



**PENGARUH ARUS MODAL ASING
TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA
1969 -1991**

TESIS

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mencapai derajat Sarjana S-2**

**Program Studi
Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial**



**diajukan oleh
Supartomo Corolus Boromeus
3745/IV-3/275/91**

Kepada

**FAKULTAS PASCA SARJANA
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
1993**

Tesis berjudul

PENGARUH ARUS MODAL ASING
TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA
1969 - 1991

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Drs. Supartomo Corolus Boromeus
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 September 1993
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Endang Sih Prapti

Dra. Endang Sih Prapti, M.A.

Pembimbing Pendamping I

.....
Pembimbing Pendamping II

Anggota Dewan Penguji Lain

Guritno Mangkusubroto

Dr. Guritno Mangkusubroto, M.Ec.

Ahmad Djamli

Drs. Ahmad Djamli, M.A.

Yogyakarta, 21/10/93

Universitas Gadjah Mada
Program Pasca Sarjana
Direktur,



Soenardi Prawirohatmodjo

Prof. Dr. Soenardi Prawirohatmodjo

PRAKATA

Atas kehendak, berkah dan anugerah dari Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan dan mengajukan tesis ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan S-2 pada program studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.

Tesis ini pasti tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Dalam proses penyusunan, sudah barang tentu banyak dijumpai berbagai macam masalah, kesulitan dan hambatan. Namun, berkat budi baik dari semua pihak pada akhirnya dapat dikatakan semua kegiatan berjalan cukup lancar.

Pada kesempatan ini, rasa hormat dan terima kasih yang tulus ingin penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Endang Sih Prapti, dosen pembimbing yang penuh perhatian dan selalu mendorong,
2. Pengelola dan seluruh staf pengajar Fakultas Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada yang telah memberikan segala bimbingan dengan segala fasilitasnya,
3. Pimpinan Universitas Terbuka Jakarta sebagai instansi pengirim yang telah memberikan kesempatan belajar, dan

4. Semua pihak yang telah membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung dari awal hingga selesainya penulisan tesis ini.

Akhirnya, kepada isteri dan anak-anak yang selama ini banyak berkorban, penulis sungguh merasa terharu dan harus mengangkat topi untuk mereka. Sekali lagi, untuk itu semua penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, September 1993

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR APPENDIKS	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	9
1.4. Metodologi Penelitian	10
1.4.1. Hipotesis Dan Asumsi	10
1.4.2. Data Dan Metode Analisis	13
BAB II MODAL ASING DALAM PEMBANGUNAN INDONESIA	15
2.1. Kinerja Pertumbuhan Ekonomi	15
2.2. Perkembangan Dan Komposisi Ekspor	19
2.3. Sumber-Sumber Pembiayaan Domestik	23
2.4. Arus Modal Asing	26
2.4.1. Bantuan Luar Negeri	27
2.4.2. Investasi Langsung Asing	31
2.5. Pelarian Modal	33

BAB III	LANDASAN TEORI	37
	3.1. Penelitian Yang Pernah Dilakukan	37
	3.2. Tinjauan Teori	44
	3.2.1. Teori Pertumbuhan	45
	3.2.2. Three Gap Model	49
	3.2.3. Pendapatan Nasional Pendekatan Pe- ngeluaran	53
	3.2.4. Ekonomi Makro Perekonomian Ter- buka	56
	3.3. Model Studi Empiris	60
	3.4. Hubungan Antara Variabel-Variabel Inde- penden Dengan Variabel Dependen	65
	3.5. Model Linier Dinamis (MLD) Dan Penurunan Error Correction Model (ECM)	68
	3.6. Alat Analisis	74
BAB IV	ANALISIS DAN HASIL	77
	4.1. Deskripsi Data	77
	4.2. Hasil Estimasi Empiris	81
	4.3. Analisis Hasil	83
	4.3.1. Analisis Statistik	83
	4.3.2. Analisis Ekonomi	86
BAB V	KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	93
	5.1. Kesimpulan	93
	5.2. Implikasi	95
	DAFTAR PUSTAKA	97
	LAMPIRAN	101
	APPENDIKS	102

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 : Peranan Arus Modal Asing Terhadap Pembentukan Modal Dalam Negeri 1969-1991	5
Tabel 2.1 : Pertumbuhan Ekonomi Dan Laju Inflasi Indonesia	16
Tabel 2.2 : Komposisi Ekspor Indonesia : 1969-1990	20
Tabel 2.3 : Perkembangan Impor Indonesia Menurut Kelompok Barang 1974-1991	21
Tabel 2.4 : Perkembangan Debt Service Ratio (DSR)	22
Tabel 2.5 : Perkembangan Tabungan Domestik 1969/1970 - 1990/1991	24
Tabel 2.6 : Harga Ekspor Minyak Bumi Indonesia	25
Tabel 2.7 : Perkembangan Bantuan Luar Negeri Indonesia	29
Tabel 2.8 : Arus Modal Asing	30
Tabel 2.9 : Perkembangan PMA di Indonesia	33
Tabel 2.10 : Pelarian Modal Indonesia	34
Tabel 3.1 : Beberapa Hasil Regresi Studi Pengaruh Arus Modal Asing Terhadap Pertumbuhan	39
Tabel 4.1 : Estimasi Model Linier Statis	82
Tabel 4.2 : Estimasi Model Dinamis ECM	82
Tabel 4.3 : Koefisien Elastisitas Model Dinamis ECM	87

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 : Arus Perputaran Barang Dan Jasa Dalam Ekono- mi Dua Sektor	56
Gambar 3.2 : Keseimbangan Internal Dan Eksternal	57
Gambar 3.3 : Efek Kebijakan Fiskal Dan Moneter	59



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Variabel Yang Digunakan	101
Lampiran 2 : Estimated Correlation Matrix of Variables	102
Lampiran 3 : Hasil Estimasi Regresi Linier Statis	103
Lampiran 4 : Hasil Estimasi Regresi ECM	104



DAFTAR APPENDIKS

	Halaman
Appendiks 1 : Kronologi Dan Aspek-Aspek Program Penyesuaian di Indonesia 1983-1992	105
Appendiks 2 : Penurunan Persamaan Regresi ECM	108
Appendiks 3 : Perbaikan Penyimpangan Asumsi Klasik Model Linier Statis	111
Appendiks 4 : Konversi Kedalam Bentuk Elastisitas Model ECM	113
Appendiks 5 : Konversi Kedalam Bentuk Elastisitas Model Linier Statis	115



INTISARI

Kegiatan perekonomian Indonesia tidak terlepas dari pengaruh arus modal asing. Dengan menggunakan model dinamis ECM, studi ini mencatat beberapa hasil sebagai berikut :

(1) Indonesia telah dapat menunjukkan kemampuannya dalam melakukan manajemen hutang luar negeri. Dampak hutang luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi yang bersifat negatif dalam jangka pendek berubah menjadi positif dalam jangka panjang. Pada awal pembangunan pemerintah Orde Baru, hutang luar negeri pemerintah banyak dipergunakan untuk membiayai proyek-proyek yang mempunyai grace period relatif lama.

(2) Investasi langsung asing berpengaruh positif dalam jangka pendek berupa menambah kesempatan kerja, transfer know-how, dan mendorong peningkatan produksi nasional. Dalam jangka panjang terjadi repatriasi modal sehingga pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi negatif.

(3) Bagi negara berkembang yang masih mengalami kelangkaan modal, perlarian modal sangat merugikan karena menghilangkan potensi pertumbuhan. dalam jangka pendek pengaruh pelarian modal terhadap pertumbuhan ekonomi tidak signifikan. Dalam jangka panjang, karena return dibelanjakan di dalam negeri serta adanya repatriasi modal, maka pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi positif.

Untuk menjaga kelangsungan pertumbuhan ekonomi di masa yang akan datang, perlu ditingkatkan dan dikembangkan debt management hutang luar negeri pemerintah serta iklim yang kondusif bagi PMA. Mengenai pelarian modal, usaha untuk mencegahnya adalah dengan menjaga agar tingkat balas jasa riil aset finansial di dalam negeri tetap tinggi.

ABSTRACT

Indonesian economic activities cannot be separated from the influence of foreign capital. In this study, this phenomenon is examined by employing the ECM (Error Correction Model) dynamic model. The results are as follow :

(1) The capability to manage the foreign loan have been shown by Indonesian government. A negative impact of governmental foreign loan on economic growth in the short run had changed into positive in the long run. It is expected that in the beginning of Order Baru developmental plan, most of the governmental foreign loans are necessarily required for financing infrastructural investments of long grace period.

(2) Foreign direct investment has a positive impact on economic growth in the short run. This is seen in the reduction of unemployment rate, the transfer of technological know-how, and the increase of Indonesian domestic products. In the long run, there is a capital repatriation which results in a negatif impact.

(3) For developing countries which are characterized by the scarce of capital, a capital flight is very harmful because it reduces the potential of economic growth. In the short run, the impact of capital flight on economic growth is not significant. In the long run, there is a capital repatriation which results in a positive impact.

