor mempunyai hubungan yang negatif terhadap tingkat ekspor Indonesia.

Analisis Model Impor.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi impor untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$LNM_t = LNM_0 + \varepsilon_1 LNY_t + \varepsilon_2 LNKURS_t + \varepsilon_3 DUMMY$$

Tabel 4.7
Hasil Estimasi Persamaan Impor.

Hasil Regresi Persamaan Simultan					
Persamaan Impor					
Variabel	Coefisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R²
LNM₀	-8.816951	3.482463	-2.531815	125.0108	0.864920
LNY_t	1.429996	0.207372	6.895807		
LNKURS_t	0.281596	0.172005	1.637140		
DUMMY	0.007290	0.137248	0.053119		

Sumber : Data diolah.

Sebelum meinterpretasikan hasil estimasi persamaan impor dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), *adjusted R²* = 0,8649 yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel nilai tukar (KURS), pendapatan nasional (Y) dan variabel dummy (DUMMY) menerangkan variabel impor (M) adalah sebesar 86.49 % sedangkan sisanya sebesar 13.61 % diterangkan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model impor ini. Kemudian dilakukan uji bersama-sama (F-test), F-test = 125.01 dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,18 (probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama variabel pendapatan nasional, nilai tukar rupiah terhadap dollar dan variabel dummy mempengaruhi variabel impor. Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap

masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel impor. Variabel pendapatan nasional signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$) sedangkan variabel Dummy dan nilai kurs tidak signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$).

Dari hasil estimasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa besarnya tingkat impor Indonesia dipengaruhi oleh pendapatan nasional yang tercermin pada besarnya koefisien regresi pendapatan nasional yaitu sebesar 1.43% dan dari hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) dapat dilihat bahwa pendapatan nasional mempunyai pengaruh yang bersifat positif dan signifikan secara statistik. Ini berarti apabila pendapatan nasional naik sebesar 1 % maka impor Indonesia akan naik pula sebesar 1.43 %.

Untuk variabel dummy menurut hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) menunjukkan tidak ada perbedaan besarnya tingkat impor Indonesia sebelum krisis dan ketika krisis terjadi. Tidak adanya perbedaan ini disebabkan sebagian besar yang di impor oleh Indonesia diperuntukan untuk memproduksi produk untuk di ekspor, sehingga penggunaan barang impor untuk memproduksi produk untuk ekspor itu tidak terlalu berubah ketika terjadi krisis. Ini dapat dilihat dari penggunaan bahan baku impor untuk produk ekspor yang rata-rata pertahun sebesar 70 %.

Analisis terhadap nilai tukar menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) ditemukan bahwa nilai tukar tidak signifikan secara statistik. Kondisi ini diakibatkan oleh besarnya bahan baku yang diperlukan oleh Indonesia untuk produksi dalam negeri yang ditujukan untuk ekspor (sebagian besar bahan baku produksi yang ditujukan untuk ekspor berasal dari bahan baku impor), seperti ditunjukkan dalam tabel 4.8 dan tabel 4.9. tetapi secara data dan analisa untuk kondisi Indonesia, dengan terdepresiasinya rupiah terhadap US\$ yang akan mengakibatkan naiknya ekspor, maka dengan demikian akan menstimulus naiknya penggunaan bahan baku yang diperoleh dari impor. Karena kondisi inilah nilai tukar mempunyai hubungan yang positif terhadap tingkat impor di Indonesia walaupun pengaruhnya sangat rendah.

Tabel 4.8
Impor Menurut Golongan Penggunaan Barang Ekonomi (Juta US\$).

Tahun	Konsumsi	Bahan Baku	Barang Modal	Total
1995	2350,4	29586,6	8691,7	40628,7

1996	2805,9	30469,7	9652,9	42928,8
1997	2166,3	30229,5	9284	41679,8
1998	1917,6	19116,8	5807,5	27336,9
1999	2468,3	18474,9	3060,1	24003,3
2000	2718,7	26018,7	4777,4	33514,8

Sumber: Ringkasan Publikasi Statistik Impor 2000

Tabel 4.9

Peranan dari Golongan Penggunaan Barang Ekonomi Terhadap Total Impor (%).

Tahun	Barang Konsumsi	Bahan Baku	Barang Modal
1996	6,54	70,98	22,48
1997	5,2	72,53	22,27
1998	7,01	71,74	21,25
1999	10,28	76,97	12,75
2000	8,11	77,63	14,25

Sumber: Ringkasan Publikasi Statistik Impor 2000

Analisis Model Inflasi.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi inflasi untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$INF_t = INF_0 + \Omega_1 DEP_t + \Omega_2 LNM_s_t$$

Tabel 4.10

Hasil Estimasi Persamaan Inflasi.