In maintaining the Indonesian economic growth, it is necessary to improve and develop the debt management of the governmental foreign loan and to provide conducive environment for foreign direct investment. On the other hand, an alternative to prevent the capital flight is maintaining the high rates of real domestic financial assets.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu permasalahan yang dihadapi negara-negara berkembang dalam meningkatkan pertumbuhan ekonominya adalah keterbatasan sumber dana pembangunan dalam negeri (*resources gap*). Dalam teori pembangunan, pola keterkaitan antara langkanya *resources* dan kemiskinan suatu negara digambarkan dengan apa yang disebut "Lingkaran Setan Kemiskinan". Suatu negara miskin karena miskin¹.

Sejarah menunjukkan bahwa pembangunan dan pertumbuhan ekonomi suatu negara berkembang selalu tidak lepas dari peranan sumber dana dan modal dari luar negeri. Negara yang kekurangan dana akan meminjam ke negara lain dan sebaliknya. Status debitur-kreditur suatu negara tidaklah bersifat statis, melainkan dapat mengalami perubahan. Contoh klasik yang biasa dipergunakan untuk menerangkan hipotesa ini adalah hubungan antara Inggris dengan Amerika Serikat pada awal abad 19².

1. Nurkse, Ragnar, *Problem of Capital Accumulation in Poor Countries*, 1953, hal. 4, dalam G.M. Meir, *Leading Issues in Economic Development*, Oxford University Press, 1989, hal. 64.

2. Soedijono, R., *Ekonomi Internasional*, Liberty, Yogyakarta, 1987, hal. 59.

Sepanjang abad kesembilan belas arus modal asing mengalir ke Amerika Serikat, Kanada, Australia dan Selandia Baru. Pada awal abad ke duapuluh arus modal mengalir dari Amerika Serikat, Inggris dan Perancis ke Jepang dan juga ke negara-negara Amerika Latin dalam bentuk saham, obligasi maupun investasi langsung. Setelah Perang Dunia II berakhir, Amerika Serikat dengan *Marshall Plan*-nya telah membantu pembangunan kembali negara-negara Eropa yang hancur. Dalam waktu yang relatif singkat, ekonomi negara-negara Eropa Barat telah kembali kuat sehingga pada tahun 1955, beberapa diantaranya telah berhasil kembali muncul sebagai pengeksport modal³.

Berakhirnya Perang Dunia II telah melahirkan banyak negara yang baru merdeka dari penjajahan. Umumnya dikelompokkan sebagai negara-negara sedang berkembang dan secara ekonomis mempunyai karakteristik dasar yang sama yaitu pendapatan rendah, laju pertumbuhan penduduk tinggi dan banyak terjadi pengangguran serta ketergantungan pada produk-produk primer. Dihadapkan pada sumber-sumber pembangunan yang serba terbatas, negara-negara berkembang terpaksa bertumpu pada usaha untuk menarik sumber-sumber

3. George C. Abbott, *International Indebtness and Developing Countries*, Croom Helm, London, 1977, pp. 11-16.

pembangunan dari negara-negara yang telah maju dalam membiayai pembangunan negaranya. Hal itu dilaksanakan dalam bentuk menarik penanaman modal asing maupun pinjaman atau hutang luar negeri.

Perlunya modal dari luar negeri bagi pembangunan negara-negara berkembang bersumber dari teori *two gap model*⁴. Teori yang dikemukakan Chenery ini menjelaskan peranan modal luar negeri dalam menunjang pembangunan negara-negara berkembang yang secara kronis mengalami dua macam kesenjangan dalam waktu bersamaan. Kedua gap tersebut adalah kurangnya tabungan domestik terhadap dana investasi yang diperlukan (*saving gap*) dan penerimaan ekspor yang lebih kecil dari kebutuhan devisa untuk impor bahan baku, barang modal maupun jasa-jasa yang diperlukan (*trade gap*). Negara-negara sedang berkembang juga sering mengalami adanya defisit anggaran pemerintah, sehingga timbul istilah *three gap approach*⁵.

Ada dua pendapat pro-kontra mengenai teori tersebut. Pendapat pertama mengatakan, arus modal asing akan menaik-

4. A.B. Chenery and A.M. Strout, "Foreign Assistance and Economic Development", *American Economic Review*, September 1966, pp. 680-733.

5. M. Ikhsan, *Kapasitas Pembayaran Hutang Luar Negeri*, PAU-Ekonomi UI, Jakarta, 1990, hal. 3.

kan tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara. Dengan demikian pendapatan nasional suatu negara akan naik lebih cepat lagi dan pada gilirannya akan mampu mempertinggi tingkat tabungan dalam negerinya (tabungan domestik). Pada akhirnya dengan adanya arus modal asing tersebut *saving gap* lambat laun akan mengecil. Pendapat kedua, yang menentang teori ini mengemukakan bahwa dalam kenyataannya arus modal asing tidak berfungsi sebagai pelengkap terhadap tabungan domestik dan juga tidak berhasil menaikkan tingkat tabungan domestik. Sebaliknya, modal asing justru menjadi pengganti tabungan domestik karena tabungan domestik itu sendiri malah sering diinvestasikan keluar negeri atau disalurkan pada berbagai bentuk investasi yang tidak produktif. Dengan demikian, proses pembangunan yang bertumpu pada arus modal asing tersebut sebenarnya justru menekan tingkat pertumbuhan dan tabungan dalam negeri.

Era pemerintahan Orde Baru tahun 1966 telah membuka cakrawala baru bagi Indonesia. Dibidang ekonomi, pintu modal asing dibuka melalui Undang-Undang Penanaman Modal Asing nomor 1 tahun 1967. Sejak saat itu, arus modal asing meningkat pesat didalam kegiatan roda perekonomian Indonesia. Peranan arus modal asing yang masuk ke Indonesia terhadap investasi pada periode 1969-1991 terlihat dalam tabel 1.1

Tabel 1.1
Peranan Arus Modal Asing Terhadap Pembentukan
Modal Dalam Negeri 1969 - 1991
(Milyar Rp)

Tahun	Lalu Lintas Modal Pemerintah (1)	Lalu-Lintas Modal Swasta (2)	Arus masuk Modal Asing (3)	Inves- tasi (4)	(3) terha- dap (4)
1969	117,9	29,5	147,4	573,3	25,7 %
1970	149,9	31,1	181,0	713,3	25,3 %
1971	131,6	62,3	193,9	866,9	22,4 %
1972	156,9	177,2	334,1	1032,0	32,4 %
1973	230,7	206,7	437,4	1208,0	36,2 %
1974	247,3	158,6	405,9	1440,0	28,2 %
1975	729,6	-620,0	100,6	1650,2	6,6 %
1976	643,7	93,3	742,0	1749,2	42,4 %
1977	539,5	-30,0	509,5	2027,5	25,1 %
1978	571,5	133,2	709,7	2332,9	30,4 %
1979	678,8	-253,6	425,2	2436,0	17,5 %
1980	862,8	261,5	1124,3	2896,0	38,8 %
1981	792,7	61,4	354,1	3213,5	26,5 %
1982	1701,0	630,2	2331,2	3636,7	65,5 %
1983	1977,9	757,8	757,8	3921,2	19,3 %
1984	2665,0	688,3	3293,3	17347,5	18,5 %
1985	1581,1	61,9	1643,0	16768,0	9,8 %
1986	2795,0	1173,9	3966,9	16933,0	23,4 %
1987	3471,9	2554,2	6026,1	12669,2	47,5 %
1988	3397,5	703,7	4102,2	22583,2	18,2 %
1989	4982,9	563,6	5546,5	28066,4	19,8 %
1990	1203,3	7818,8	9022,1	76512,3	11,8 %
1991	2727,0	9738,9	12465,9	58570,9	21,2 %

Sumber : Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia, Bank In-
donesia, berbagai edisi.

Selama 1969-1991 peranan modal asing dalam total investasi mengalami sedikit naik-turun dan rata-ratanya adalah 26,6%. Secara nominal modal asing yang masuk mengalami kenaikan yang tajam, yakni 573,3 milyar rupiah pada

tahun 1969 menjadi 58.570,9 milyar rupiah pada tahun 1991. Perbandingan jumlah arus modal pemerintah dan modal swasta menunjukkan bahwa modal pemerintah lebih dominan meskipun mulai tahun 1990 keadaan mulai berbalik.

Pembayaran cicilan hutang luar negeri Indonesia beserta bunganya mengalami peningkatan. Dengan menggunakan data dari Bank Dunia, Sritua Arief memperkirakan bahwa cicilan hutang dan bunga (pemerintah dan pihak swasta) berjumlah US \$ 5,4 milyar pada tahun 1985, yaitu sekitar 7% dari produk nasional bruto atau 34% dari nilai bersih ekspor setelah memperhitungkan impor sektor migas⁶. Tahun 1986 jumlah tersebut meningkat menjadi US \$ 5,6 milyar, sama dengan 8,4 % produk nasional bruto atau 46,3 % dari nilai bersih ekspor. Diperkirakan, di masa mendatang pembayaran cicilan hutang dan bunga hutang luar negeri Indonesia tidak akan kurang dari 48 % dari nilai bersih ekspor kendatipun terjadi perbaikan dalam harga minyak bumi serta terjadi peningkatan volume ekspor non migas.

Menurut Ramli⁷, total hutang pemerintah baru berjumlah US \$ 11,5 milyar pada tahun 1981. Jumlah ini mening

6. Sritua Arief dan Adi Sasono, *Modal Asing, Beban Hutang Luar Negeri dan Ekonomi Indonesia*, UI Press, 1987, hal. 2.

7. Rizal Ramli, "Hutang Luar Negeri Indonesia : Kontraksi dan Beban Ekonomi", *Prisma* No. 9 Tahun XX, LP3ES, September 1991, hal. 2-11.

kat pesat setelah harga minyak bumi turun pada tahun 1982, sehingga pada tahun 1990 hutang luar negeri pemerintah menjadi US \$ 44 milyar. IMF (*International Monetary Fund*) memperkirakan ke-seluruhan hutang pemerintah dan swasta mencapai US \$ 65,5 milyar pada akhir Maret 1991.

Apabila dilihat dari indikator-indikator hutang seperti cicilan hutang terhadap ekspor, tingkat bunga rata-rata, impor terhadap cadangan devisa dan prosentase hutang lunak, sebenarnya posisi Indonesia saat ini masih relatif lebih baik jika dibandingkan keadaan negara-negara Amerika Latin seperti Meksiko, Brasil dan Argentina ketika mengalami krisis hutang tahun 1982. Meskipun demikian, apabila tidak hati-hati, syok eksternal yang tiba-tiba dalam bentuk kenaikan suku bunga internasional atau apresiasi mata uang Yen misalnya, akan memperbesar kemungkinan terjadinya krisis hutang Indonesia. Apresiasi Yen terhadap dollar Amerika Serikat antara tahun 1985-1987 telah mengakibatkan kenaikan pembayaran hutang luar negeri sebesar US \$ 1,5 milyar. Hal ini disebabkan karena hutang luar negeri Indonesia sebagian besar harus dibayar kembali dalam bentuk mata uang Yen. Sedangkan, devisa yang diperoleh dari ekspor sebagian besar dalam bentuk dollar Amerika Serikat. Oleh karena itu, kenaikan nilai Yen terhadap dollar dan mata uang dunia lainnya, bagi Indonesia mengakibatkan lebih banyak devisa yang harus digunakan untuk

membayar hutang. Keadaan yang digambarkan tersebut apabila terus berlangsung tentu akan mengganggu pertumbuhan dan jalannya roda perekonomian Indonesia.

Dampak modal asing terhadap perekonomian suatu negara tidaklah sama. Di negara-negara Amerika Latin pada umumnya modal asing berdampak buruk. Sebaliknya, negara Korea Selatan dan Taiwan misalnya, ternyata berhasil menarik manfaat dari pinjaman luar negeri untuk pertumbuhan ekonominya. Pengaruh yang berbeda dalam penggunaan modal asing tersebut menimbulkan dilema dan pertanyaan. Sejauh manakah sebenarnya peranan arus modal asing dalam mendorong proses pembangunan ekonomi suatu negara. Bagi Indonesia, setelah pembangunan secara bertahap dan berencana yang dilakukan lebih dari lima pelita, adalah menarik untuk melihat peran arus modal asing dalam aktivitas perekonomian nasional.

1.2 Perumusan Masalah

Selama pelita I-IV terlihat bahwa arus modal asing dalam perekonomian Indonesia meningkat. Dalam neraca pembayaran luar negeri, pemasukan modal asing oleh pemerintah menunjukkan kecenderungan yang meningkat sehingga membawa konsekuensi semakin meningkat pula beban pembayaran hutang dan bunganya. Keadaan ini sering lebih diperberat lagi apabila terjadi pergeseran nilai tukar (*curren-*

cy realignment) dollar Amerika Serikat yang melemah terhadap mata uang kuat lainnya.

Yang menjadi masalah adalah bagaimana peranan arus modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode 1969-1991. Dalam proses pembangunan ekonomi Indonesia, apakah modal asing dan bantuan luar negeri berperan sebagai pelengkap dan bersifat sementara seperti diamanatkan GBHN, ataukah telah menjadi sumber utama pembiayaan pembangunan.

Masalah yang akan dibahas dalam studi ini adalah pengaruh hutang luar negeri pemerintah, investasi langsung asing dan pelarian modal terhadap pertumbuhan produk domestik bruto selama 1969-1991 di Indonesia.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berkaitan dengan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini ditekankan pada analisa hubungan antara variabel-variabel pada model yang diusulkan. Tujuan penelitian ini adalah :

1. Melihat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel hutang luar negeri pemerintah terhadap pertumbuhan produk domestik bruto.
2. Melihat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel investasi langsung asing terhadap pertumbuhan produk domestik bruto.

3. Melihat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel pelarian modal terhadap pertumbuhan produk domestik bruto.
4. Melihat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel ekspor terhadap pertumbuhan produk domestik bruto.
5. Melihat hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara variabel tabungan domestik terhadap pertumbuhan produk domestik bruto.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan masukan bagi mahasiswa dan peneliti lain yang tertarik dengan masalah arus modal asing.
2. Menambah bahan dan informasi sehingga memperkaya penelitian yang pernah dilakukan.
3. Memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan studi di Fakultas Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.

1.4. Metodologi Penelitian

1.4.1 Hipotesis dan Asumsi

Hipotesis merupakan suatu pendapat atau kesimpulan sementara yang mampu mengarahkan jalannya penelitian dan mampu menunjukkan data yang tepat yang diperlukan untuk mengujinya. Sebagai pedoman, dalam penelitian ini disusun

hipotesis dengan asumsi-asumsi yang mendukungnya sebagai berikut :

1. Bahwa hutang luar negeri pemerintah, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Pengaruh tersebut bisa positif dan bisa negatif. Pengaruhnya positif jika manajemen hutang (*debt management*) baik dan negatif jika manajemen hutang tidak baik.
2. Bahwa investasi langsung asing dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi karena investasi merupakan injeksi dalam arus pendapatan nasional. Dalam jangka panjang pengaruhnya positif jika hasil dan keuntungan (*return*) ditanamkan kembali tetapi akan negatif jika terjadi repatriasi modal. Diasumsikan bahwa investasi langsung asing telah mempunyai kemampuan manajemen yang baik.
3. Bahwa pelarian modal ke luar negeri berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang mengingat efek multipliernya akan terjadi di luar negeri. Tetapi jika *return* yang diperoleh dibelanjakan didalam negeri, dalam jangka panjang pengaruhnya terhadap pertumbuhan akan positif.

4. Bahwa penerimaan ekspor, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang berpengaruh positif secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Berpengaruh positif karena ekspor merupakan injeksi dalam arus pendapatan nasional. Diasumsikan devisa ekspor adalah milik Indonesia dan efek multipliernya bekerja di dalam negeri.
5. Bahwa tabungan domestik dapat berpengaruh positif atau negatif secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam arus pendapatan nasional, putaran pertama tabungan merupakan kebocoran dan menjadi injeksi pada putaran kedua. Pengaruh negatif terjadi bila jarak antara putaran pertama dan putaran kedua memerlukan waktu relatif lama dan sebaliknya.

Beberapa asumsi umum yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pemerintah menganut anggaran pendapatan dan belanja berimbang. Untuk menutup kekurangan dana pembangunan Indonesia mencari pinjaman dari luar negeri.
2. Suku bunga domestik bersifat kompetitif terhadap suku bunga luar negeri.
3. Sistem devisa yang berlaku di Indonesia adalah sistem devisa bebas mengambang terkendali.

1.4.3. Data dan Metode Analisis

Data dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang berasal dari berbagai sumber antara lain : Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia terbitan Bank Indonesia, Biro Pusat Statistik, Laporan tahunan BKPM (Badan Koordinasi Penanaman Modal), IFS (International Financial Statistics), World Debt Tables dan Nota Keuangan dan RAPBN (Rencana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara).

Dalam melakukan analisis data runtut waktu dari tahun 1969-1991 digunakan metode estimasi OLS (*Ordinary Least Square*). Perhitungan estimasi dilakukan dengan komputer dan menggunakan paket program DATAFIT⁸, sedangkan model yang digunakan adalah Model Linear Dinamis (MLD) yang saat ini sedang berkembang yaitu Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model = ECM*). Untuk membandingkan ketepatan model ECM disajikan pula hasil estimasi dengan Model Linier Statis.

1.5. Sistematika Penulisan

Penulisan tesis ini dibagi menjadi lima bab. Bab I berisi pendahuluan yang memberikan gambaran umum peneli-

8. M.Hashem Pesaran and Bahram Pesaran, *Data-Fit: An Interactive Econometric Software Package*, Oxford University Press, 1987.

tian. Kemudian dilanjutkan Bab II yang menyajikan keadaan arus modal asing dalam perkembangan perekonomian Indonesia selama periode pengamatan. Bab III mengemukakan landasan teori secara umum serta deskripsi teoritis hubungan masing-masing antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen. Bab IV menyajikan hasil estimasi beserta analisisnya dan terakhir, Bab V mengemukakan kesimpulan-kesimpulan dan implikasi.