Hasil Regresi Persamaan Simultan					
Persamaan Inflasi					
Variabel	Coefisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R ²
INF ₀	-12.42611	1.358937	-9.143995	134.1851	0.795540
LNM _{s_t}	1.446250	0.106840	13.53659		
DEP _t	-0.024504	0.006411	-3.821903		

Sumber : Data diolah.

Sebelum meinterpretasikan hasil estimasi persamaan inflasi dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), *adjusted R²* = 0,7955 yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel tingkat bunga deposito (DEP), dan jumlah uang beredar (MS) menerangkan variabel inflasi (INF) adalah sebesar 79.55 % sedangkan sisanya sebesar 20.45 % diterangkan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model inflasi ini. Kemudian dilakukan uji bersama-sama (F-test), F-test = 134.1851 dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,39

(probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama variabel tingkat suku bunga dan jumlah uang beredar mempengaruhi variabel tingkat inflasi. Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel inflasi. Variabel jumlah uang beredar dan tingkat suku bunga deposito signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$).

Dari hasil estimasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa besarnya tingkat inflasi Indonesia dipengaruhi oleh jumlah uang beredar yang tercermin pada besarnya koefisien regresi jumlah uang beredar yaitu sebesar 1.4462 %. Dari hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) dapat dilihat bahwa jumlah uang beredar mempunyai pengaruh yang bersifat positif dan signifikan secara statistik. Ini berarti apabila jumlah uang beredar naik sebesar 1 % maka tingkat inflasi Indonesia akan naik pula sebesar 1.4462 %.

Untuk variabel tingkat bunga deposito berpengaruh terhadap tingkat inflasi Indonesia yang bersifat negative dan signifikan secara statistik. Ini berarti apabila ada kenaikan tingkat suku bunga akan mengakibatkan menurunnya tingkat inflasi Indonesia. Besarnya pengaruh tingkat suku bunga deposito terhadap tingkat inflasi ini tercermin dari besarnya koefisien dari tingkat suku bunga deposito (DEP) sebesar 0.0245. Sehingga, apabila ada penurunan tingkat suku bunga deposito sebesar 1% maka akan ada kenaikan tingkat inflasi sebesar 0.0245%.

Analisis Model Nilai Tukar.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi nilai tukar untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\text{LNKURS}_t = \text{LNKURS}_0 + \lambda_1 \text{LNY}_t + \lambda_2 \text{INF}_t$$

Tabel 4.11

Hasil Estimasi Persamaan Nilai Tukar.

Hasil Regresi Persamaan Simultan					
Persamaan Nilai Tukar					
Variabel	Coefisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R ²
LNKURS ₀	20.35287	5.026177	4.049374	9.332268	0.073814
LNY _t	-1.361770	0.513214	-2.653414		
INF _t	0.720380	0.207295	3.475148		

Sumber : Data diolah.

Sebelum meinterprestasikan hasil estimasi persamaan nilai tukar dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), dimana *adjusted R²* = 0.0738 yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel pendapatan

nasional (Y), dan tingkat inflasi (INF) menerangkan variabel nilai tukar (KURS) adalah sebesar 7.38 % sedangkan sisanya sebesar 92.62 % diterangkan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model nilai tukar ini. Kemudian dilakukan uji bersama-sama (F-test), F-test = 9.3322 dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,39 (probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama variabel pendapatan nasional dan tingkat inflasi mempengaruhi variabel nilai tukar. Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel nilai tukar. Variabel tingkat inflasi dan pendapatan nasional signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$).

Dari hasil estimasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa besarnya nilai tukar Indonesia dipengaruhi oleh tingkat inflasi Indonesia yang tercermin pada besarnya koefisien regresi tingkat inflasi yaitu sebesar 0.7203 %. Dari hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) dapat dilihat bahwa tingkat inflasi mempunyai pengaruh yang bersifat positif dan signifikan secara statistik. Ini berarti apabila tingkat inflasi naik maka nilai tukar Indonesia akan naik pula atau dalam hal ini berarti nilai tukar Indonesia melemah terhadap dollar Amerika (depresiasi).