BAB II

MODAL ASING DALAM PEMBANGUNAN EKONOMI INDONESIA

Pada bagian bab ini akan diuraikan peranan modal asing dalam pembangunan ekonomi di Indonesia sebagai salah satu sumber pembiayaan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi. Sebelumnya pertama-tama akan diuraikan tentang pertumbuhan ekonomi Indonesia yang ditunjukkan oleh pertumbuhan Produksi Domestik Bruto (PDB) selama periode 1969-1991.

Selanjutnya diuraikan sumber-sumber pembiayaan pembangunan ekonomi yang berasal dari dalam negeri, yakni, tabungan domestik. Bagian akhir bab ini akan menguraikan peranan modal asing sebagai salah satu sumber pembiayaan pembangunan dan pelarian modal (*capital flight*) yang telah menjadi masalah bagi perekonomian Indonesia.

2.1. Kinerja Pertumbuhan Ekonomi

Keberhasilan pemerintah Orde Baru dalam melakukan stabilisasi ekonomi, merupakan prestasi awal kebijaksanaan ekonomi pertama yang dilakukan pemerintah Orde Baru, kemudian dilanjutkan dengan pencapaian pertumbuhan ekonomi secara bertahap melalui program pembangunan lima tahunan (REPELITA). Stabilisasi dilakukan untuk menekan inflasi

yang melambung tinggi sampai 650 % dalam tahun 1966. Inilah yang membedakan kinerja perekonomian periode 1969-1991 dengan periode tahun 1950-1960an¹.

Dalam periode 1969-1991 pertumbuhan ekonomi rata-rata 6,7 % pertahun dengan harga konstan 1983 dan laju inflasi dapat dikendalikan dengan rata-rata 12.64 % per tahun sebagaimana ditunjukkan dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1.
Pertumbuhan Ekonomi dan Laju Inflasi Indonesia
(harga konstan 1983)

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi	Inflasi
1969 - 1973	8.25	13.44
1974 - 1978	7.21	19.79
1979 - 1983	6.1	14.52
1984 - 1988	6.25	7.49
1989 - 1991	7.06	7.98
Rata-rata Pertahun	6.77	12.64

Sumber : Diolah dari IFS, IMF, berbagai edisi.

Apabila diperhatikan, pertumbuhan ekonomi selama periode studi mengalami fase-fase pertumbuhan yang tinggi

1. Anne Both dan Peter MacCawley, *Perekonomian Indonesia Sejak Pertengahan Tahun Enampuluan*, dalam Anne Both dan Peter MacCawley, *Ekonomi Orde Baru*, terjemahan Boediono, LP3ES, Jakarta, 1987, hal. 1-9.

dan rendah². Periode 1968-1981 dilihat sebagai fase pertumbuhan tinggi. Menurut Sundrum (1986) ada beberapa faktor yang menyebabkan pertumbuhan ekonomi tumbuh di atas 6,75% (berdasarkan tahun dasar 1983) yakni, perbaikan dalam nilai tukar perdagangan, khususnya perbaikan dalam posisi keuangan pemerintah, kemajuan teknik (khususnya dalam sektor pertanian) dan kebijaksanaan fiskal yang ekspansif³.

Namun setelah tahun 1981, pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan yang tajam. Selama periode 1981-1986, pertumbuhan ekonomi Indonesia rata-rata per tahun 2,89 % bila dihitung berdasarkan harga konstan 1983. Pertumbuhan terendah terjadi pada tahun 1982, yaitu 0.33%. Efek bersih investasi, defisit anggaran domestik pemerintah dan kenaikan impor diduga sebagai penyebab yang menurunkan pertumbuhan ekonomi pada masa itu⁴.

Perkembangan yang tidak menguntungkan selama awal tahun 1980-an tersebut tidak terlepas pula dari pengaruh

2. Lihat R.M. Sundrum, "Indonesia's Rapid Economic Growth : 1968 1981", *Bulletin Indonesian Economics Studies* (BIES), Vol.22, No.3, December 1986, pp.40-69, dan, "Indonesia's Slow Growth : 1981 - 1986", *ibid.*, Vol. 24, No. 1, April 1988, pp.37-72.

3. R.M. Sundrum, *ibid.*, 1986.

4. R.M. Sundrum, *ibid.*, 1988.

eksternal berupa terjadinya resesi ekonomi secara global. Apalagi perekonomian Indonesia sebagai negara kecil yang memiliki corak perekonomian terbuka (*open economy*). Konsekuensinya, perkembangan internasional akan mempengaruhi perkembangan ekonomi domestik.

Sejak awal tahun 1980-an ekonomi dunia mengalami berbagai kesulitan yang akhirnya berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Kesulitan-kesulitan itu berupa semakin beratnya syarat-syarat pinjaman luar negeri, penurunan tingkat harga komoditi ekspor migas maupun nonmigas, rendahnya laju pertumbuhan ekonomi negara-negara maju, peningkatan non-tarif serta perubahan kurs antar mata uang (*currency realignment*)⁵.

Untuk mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut pemerintah melakukan berbagai kebijaksanaan penyesuaian⁶, yang juga dikenal dengan kebijakan deregulasi. Awalnya reformasi ekonomi dilakukan dengan menderegulasikan sektor perbankan, yaitu Kebijaksanaan 1 Juni 1983. Kemudian diikuti oleh berbagai paket kebijaksanaan ekonomi lainnya, baik

5. Tentang kesulitan internasional lihat Anwar Nasution, "Penyesuaian Internasl Untuk Menghadapi Kesulitan Eksternal", *Prisma*, LP3ES, No.9, Thn XVII, 1988, hal.3-27.

6. Adrianus Mooy, "Kebijaksanaan Penyesuaian Menuju Pemerataan", Pidato Pengukuhan Guru Besar Luar Biasa FE-UI, dalam *Pangsa*, No. 1/IV, Mei 1990.

dalam sektor finansial maupun sektor riil⁷. Rangkaian dan langkah-langkah deregulasi di Indonesia sejak tahun 1980-an diringkas dalam **Appendiks 1⁸**.

2.2. Perkembangan dan Komposisi Ekspor

Perbedaan yang dapat dilihat dalam fase-fase pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan rendah serta diambilnya berbagai kebijaksanaan penyesuaian terletak pada peranan minyak dalam perekonomian Indonesia. Penerimaan ekspor Indonesia sangat tergantung pada minyak setelah tahun 1973/74 dan sebelum tahun 1987/88. Tabel 2.2 memperlihatkan besarnya peranan ekspor minyak dan gas bumi dalam komposisi ekspor.

Perubahan struktural baru terjadi setelah tahun 1987⁹. Sektor minyak dan gas bumi memiliki pangsa yang lebih sedikit daripada pangsa ekspor non-migas. Pertumbuhan ekspor non-migas meningkat sebesar 15% per tahun

7. Lihat berbagai artikel tentang deregulasi dalam majalah *Prisma* No. 9, 1988 dan No. 3, 1989, LP3ES, Jakarta, memuat tulisan-tulisan Mari Pangestu, Syahrir dan Anwar Nasution.

8. Diringkas dari Sjahrir (1992) dan Anwar Nasution, *Prisma*, No. IX, LP3ES, September 1991.

9. Jamie Mackie dan Sjahrir, "Perkembangan Terakhir Ekonomi Indonesia", *Prisma*, No. 3, Vol. XIX, LP3ES, 1990, hal. 49-52.

selama kurun waktu 1984/85 - 1988/89. Namun dalam komposisi itu peranan besar masih didominasi oleh hanya beberapa komoditi, seperti kayu olahan, pakaian jadi, tekstil dan karet olahan.

Tabel 2.2.
Komposisi Ekspor Indonesia : 1969-1990
(Juta US \$)

Tahun	Pertanian						Industri				Total	
	Kopi	Udang	Teh	Coklat	Karet	Kayu Lapis	Tekstil	Karet Olahan	Timah	Aluminium	Non Migas	Migas
1969/70	62.1	1.7	11.3	0.1	11.7	-	1.3	218.7	14.1	0.1	530.9	384
1970/71	65.8	6.8	22.4	0.2	12.0	-	1.5	234.1	13.0	0.1	721.0	443
1971/72	60.8	18.4	33.7	0.6	12.5	-	1.7	201.8	27.0	-	775.9	590
1972/73	77.3	36.7	29.5	0.7	14.7	-	2.2	225.5	44.5	0.1	1046.7	965
1973/74	82.8	64.2	31.1	0.9	20.2	0.1	3.6	393.6	77.5	0.5	1749.2	1708
1974/75	87.5	81.3	48.5	1.7	19.6	-	3.7	425.5	108.9	0.8	2075.3	5153
1975/76	109.8	85.6	49.1	1.4	0.9	0.2	5.3	38.8	89.3	0.4	1811.9	5273
1976/77	263.1	113.7	56.8	2.7	22.9	0.9	7.9	548.8	208.2	0.3	2871.8	6350
1977/78	644.2	156.5	126.9	6.0	37.0	3.8	10.2	566.8	228.4	0.2	3777.1	7353
1978/79	487.7	166.3	94.2	7.6	37.3	9.9	24.8	724.8	318.0	1.8	3899.8	7374
1979/80	663.6	204.8	94.8	10.6	35.2	38.0	153.2	935.2	397.4	0.8	5847.2	12340
1980/81	594.6	174.7	108.1	9.3	80.1	74.3	110.7	1103.2	407.6	1.2	5768.0	17298
1981/82	325.2	160.1	94.3	16.8	37.2	188.3	153.4	727.8	468.9	1.1	4231.3	18824
1982/83	362.2	193.6	92.5	17.0	38.6	315.9	153.3	576.3	315.6	46.0	3888.8	14744
1983/84	466.7	197.8	139.8	28.2	43.8	569.7	339.4	884.4	304.9	164.4	5101.8	14449
1984/85	566.9	185.3	221.6	55.4	43.6	708.5	512.3	848.5	278.1	213.8	5818.8	13994
1985/86	633.0	222.2	140.1	61.7	38.8	838.7	706.5	678.2	239.2	214.0	6035.5	12437
1986/87	743.2	295.6	103.8	53.6	44.5	1151.1	715.3	709.2	109.9	216.1	6561.9	6966
1987/88	498.9	376.3	116.0	66.4	53.0	1918.4	1130.9	1023.2	172.0	264.1	9406.0	8841
1988/89	568.5	540.6	131.2	73.4	86.9	2064.9	1562.4	1135.0	189.2	360.3	12032.8	7640
1989/90	305.4	270.7	80.0	39.6	18.8	1220.8	964.5	497.3	131.3	196.7	6777.7	9337

Sumber : Nota Keuangan dan RAPBN RI.

Bagi Indonesia, peningkatan peranan ekspor diharapkan sebagai sumber penerimaan devisa yang ditujukan untuk membiayai impor barang modal dan bahan baku serta pembayaran bunga dan cicilan hutang.

Impor bahan baku dan bahan penolong serta barang modal semakin meningkat (lihat tabel 2.3.). Perkembangan demikian membutuhkan devisa. Dengan demikian kenaikan ekspor akan meningkatkan barang modal dan bahan baku serta bahan penolong yang dibutuhkan investasi domestik untuk mendorong pertumbuhan ekonomi¹⁰.

Tabel 2.3.
Perkembangan Impor Indonesia Menurut Kelompok Barang 1974 - 1991
(Juta US\$)

Tahun	Barang Konsumsi	%	Bahan Baku	%	Barang Modal	%	Jumlah
1974	707.0	5.11	1582.3	11.43	1552.6	83.46	3841.9
1975	677.5	14.20	1961.1	41.11	2131.2	44.68	4769.8
1976	915.9	16.14	2024.1	35.68	2733.1	48.18	5673.1
1977	1104.6	17.73	2452.5	39.36	2673.2	42.91	6230.3
1978	1196.6	17.89	2664.5	39.83	2829.3	42.29	6690.4
1979	1182.2	16.41	3328.2	46.21	2691.9	37.38	7202.3
1980	1543.4	14.25	4807.6	44.37	4483.4	41.38	10834.4
1981	807.1	6.08	10445.8	78.70	2019.2	15.21	13272.1
1982	1236.3	7.33	12590.7	74.68	3031.9	17.98	16858.9
1983	1726.2	10.56	11732.0	71.75	2893.6	17.70	16351.8
1984	825.3	5.95	10482.3	75.51	2574.5	18.55	13882.1
1985	380.0	3.70	8162.7	79.55	1718.7	16.75	10261.4
1986	448.2	4.18	8363.9	78.03	1906.3	17.79	10718.4
1987	460.6	3.72	9474.2	76.59	2435.5	19.69	12370.3
1988	469.4	3.54	10222.9	77.16	2556.2	19.29	13248.5
1989	688.6	4.21	11905.5	72.77	3765.5	23.02	16359.6
1990	876.9	4.02	14893.1	68.20	6067.0	27.78	21837.0
1991	958.4	3.70	17233.1	66.62	7676.6	29.68	25868.1

Sumber : Nota Keuangan dan RAPBN, Dep. Keuangan RI, berbagai edisi.

10. Syafruddin Karimi, "Ekspor dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia", *Masyarakat Indonesia*, No.2, Thn. XIII, LIPI, 1986, hal. 199-213.

Keterkaitan antara ekspor dan pembayaran bunga dan cicilan hutang telah dijadikan indikator untuk memonitor tingkat keterhutangan yang disebut *debt service ratio* (DSR). Indikator ini sering dianggap sebagai indikator yang menggambarkan beban hutang dan menunjukkan sejauh mana kerawanan suatu negara terhadap fluktuasi ekspor¹¹.

Tabel 2.4.
Perkembangan Debt Service Ratio (DSR)
(dalam milyar rupiah)

Tahun	Ekspor	Bunga dan Cicilan Hutang	DSR
1969	228	12.7	5.57
1970	245	23.6	9.63
1971	429	41.0	9.56
1972	530	46.0	8.68
1973	754	62.5	8.29
1974	1354	67.3	4.97
1975	3105	71.7	2.31
1976	2851	165.1	5.79
1977	3430	221.0	6.44
1978	4466	525.7	11.77
1979	4935	647.6	13.12
1980	9629	754.0	7.83
1981	13849	915.3	6.61
1982	16177	1204.7	7.45
1983	15103	2072.8	13.72
1984	19847	2737.2	13.79
1985	22999	3303.1	14.36
1986	21534	5058.1	23.49
1987	20010	8165.5	40.81
1988	29874	10862.6	36.36
1989	34666	11789.9	34.01
1990	42503	13145.1	30.93
1991	51197	13182.5	25.75

Sumber : Diolah dari Nota Keuangan.

11. Tawang Alun, "Hutang Dunia Ketiga", *Prisma*, No.1 Thn XIV, LP3ES, Jakarta, hal. 65-71.

Bila DSR menunjukkan angka yang tinggi berarti Indonesia dinilai mengalami kesulitan dalam membayar bunga dan cicilan hutangnya. Perkembangan DSR Indonesia dapat dilihat pada tabel 2.4. Terlihat bahwa DSR tertinggi terjadi pada tahun 1987 sebesar 40,81. Angka DSR yang cukup tinggi ini terjadi akibat terjadinya apresiasi beberapa mata uang kuat terhadap dollar AS serta anjlognya harga minyak internasional.

2.3. Sumber-Sumber Pembiayaan Domestik

Penampilan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang menarik sebagaimana digambarkan di atas tidak dapat dilepaskan dari aspek pembiayaannya. Sumber-sumber pembiayaan pembangunan selama ini berasal dari sumber domestik dan asing. Pembiayaan domestik terdiri atas tabungan masyarakat dan tabungan pemerintah. Sumber pembiayaan dari luar negeri terdiri atas bantuan luar negeri (hutang luar negeri pemerintah) dan investasi asing swasta (hutang luar negeri swasta).

Tabungan domestik terdiri atas tabungan masyarakat dan tabungan pemerintah. Tabungan masyarakat terdiri atas deposito dan tabungan. Selama periode 1968-1992 tabungan domestik mengalami perkembangan yang meningkat. Peningkatan tabungan masyarakat berkaitan erat dengan tingkat pen-

dapatan masyarakat serta sistem lembaga keuangan nasional. Tabungan pemerintah merupakan selisih atas penerimaan domestik dan pengeluaran rutin.

Penerimaan domestik pemerintah didominasi oleh penerimaan migas, sedangkan peranan perpajakan belum menonjol. Konsekuensinya, penerimaan pemerintah sangat dipengaruhi oleh perkembangan harga minyak. Pada sisi lain, yaitu pos pengeluaran rutin, besarnya pembayaran bunga dan cicilan hutang semakin besar sehingga menekan tabungan pemerintah.

Tabel 2.5.
Perkembangan Tabungan Domestik 1969/70-1990/91
(Milyar Rupiah)

Tahun	Tabungan Masyarakat	%	Tabungan Pemerintah	%	Tabungan Domestik
1969/70	7.1	20.70	27.2	79.30	34.30
1970/71	9.8	14.80	56.4	85.20	66.20
1971/72	13.6	14.70	78.9	85.30	92.50
1972/73	32.4	17.52	152.5	82.48	184.90
1973/74	40.4	13.70	254.4	86.30	294.80
1974/75	57.2	7.20	737.6	92.80	794.80
1975/76	88.0	8.82	909.3	91.18	997.30
1976/77	127.1	9.06	1276.2	90.94	1403.30
1977/78	177.4	11.34	1386.5	88.66	1563.90
1978/79	208.5	12.05	1522.4	87.95	1730.90
1979/80	251.7	8.72	2635.0	91.28	2886.70
1980/81	353.1	7.39	4427.0	92.61	4780.10
1981/82	437.9	7.72	5235.0	92.28	5672.90
1982/83	539.1	9.04	5422.0	90.96	5961.10
1983/84	637.9	9.58	6020.9	90.42	6658.80
1984/85	774.1	10.68	6476.5	89.32	7250.60
1985/86	1211.8	14.23	7301.3	85.77	8513.10
1986/87	1586.4	38.06	2581.3	61.94	4167.70
1987/88	1835.0	35.58	3321.8	64.42	5156.80
1988/89	2485.3	52.32	2265.3	47.68	4750.60
1989/90	6563.6	59.82	4408.7	40.18	10972.30
1990/91	9722.2	50.45	9548.7	49.55	19270.90
1991/92	12157.0	55.81	9626.2	44.19	21783.20

Sumber : Nota Keuangan, Dep. Keu., dan Statistik Ekonomi dan Keuangan, BI, berbagai edisi.