Untuk analisa variabel pendapatan nasional menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) adalah signifikan dan berpengaruh negatif terhadap nilai tukar rupiah terhadap US\$. Kenaikan pendapatan nasional memunculkan konsekuensi nilai tukar akan mengalami penurunan atau depresiasi. Ini dikarenakan dengan meningkatnya pendapatan nasional maka meningkatkan permintaan untuk barang impor, sehingga defisit Neraca Pembayaran meningkat karena mengeluarkan devisa lebih banyak untuk mengimpor (permintaan US\$ meningkat) sehingga akan berdampak terhadap nilai tukar rupiah terhadap US\$ yang akan mengalami depresiasi atau US\$ mengalami apresiasi.

Analisis Model Tingkat Bunga.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi tingkat bunga untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$DEP_t = DEP_0 + \mu_1 LNMS_t + \mu_2 LNKURS_t + \mu_3 PUAB_t$$

Tabel 4.12
Hasil Estimasi Persamaan Tingkat Bunga.

Hasil Regresi Persamaan Simultan
Persamaan Tingkat Bunga

Variabel	Coefisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R ²
DEP ₀	85.27830	26.60186	3.205726	31.16581	0.579600
LNMS _t	-10.20802	2.054327	-4.969032		
LNKURS _t	6.503550	4.148378	1.567733		
PUAB _t	0.275797	0.059419	4.641585		

Sumber : Data diolah.

Sebelum meinterprestasikan hasil estimasi persamaan tingkat bunga deposito dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), dimana *adjusted* $R^2 = 0,5796$ yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel jumlah uang beredar (MS), nilai tukar (KURS) dan tingkat bunga PUAB (PUAB) menerangkan variabel tingkat bunga deposito (DEP) adalah sebesar 57.96 % sedangkan sisanya sebesar 42.04 % diterangkan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model tingkat bunga deposito ini. Kemudian dilakukan uji bersama-sama (F-test), F-test = 31.1658 dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,18 (probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama variabel jumlah uang beredar, nilai tukar dan tingkat suku bunga PUAB mempengaruhi variabel tingkat suku bunga. Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel tingkat bunga deposito. Variabel jumlah uang beredar dan tingkat bunga PUAB signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$) sedangkan nilai tukar rupiah terhadap US\$ tidak signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$).

Dari hasil estimasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa besarnya tingkat bunga deposito Indonesia dipengaruhi oleh jumlah uang beredar yang tercermin pada besarnya koefisien regresi jumlah uang beredar yaitu sebesar -10.208. Dari hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) dapat dilihat bahwa jumlah uang beredar mempunyai pengaruh yang bersifat negatif dan signifikan secara statistik. Ini berarti apabila jumlah uang beredar naik 1 % maka tingkat bunga Indonesia akan mengalami penurunan sebesar 10.208 %. Kemudian yang mempengaruhi tingkat bunga deposito di Indonesia setelah melakukan estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) adalah tingkat bunga PUAB, dilihat dari besarnya koefisien regresi variabel tingkat bunga PUAB yaitu sebesar 0.2758 %, dan dari hasil estimasi tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat bunga PUAB mempunyai hubungan yang positif dan signifikan terhadap tingkat bunga deposito. Ini berarti bahwa apabila tingkat bunga PUAB mengalami kenaikan sebesar 1 % maka tingkat bunga deposito akan mengalami kenaikan pula sebesar 0,2758 %.

Nilai tukar rupiah terhadap US\$ tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat bunga deposito. Ini dikarenakan untuk kondisi perekonomian Indonesia tingkat suku bunga deposito tidak dipengaruhi oleh fluktuasi perubahan nilai tukar rupiah terhadap US\$. Ini terlihat dari data tingkat suku bunga dan nilai tukar rupiah terhadap US\$.

Analisis Model Permintaan Uang.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi permintaan uang untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$LNMD_t = LNMD_0 + \theta_1 LNY_t + \theta_2 DEP_t$$

Tabel 4.13
Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Uang.

Hasil Regresi Persamaan Simultan					
Persamaan Permintaan Uang					
Variabel	Coefisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R ²
LNMD ₀	-6.963606	0.812812	-8.567302	336.6087	0.913836
LNY _t	1.622066	0.067029	24.19961		
DEP _t	0.016988	0.002771	6.129710		

Sumber : Data diolah.