Sepanjang periode 1969/70 - 1988/89 tabungan pemerintah berperan besar dalam pembentukan tabungan domestik, meskipun mulai mengendur sejak tahun anggaran 1986/87. Sejak awal Repelita I tabungan pemerintah besarnya 79 % dari keseluruhan tabungan domestik (lihat tabel 2.5.). Hal ini dipengaruhi oleh perkembangan harga minyak. Kenaikan harga minyak yang besar tahun 1974 dan 1980/81 sebagaimana terlihat dalam tabel 2.6. mempengaruhi besarnya tabungan pemerintah. Penurunan yang tajam dalam sejak tahun 1986 berakibat pula pada penurunan tabungan pemerintah.

Tabel 2.6.
Harga Ekspor Minyak Bumi Indonesia
(US\$ per barrel)

Tahun	Harga Minas	Tahun	Harga Minas
1969	1.67	1981	35.00
1970	1.67	1982	35.00
1971	2.21	1983	29.53
1972	2.96	1984	29.53
1973	3.73	1985	28.53
1974	11.70	1986	12.54
1975	12.60	1987	17.63
1976	12.80	1988	15.07
1977	13.55	1989	17.67
1978	13.55	1990	22.21
1979	15.65	1991	23.75
1980	29.50	1992	18.93

Sumber : APBN RI, 1993.

Sebaliknya tabungan masyarakat mengalami perkembangan yang justru berlawanan dengan tabungan pemerintah.

Selama masa-masa pertumbuhan tinggi, tabungan masyarakat cenderung menurun dalam pembentukan tabungan domestik. Selama kurun waktu 1969/70-1983/84 besarnya peranan tabungan masyarakat terhadap tabungan domestik rata-rata 11 % per tahun.

Perubahan yang berarti atas peranan masyarakat dalam pembentukan tabungan terjadi setelah pemerintah mengeluarkan kebijakan deregulasi perbankan 1 Juni 1983 dan diikuti kebijakan 27 Oktober 1988. Sejak tahun 1988 telah terjadi pergeseran yang berarti, yakni tabungan masyarakat melampaui tabungan pemerintah dalam pembentukan tabungan domestik.

2.4. Arus Modal Asing

Sumber-sumber pembiayaan domestik yang telah diuraikan di atas tidak mencukupi untuk mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi yang diharapkan. Hal ini merupakan konsekuensi dari kelangkaan modal di negara-negara berkembang¹², termasuk di Indonesia. Oleh karena itu pembiayaan

12. Uraian tentang sebab-sebab kelangkaan modal dapat dilihat dalam M.L. Jhingan, *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Rajawali Press, Jakarta, 1988, hal. 423-427.

dari luar negeri (modal asing) menempati bagian penting dalam mencapai pertumbuhan ekonomi¹³.

Pada dasarnya modal asing merupakan tabungan yang bersumber dari luar negeri (*foreign saving*). Tabungan luar negeri dapat berupa tabungan resmi ke pemerintah (*official saving*) dan tabungan swasta (*private saving*).

2.4.1. Bantuan Luar Negeri

Sebagian besar tabungan resmi ke pemerintah dalam bentuk pinjaman konsesional, yang dapat berupa hibah (*grants*) atau pinjaman lunak (*loans*), yang biasanya berbunga rendah dengan jangka waktu pengembalian relatif lama. Secara teknis, pinjaman konsesional ini disebut bantuan pembangunan resmi (*Official Development Assistance = ODA*) yang disebut juga bantuan luar negeri (*foreign aid*).

Sejak awal Repelita I bantuan luar negeri menjadi komponen pembiayaan pembangunan yang memegang peranan penting, terutama dikaitkan dengan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang menganut prinsip anggaran yang

13. Aliran modal asing dapat dibedakan pula atas modal yang tidak dikembalikan dan modal yang harus dikembalikan. Lihat Engelina Pattiasina, "Dampak-Dampak Kegiatan Penanaman Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia", *Analisa*, CSIS, Jakarta, No. 9, Tahun 1982.

berimbang. Pengeluaran pembangunan yang tidak dapat sepenuhnya dibiayai oleh penerimaan dalam negeri dan tabungan pemerintah, ditutup oleh hutang luar negeri.

Menurut jenisnya bantuan luar negeri pemerintah sejak Repelita I terdiri atas bantuan program murni, bantuan khusus, bantuan proyek, pinjaman setengah lunak dan komersial serta pinjaman tunai. Perkembangan bantuan luar negeri sejak Repelita I sampai tahun 1990/91 ditunjukkan dalam tabel 2.7. Dalam Repelita I dan II, bantuan luar negeri terbatas pada bantuan program dan bantuan proyek. Dalam bantuan program meliputi devisa kredit, bantuan kapas dan bantuan pangan. Namun sejak memasuki Repelita III Indonesia mulai menggunakan pinjaman setengah lunak dan komersial, termasuk di dalamnya kredit ekspor, serta pinjaman tunai. Memasuki Repelita V pemerintah tampak membutuhkan bantuan khusus yang berupa bantuan program dana pendamping (*local cost*) dan pinjaman sektor (*sector loan*). Kecenderungan ini menunjukkan semakin sedikitnya proyek-proyek rupiah murni. Ini menunjukkan semakin tergantungnya pembiayaan pembangunan¹⁴.

14. Muchtarudin Siregar, *Pinjaman Luar Negeri dan Pembiayaan Pembangunan di Indonesia*, Lembaga Penerbitan FE-UI, Jakarta, 1991, hal. 43-44.

Tabel 2.7.
Perkembangan Bantuan Luar Negeri Indonesia
(juta \$ US)

Jenis Bantuan/Pinjaman Luar Negeri	1968		1973/74		1978/79			
		%		%		%		
1. Bantuan Program Murni	292.3	80.46	340.6	39.66	112.5	3.84		
2. Bantuan Khusus	-	-	-	-	-	-		
3. Bantuan Proyek	71.0	19.54	518.2	60.34	1564.4	53.34		
4. Pinjaman setengah Lunak dan Komersial	719.7	24.54	905.0	19.98	500.0	10.17		
5. Pinjaman Tunai	536.4	18.29	1378.5	30.44	560.6	11.40		
Total	1619.4	100	3142.3	100	2933.0	100		
Jenis Bantuan/Pinjaman Luar Negeri	1983/84		1988/89		1989/90		1990/91	
		%		%		%		%
1. Bantuan Program Murni	84.0	1.81	23.0	0.39	6.0	0.12	-	-
2. Bantuan Khusus	-	-	2360.0	37.79	1855.1	28.75	1277.8	20.18
3. Bantuan Proyek	2161.1	47.72	2248.3	36.00	2838.2	43.99	3473.6	54.85
4. Pinjaman setengah Lunak dan Komersial	905.0	19.98	119.2	17.92	896.4	13.89	1541.6	24.34
5. Pinjaman Tunai	1378.5	30.49	493.5	7.90	855.1	13.25	40.0	0.63
Total	4528.6	100	6244.0	100	6450.8	100	6333.0	100

Sumber : Lampiran Pidato Kenegaraan Presiden RI., 1992.

Bantuan luar negeri tersebut merupakan injeksi bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Peningkatan bantuan luar negeri dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal berupa defisit anggaran belanja pemerintah dan kekurangan tabungan-investasi swasta. Faktor eksternal terjadi karena defisit neraca pembayaran yang tidak di-biaya oleh arus modal masuk jangka panjang, tambahan cadangan devisa dan adanya pelarian modal¹⁵.

15. Lihat Mubariq Ahmad, "Hutang Luar Negeri Indonesia Periode 1967-1988", *Prisma*, No.9, Tahun XX, September, 1991, hal. 13-30.

Tabel 2.8.
Arus Modal Asing 1969-1991
(dalam milyar rupiah)

Tahun	Bantuan L.N.	Bunga & Cicilan	Bunga & Cicilan terhadap Pengeluaran Rutin (%)	Transfer Bersih
1969	91.0	12.7	5.87	78.3
1970	120.4	23.6	8.26	96.8
1971	135.5	41.0	11.74	94.5
1972	157.8	46.0	10.50	111.8
1973	203.9	62.5	8.76	141.4
1974	232.0	67.3	6.62	164.7
1975	491.6	71.7	5.38	419.9
1976	783.8	165.1	10.13	618.7
1977	773.9	221.0	10.28	552.9
1978	1035.5	525.7	19.16	509.8
1979	1381.1	647.6	15.94	733.5
1980	1493.8	754.0	13.00	739.8
1981	1709.0	915.3	13.12	793.7
1982	1940.0	1204.7	17.22	735.3
1983	3882.4	2072.8	24.64	1809.6
1984	3478.0	2737.2	29.03	740.8
1985	3572.2	3303.1	27.64	269.1
1986	5752.2	5058.1	37.30	694.1
1987	6158.0	8165.5	46.71	-2007.5
1988	9990.7	10862.6	52.38	-871.9
1989	9429.3	11789.9	48.46	-2360.6
1990	9904.6	13145.1	43.82	-3240.5
1991	10409.1	13182.5	43.61	-2773.4

Sumber: Lampiran Pidato Kenegaraan Presiden RI., 1992.