Sebelum meinterpretasikan hasil estimasi persamaan permintaan uang dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), dimana *adjusted* $R^2 = 0,9138$ yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel pendapatan nasional (Y), dan tingkat bunga deposito (DEP) menerangkan variabel tingkat permintaan uang (MS) adalah sebesar 91.38 % sedangkan sisanya sebesar 8.62 % diterangkan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model permintaan uang ini (dimana pada permintaan uang ini diasumsikan bahwa MD = MS). Kemudian dilakukan uji bersama-sama (F-test), F-test = 336.0687 dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,39 (probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama variabel pendapatan nasional dan tingkat suku bunga deposito mempengaruhi variabel permintaan uang (MD). Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel permintaan uang. Variabel pendapatan nasional dan tingkat bunga deposito signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10$ %).

Dari hasil estimasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa besarnya tingkat permintaan uang Indonesia dipengaruhi oleh pendapatan nasional yang tercermin pada besarnya koefisien regresi pendapatan nasional yaitu sebesar 0.067 %. Dan dari hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) dapat dilihat bahwa pendapatan nasional mempunyai pengaruh yang bersifat positif dan signifikan secara

statistik. Ini berarti apabila pendapatan nasional naik maka permintaan uang Indonesia akan mengalami peningkatan.

Untuk estimasi variabel tingkat suku bunga deposito didapat bahwa tingkat suku bunga deposito mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap permintaan uang di Indonesia. Secara teori tingkat suku bunga berhubungan negatif terhadap permintaan uang, tetapi untuk kondisi Indonesia tingkat suku bunga deposito berhubungan positif terhadap permintaan uang di Indonesia. Ini dikarenakan menurut Efek Fisher kenaikan tingkat suku bunga nominal dan sebaliknya akan menaikkan harga-harga sehingga masyarakat atau konsumen memerlukan uang lebih banyak (permintaan uang meningkat). Ini juga sesuai dengan kondisi masyarakat Indonesia yang lebih menyukai memegang uang untuk kegiatan konsumsi dibandingkan dengan kegiatan spekulasi yang disebabkan masih rendahnya kepercayaan masyarakat terhadap pasar saham dan tidak stabilnya pasar saham. Oleh sebab itu perubahan tingkat suku bunga deposito tidak terlalu mempengaruhi pertumbuhan dari permintaan uang di Indonesia. (Laporan BI, 2003).

Analisis Model Penawaran Uang.

Dari hasil regresi terhadap variabel yang mempengaruhi fungsi penawaran uang untuk kondisi Indonesia diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$LNMS_t = LNMS_0 + \eta_1 LNFA_t + \eta_2 LNMS_{(-1)}$$

Tabel 4.14
Hasil Estimasi Persamaan Penawaran Uang.

Hasil Regresi Persamaan Simultan					
Persamaan Penawaran Uang					
Variabel	Coefisient	Standard Error	t-Statistic	F-test	Adj-R ²
LNMS ₀	1.022670	0.351753	2.907351	856.3305	0.965024
LNFA _t	0.061039	0.036205	1.685924		
LNMS ₍₋₁₎	0.865252	0.053667	16.12273		

Sumber : Data diolah.

Sebelum meinterpretasikan hasil estimasi persamaan penawaran uang dilakukan terlebih dahulu uji statistik. Pertama dilakukan uji *Goodness of fit* (R^2), dimana *adjusted* $R^2 = 0,965$ yang artinya adalah bahwa variasi dari variabel *foreign asset* (FA) dan jumlah uang yang beredar atau penawaran uang periode sebelumnya ($MS_{(-1)}$) menerangkan variabel tingkat penawaran uang (MS) adalah sebesar 96.5 % sedangkan sisanya sebesar 3.5 % diterangkan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan kedalam model penawaran uang ini. Kemudian dilakukan uji bersama-

sama (F-test), F-test = 1182,677 dibandingkan dengan F-tabel sebesar 2,39 (probabilita F-test = 0,0000) artinya secara bersama-sama variabel *forreign asset* dan jumlah uang beredar periode sebelumnya mempengaruhi variabel penawaran uang. Kemudian dilakukan uji parsial (uji-T) terhadap masing-masing variabel yang mempengaruhi variabel penawaran uang. Variabel *foreign asset* dan penawaran uang periode sebelumnya signifikan pada derajat kesalahan 10 % ($\alpha = 10\%$).

Dari hasil estimasi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa besarnya tingkat penawaran uang Indonesia dipengaruhi oleh *foreign asset* yang tercermin pada besarnya koefisien regresi *foreign asset* yaitu sebesar 0.06 %. Dari hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) dapat dilihat bahwa *foreign asset* mempunyai pengaruh yang bersifat positif dan signifikan secara statistik. Ini berarti apabila *foreign asset* naik maka penawaran uang Indonesia akan mengalami peningkatan.

Kemudian yang mempengaruhi penawaran uang di Indonesia menurut hasil estimasi juga dipengaruhi oleh penawaran uang periode sebelumnya. Dari hasil estimasi menggunakan *Two Stages Least Squared* (TSLS) penawaran uang periode sebelumnya memiliki hubungan yang positif terhadap permintaan uang di Indonesia. Ini berarti bahwa apabila penawaran uang periode sebelumnya mengalami peningkatan maka penawaran uang akan mengalami peningkatan pula. Besarnya kenaikan penawaran uang yang diakibatkan dengan kenaikan penawaran uang periode sebelumnya ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien regresinya yaitu sebesar 0.865 %.

Tabel 5.1
Hasil Uji Hipotesis

Hasil Uji Hipotesa				
No	Persamaan	Variabel		
1	Konsumsi	Y (tdk signifikan)	Kons(-1) Positif	DUMMY (tdk signifikan)
2	Investasi	DEP Positif	Y Positif	DUMMY Negatif
3	Pengeluaran Pemerintah	Y (tdk signifikan)	GE(-1) Positif	DUMMY (tdk signifikan)
4	Ekspor	Kurs Positif	INF Positif	DUMMY Negatif
5	Impor	Y Positif	Kurs (tdk signifikan)	DUMMY (tdk signifikan)
6	Inflasi	MS Positif	DEP negatif	-
7	Kurs	Y Negatif	INF Positif	-
8	Dep	MS Negatif	Kurs (tdk signifikan)	PUAB Positif
9	Md	Y Positif	DEP Positif	-
10	Ms	FA Positif	MS(-1) Positif	-

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari penemuan dan pembahasan maka dapat diambil simpulan bahwa:

1. Estimasi untuk persamaan konsumsi menggunakan TSLS diketahui bahwa perubahan pendapatan nasional tidak mempengaruhi perubahan tingkat konsumsi dan tingkat konsumsi periode sebelumnya mempengaruhi tingkat konsumsi.
2. Estimasi untuk persamaan investasi menggunakan TSLS diketahui bahwa tingkat investasi dipengaruhi oleh tingkat bunga deposito dan tingkat pendapatan nasional. Faktor yang mempengaruhi tingkat investasi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor ekonomi saja tetapi juga dipengaruhi oleh faktor non ekonomi seperti kondisi politik, keamanan dan kepastian hukum yang masih rendah di Indonesia.
3. Estimasi untuk persamaan pengeluaran pemerintah menggunakan TSLS diketahui bahwa pengeluaran pemerintah periode sebelumnya.
4. Estimasi untuk persamaan ekspor menggunakan TSLS diketahui bahwa tingkat ekspor dipengaruhi oleh nilai tukar rupiah terhadap US\$ dan tingkat inflasi.
5. Estimasi untuk persamaan impor menggunakan TSLS diketahui bahwa tingkat impor dipengaruhi oleh pendapatan nasional. Nilai tukar rupiah terhadap US\$ mempunyai hubungan yang positif ini dikarenakan oleh terkaitnya bahan baku dari impor untuk produk yang akan di ekspor. Sebagian besar impor yang dilakukan oleh Indonesia adalah impor bahan baku untuk produk ekspor sehingga apabila terjadi kenaikan nilai tukar (rupiah terdepresiasi terhadap US\$) maka akan menstimulus meningkatnya ekspor yang akhirnya juga akan meningkatkan impor untuk bahan baku produk yang akan di ekspor.
6. Estimasi persamaan tingkat inflasi menggunakan TSLS diketahui bahwa tingkat inflasi dipengaruhi oleh jumlah uang beredar (MS). Sedangkan variabel tingkat suku bunga deposito tidak mempengaruhi perubahan tingkat inflasi dikarenakan tingkat suku bunga deposito untuk kondisi Indonesia tidak terlalu mempengaruhi perubahan permintaan uang di Indonesia.

7. Estimasi persamaan nilai tukar menggunakan TSLS diketahui bahwa besarnya nilai tukar dipengaruhi oleh pendapatan nasional dan tingkat inflasi.
8. Estimasi persamaan tingkat bunga deposito menggunakan TSLS diketahui bahwa jumlah uang beredar, tingkat bunga PUAB mempengaruhi besarnya tingkat bunga deposito. Sedangkan nilai tukar tidak mempengaruhi tingkat suku bunga deposito di Indonesia.
9. Estimasi persamaan permintaan uang menggunakan TSLS diketahui bahwa permintaan uang dipengaruhi oleh pendapatan nasional dan tingkat bunga deposito. Permintaan uang diasumsikan sama dengan penawaran uang atau jumlah uang beredar ($MD = MS$).
10. Estimasi persamaan penawaran uang menggunakan TSLS diketahui bahwa penawaran uang dipengaruhi oleh *foreign asset* dan penawaran uang periode sebelumnya.
11. Dari analisa terhadap koefisien regresi dummy terhadap persamaan investasi dan ekspor adalah signifikan yang artinya ada perbedaan antara sebelum krisis dan ketika krisis terjadi sedangkan untuk dummy dipersamaan konsumsi, pengeluaran pemerintah dan impor adalah tidak signifikan. Dummy untuk persamaan investasi mempunyai hubungan yang negatif, ini berarti bahwa ketika terjadi krisis tingkat investasi mengalami penurunan. Koefisien regresi dummy untuk pengeluaran pemerintah tidak signifikan, ini terjadi karena pengeluaran pemerintah dari tahun ke tahun telah terbagi dalam berbagai pos-pos yang terdiri dari pos pengeluaran rutin dan pos pengeluaran untuk pembangunan. Untuk dummy persamaan ekspor mempunyai hubungan yang negatif yang artinya bahwa ketika terjadi krisis tingkat ekspor mengalami penurunan.

Saran.

Dari hasil simpulan dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan simultan antara variabel-variabel makro ekonomi Indonesia menggunakan pendekatan IS-LM seperti tersebut diatas, dengan penjelasan yang lebih luas dan mendalam. Sebaiknya pengujian dilakukan dengan menggunakan data observasi yang lebih banyak dan menambah variabel penelitian.
2. Meningkatkan kapasitas dan pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui kebijakan fiskal ekspansif yaitu dengan meningkatkan pengeluaran pemerintah (G), investasi (I), dan ekspor *netto*.

3. Meningkatkan iklim investasi yang kondusif bagi masuknya investor baru baik dari dalam maupun luar.
4. Merumuskan kombinasi kebijakan fiskal dan moneter yang efisien dan efektif untuk mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Fachry. 2003. Politik Bank Sentral. Jakarta: Lembaga Studi dan Pengembangan Etika Usaha Indonesia.
- Arsyad, Lincolin. 1999. Ekonomi Pembangunan. Edisi Keempat. Yogyakarta: Bagian Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- Blanchard, Olivier. 1996. Macroeconomics. International Edition. Cambridge: Prentice-Hall International, Inc.
- Dornbusch, Rudiger. 2004. Macroeconomics. International Edition. Ninth Edition: Mc Graw Hill.
- Gujarati, Damodar. 1992. Ekonometrika Dasar. Jakarta: Erlangga
- Gujarati, Damodar. 1999. Essential of Econometrics. Second Edition: Mc Graw-Hill. United State Military Academy, West Point.
- Hakim, Lukman. 2001. Penerapan Pentargetan Inflasi Dalam Mekanisme Kebijakan Moneter 1990.1-2000.4. Media Ekonomi Vol 7. Jakarta: LPFE Trisakti.
- Mankiw, N. Gregory. 1999. Teori Ekonomi Makro. Edisi Keempat. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Nopirin. 1992. Ekonomi Moneter I. Edisi keempat. Yogyakarta: BPFE.
- Nopirin. 1992. Ekonomi Moneter II. Edisi keempat. Yogyakarta: BPFE.
- Richard G, Lipsey. 1995. Mikro Ekonomi. Edisi Kesepuluh. Jakarta: Penerbit Binapura Aksara.
- Salvatore. 1997. Ekonomi Internasional. Edisi Kelima, Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sukirno, Sadono. 1994. Pengantar Makro Ekonomi. Edisi Kedua. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Supranto, J. 1983. Ekonometrik. Buku 2. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Yuliadi, Imamuddin. 2001. Analisis Makro Ekonomi Indonesia Pendekatan IS-LM. Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol 2. Jakarta.
- Bank Indonesia. 1999. Laporan Tahunan 1999.
- Bank Indonesia. 2000. Laporan Tahunan 2000.
- Bank Indonesia. 2001. Laporan Tahunan 2001.
- Bank Indonesia. 2002. Laporan Tahunan 2002.
- Bank Indonesia. 2003. Laporan Tahunan 2003.
- Badan Pusat Statistik. Laporan Perekonomian Indonesia dari Berbagai Edisi.
- *International Finances Statistic*, Dari Berbagai Edisi.
- SEKI, Dari Berbagai Edisi.