Dalam jangka panjang bantuan luar negeri memberikan tekanan pada pengeluaran pemerintah. Tekanan itu berupa bunga dan cicilan hutang. Setiap tahun pembayaran bunga dan cicilan hutang Indonesia semakin meningkat sebagaimana diperlihatkan dalam tabel 2.8. Peningkatan pembayaran bunga dan cicilan hutang selain dipengaruhi oleh besarnya

hutang luar negeri yang telah jatuh tempo, juga dipengaruhi oleh perubahan nilai kurs¹⁶.

Semakin meningkatnya pembayaran bunga dan cicilan hutang setiap tahun telah menyebabkan arus bersih negatif pinjaman luar negeri pemerintah. Transfer modal keluar mulai terjadi pada tahun 1987, artinya, setiap pembayaran cicilan dan bunga hutang luar negeri melebihi hutang baru yang diterima.

2.4.2. Investasi Langsung Asing

Selain hutang luar negeri pemerintah, sumber pembiayaan luar negeri yang memiliki peran besar dalam pembangunan ekonomi di Indonesia adalah modal asing swasta. Modal asing swasta terdiri atas beberapa macam. Pertama, investasi langsung asing (*foreign direct investment*) yang dilakukan oleh penduduk luar negeri. Investasi langsung asing ini tidak selalu perusahaan multinasional. Kedua, investasi portofolio (*portfolio investment*) yaitu pembelian dari sejumlah obligasi atau saham suatu negara oleh

16. Nopirin dan Anggito Abimayu, "Pergeseran Nilai Tukar dan Pengaruhnya Terhadap Hutang Luar Negeri Indonesia", *Prisma*, No. 2, Tahun XVI, Februari 1987, LP3ES, Jakarta, hal. 74-89; Anwar Nasution, "Perubahan Kurs Mata Uang Konvertibel Sejak September 1985", *Prisma*, No.6, Juni 1987, LP3ES, Jakarta, hal. 98-109; Mubariq Ahmad, op. cit., hal. 28-29.

orang asing tanpa pengawasan manajerial. Di Indonesia investasi portofolio kurang berperan. Ketiga, pinjaman bank komersial dan keempat adalah kredit ekspor¹⁷.

Investasi swasta asing yang mendominasi perekonomian Indonesia adalah investasi asing langsung atau Penanaman Modal Asing (PMA). Tabel 2.9. memperlihatkan penanaman modal asing langsung (PMA) yang disetujui dari tahun 1967 sampai dengan 1991. Namun dalam tabel tersebut tidak merangkum penanaman modal asing secara total di semua sektor. Sektor-sektor yang tidak tercatat dalam data Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) adalah sektor energi (minyak bumi, gas alam dan batu-bara) dan sektor keuangan (perbankan dan asuransi)¹⁸.

Perkembangan investasi asing langsung dilihat secara sektoral terkonsentrasi pada sektor industri manufaktur. Perkembangan ini tidak berubah sejak tahun 1970 hingga tahun 1990-an. Dilihat secara regional, PMA lebih banyak tersebar di pulau Jawa, terutama Jawa Barat, DKI Jakarta dan Jawa Timur.

17. Malcolm Gillis et al., *Economic of Development*, W.W. Norton and Company, N.Y., 1983.

18. Kelemahan atas data investasi asing (PMA) yang diterbitkan oleh BPKM dinyatakan oleh Hall Hill, *Investasi Asing dan Industrialisasi di Indonesia*, LP3ES, Jakarta, 1990, hal. 58-64.

Tabel 2.9.
Perkembangan PMA Di Indonesia

Tahun	Jumlah Proyek	Nilai (juta US\$)	Tahun	Jumlah Proyek	Nilai (juta US\$)
1969	37	127.5			
1970	84	167.7	1981	24	706.5
1971	63	289.0	1982	32	2430.9
1972	47	163.0	1983	46	2399.6
1973	67	322.1	1984	23	1096.9
1974	55	548.6	1985	46	854.1
1975	24	1145.6	1986	93	847.6
1976	22	221.0	1987	130	1520.3
1977	20	167.0	1988	145	4481.6
1978	23	207.1	1989	294	4718.8
1979	13	248.6	1990	432	8751.0
1980	21	1075.9	1991	376	8778.2
Jumlah Proyek		= 2117			
Nilai (juta US\$)		= 41268.6			

Sumber : BKPM, PMA diluar sektor migas dan perbankan

2.5. Pelarian Modal

Sumber-sumber pembiayaan luar negeri (modal asing) akan terus dibutuhkan oleh Indonesia dalam memacu pertumbuhan ekonominya. Namun perekonomian Indonesia adalah perekonomian terbuka. Konsekuensinya terjadi aliran modal yang bebas keluar-masuk. Dalam konteks negara berkembang, seperti halnya Indonesia, aliran modal keluar yang dinilai merugikan perekonomian domestik disebut pelarian modal¹⁹.

19. Tentang batasan pelarian modal, lihat M. Ikh-san M., "Pelarian Modal dari Indonesia : Estimasi dan Masalahnya", *EKI*, No. 1, Vol. XXXVII, LPEM FE-UI, Jakarta, 1989, hal. 83-113.

Alasannya, negara berkembang menghadapi kelangkaan modal untuk memacu pertumbuhan ekonominya.

Bila pelarian modal dibatasi dengan arus modal jangka pendek swasta (*short term*) dan *net error and omissions* (*NEO*) perkembangan itu terlihat dalam tabel 2.10. Tampak pelarian modal sangat fluktuatif dan tidak terpola.

Tabel 2.10.
Pelarian Modal Indonesia
(dalam juta US \$)

Tahun	Arus Modal Jk. Pendek	Net Error & Omission	Pelarian Modal
1969	-26	6	-20
1974	86.59	313.88	400.47
1978	-118.94	102.7	-16.24
1982	-506.74	2326.2	1819.46
1986	-1308.08	1375.81	67.73

Sumber: Diolah dari Data-data BOP Statistics dan World Debt Tables

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya mobilitas modal tersebut, baik faktor-faktor ekonomi maupun non-ekonomi. Ikhsan (1985) meneliti faktor-faktor ekonomi yang menyebabkan pelarian modal sepanjang periode 1971-1986. Menurutnya, tingkat bunga domestik dan inflasi berpengaruh negatif, sedangkan tingkat bunga luar negeri berpengaruh positif terhadap pelarian modal. Kebijakan devaluasi yang diambil pemerintah relatif tidak signifikan. Ini berkaitan

dengan kepercayaan masyarakat terhadap kebijaksanaan pemerintah²⁰.

Dalam jangka pendek, pelarian modal menyebabkan ketidakstabilan dalam penentuan tingkat bunga, nilai tukar dan pengendalian moneter. Hal ini disebabkan pelarian modal membawa dampak pada pengurangan likuiditas perbankan, sehingga menimbulkan kelebihan permintaan uang. Akibatnya mendorong kenaikan suku bunga. Di sisi lain, masyarakat akan berusaha menukarkan mata uang domestiknya dengan mata uang asing, sehingga menaikkan harga valuta asing. Keadaan demikian menimbulkan gejolak spekulasi yang berakibat menyulitkan pengendalian moneter dan mengurangi cadangan devisa. Pengurangan cadangan devisa ditutup dengan hutang luar negeri serta perolehan dari ekspor²¹.

Dalam jangka panjang pelarian modal membawa dampak terhadap pemanfaatan sumber daya yang ada dalam perekonomian domestik karena kurangnya investasi, sehingga menghilangkan potensi pertumbuhan ekonomi.

Dari apa yang telah diuraikan diatas pertumbuhan ekonomi sebesar 6,5% sepanjang periode 1969-1991 dibiayai oleh sumber-sumber domestik dan asing. Peranan modal asing

20. M. Ikhsan, *ibid.*, hal. 109.

21. Moh. Ikhsan, *ibid.*, hal. 100-102.

sangat besar, sehingga Indonesia mengalami ketergantungan yang besar. Hal ini disebabkan rendahnya modal domestik yang tersedia. Namun dalam kondisi tersebut terjadi fenomena pelarian modal (*capital flight*). Fenomena ini memperburuk kinerja perekonomian. Pada bagian bab selanjutnya diuraikan penelitian pengaruh modal asing tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi sepanjang periode 1969-1991.



BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Penelitian Yang Pernah Dilakukan

Studi mengenai pengaruh bantuan luar negeri dan modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang masih selalu menjadi perdebatan. Paul Mosley menggolongkannya menjadi tiga tahapan¹. Pada tahun enam puluhan, bantuan luar negeri dipercayai sebagai tambahan stok kapital sehingga dengan *marginal propensity to save* (s) dan *incremental capital-output ratio* (k) tertentu, pertumbuhan (g) akan meningkat dari $g = s/k$ menjadi $g = s/k + a/k$, dimana a adalah bantuan luar negeri. Studi tentang modal asing yang dilakukan pada awal 1970-an menemukan bahwa kebanyakan bantuan luar negeri tidak menambah stok kapital, tetapi dipergunakan untuk tujuan-tujuan konsumsi disamping memberikan dampak meningkatkan angka capital-output ratio. Karenanya, pengaruh positif bantuan luar negeri lalu diragukan. Tahap yang terakhir, pada ujung tahun 1970-an beberapa peneliti menyoroti masalah metodologinya, antara lain kerancuan antara bantuan luar negeri dengan arus modal asing lainnya sehingga

1. Paul Mosley, "Aid, Saving and Growth Revisited", *Oxford Bulletin of Economic and Statistic*, May, 1980, pp. 79-81.

beberapa hasil penelitian yang dihasilkan menunjukkan hasil yang berbeda-beda.

Studi empiris mengenai pengaruh arus modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi dinegara-negara berkembang telah cukup banyak dilakukan. Papanek (1973), Gupta (1975) mengestimasi tingkat pertumbuhan ekonomi (Y) yang diregresikan dengan variabel independen yang terdiri dari tabungan domestik (S), bantuan luar negeri (AID), Investasi Swasta Asing (FPI) dan pinjaman luar negeri lainnya (RFI). Yang membedakan diantara dua penelitian tersebut adalah jumlah sampel yang digunakan². Papanek menggunakan sampel 80 negara sedangkan Gupta menggunakan sampel 40 negara. Hubungan variabel-variabel yang diajukan oleh Papanek maupun Gupta diformulasikan dalam suatu model persamaan sebagai berikut :

$$Y = a_0 + a_1S + a_2AID + a_3FPI + a_4RFI + e$$

Stoneman (1975) menggabungkan bantuan luar negeri (AID) dan pinjaman luar negeri lainnya (RFI) sebagai variabel terpisah yang digunakan untuk menangkap pengaruh-pengaruh struktural dari investasi swasta asing ($FCPI = AID + RFI$). Dengan jumlah sampel yang digunakan seba-

2. K.L. Gupta and M.A. Islam, *Foreign Saving and Growth*, Boston, 1983, pp. 30-47.

nyak 188 negara, model yang diregresi adalah :

$$Y = a_0 + a_1S + a_2FCPI + a_3FPI + e$$

Ketiga studi ini menggunakan data *cross-section* dengan periode pengamatan awal tahun 1950 hingga akhir tahun 1960. Secara ringkas hasil studi tersebut dapat dilihat pada tabel 1.2.

Tabel 3.1.
Beberapa Hasil Regresi Studi
Pengaruh Arus Modal Asing Terhadap Pertumbuhan

Variabel	Papanek	Gupta	Stoneman
Konstanta	1,50 (2,50)	3,57 (2,31)	1,08 (2,29)
Rasio tabungan domestik terhadap PDB (S/Y)	0,20 (6,0)	0,08 (1,4)	0,25 (9,27)
Rasio bantuan luar negeri terhadap PDB (AID)	0,39 (5,8)	0,16 (2,7)	0,31 (8,57)
Rasio investasi swasta asing terhadap PDB (FPI)	-0,17 (2,5)	0,19 (1,36)	0,07 (1,37)
Rasio pinjaman luar-negeri lainnya terhadap PDB (RFI)	0,19 (2,1)	0,29 (2,09)	-
Investasi kumulatif swasta asing (FPCI)	-	-	-0,029 (2,57)
R ²	0,37	0,296	0,369
n	85	40	188

(*) Angka dalam kurung adalah t-statistik.

Sumber : K.L. Gupta et al., *Foreign Saving and Growth*, Boston, 1983, p.34

Dari ketiga penelitian yang telah dilakukan tersebut dapat dilihat bahwa variabel tabungan domestik dan arus modal asing hanya mampu mewakili variabel-variabel lain

yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi antara 29 % - 37 %. Kemudian jika dibandingkan antara ketiga penelitian tersebut dapat diterangkan bahwa model dan hasil estimasi dari penelitian Papanek lebih unggul dari penelitian lainnya. Dari empat variabel independen yang dipilih, ternyata mempunyai tingkat signifikansi yang cukup berarti terhadap pertumbuhan ekonomi dinegara-negara yang dijadikan sampel. Saving dan bantuan luar negeri sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien parameter 0,2 dan 0,39. Sementara investasi swasta asing meskipun signifikan tetapi berpengaruh negatif dengan koefisien parameter 0,17. Hasil studi Stoneman memperlihatkan koefisien investasi swasta asing negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh struktural dari investasi swasta asing.

Perbedaan hasil penelitian tersebut diatas sebenarnya bukan merupakan perbedaan yang mendasar karena kalau kita lihat secara keseluruhan, Papanek dan Stoneman ternyata menghasilkan parameter saving domestik dan bantuan luar negeri pemerintah yang tidak jauh berbeda, yaitu 0,20 dan 0,25 untuk tabungan domestik serta 0,39 dan 0,31 untuk bantuan luar negeri pemerintah. Penelitian yang dilakukan Gupta hasilnya kurang baik. Hal ini diduga karena penggunaan sampel yang sedikit, yakni 40 negara, sehingga distribusi yang dihasilkan kurang mendekati kurve normal.

Studi yang lain adalah yang dilakukan oleh Mosley³. Dengan menggunakan data tahun 1970 dari sampel 83 negara sedang berkembang, hasil studinya menunjukkan terjadi hubungan yang tak menentu antara modal luar negeri dan pertumbuhan ekonomi. Mosley meregresikan dalam 2 model yakni model biasa dan model lag lima tahun, dimana pertumbuhan (*GR*) sebagai dependen variabel dan bantuan luar negeri (*AID*), modal asing lainnya (*FCI*) dan tabungan (*S*) sebagai variabel independen. Adapun hasil regresinya adalah sebagai berikut :

$$GR = 6,13 - 0,94 AID - 0,72 FCI + 0,029 S$$

(3,11) (1,85) (0,59)

$$R^2 = 0,0857$$

$$GR = 5 - 1,08 AID(-5) - 0,34 FCI(-5) + 0,10 S$$

(3,43) (1,74) (0,93) (2,43)

$$R^2 = 0,2885$$

Terlihat bahwa pada tahun 1970, pertumbuhan ekonomi negara-negara berkembang hanya dipengaruhi sebesar 8 % dan 28 % oleh arus modal asing dan tabungan. Hal ini tentu tidak mengherankan karena adanya variabel-variabel lain yang lebih berpengaruh pada keadaan perekonomian negara berkembang seperti ekspor, kepemilikan sumber daya alam, keadaan iklim dan juga situasi politik negara yang bersangkutan.

3. Mosley, loc. cit., hal. 82-84.

Hal yang perlu dicatat dari studi yang telah dikemukakan adalah bahwa pengaruh modal asing pada pertumbuhan ekonomi yang dilakukan Mosley bersifat negatif meskipun tidak signifikan. Hal ini sangat berlawanan dengan hasil studi Papanek, Gupta dan Stoneman yang menunjukkan arah hubungan positif dan signifikan. Disamping itu, beberapa komentar yang perlu dikemukakan untuk studi-studi di atas adalah, pertama, data yang dipakai merupakan agregasi *cross-section* dari beberapa negara yang masing-masing mempunyai corak dan kasus yang mungkin sangat berbeda. Kedua, tidak ada parameter yang menunjukkan validitas model, mengingat nilai R^2 adalah semu (variabel GR adalah *first difference*) sehingga tidak didapatkan parameter statistik yang tepat. Ketiga, tidak diperolehnya pengaruh ekonomis jangka pendek dan jangka panjang yang mungkin berbeda.

Di Indonesia, studi mengenai modal asing antara lain pernah dilakukan oleh Sritua Arief dan juga oleh Kuncoro Mudrajat. Dengan menggunakan data tahun 1970-1986, hasil regresi Sritua Arief mengenai peranan arus modal asing dalam perekonomian Indonesia adalah sebagai berikut⁴ :

4. Sritua Arief dan Adi Sasono, *Modal Asing, Beban Hutang Luar Negeri dan Ekonomi Indonesia*, UI Press, Jakarta, 1987, hal. 32.

$$Y = 7,5701 - 0,1031 F/Y$$

$$(0,9582)$$

$$R^2 = 0,20$$

dimana y adalah tingkat pertumbuhan output nasional per tahun dan F/Y adalah rasio arus bersih modal asing terhadap output nasional. Terlihat bahwa koefisien regresi bernilai negatif, meskipun secara statistik tidak signifikan. Diperkirakan efek pertumbuhan yang ditimbulkan modal asing pada waktu masuk telah diserap habis oleh arus keluar sumber-sumber nasional yang harus dilakukan sebagai akibat masuknya modal asing tersebut. Disatu sisi modal asing menimbulkan *growth promoting effect*, tetapi disisi lain menimbulkan proses yang bersifat *growth defeating* sehingga secara netto efeknya menjadi negatif.

Hasil regresi Mudrajat mengenai dampak arus modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dengan periode pengamatan tahun 1969-1985 dapat dilihat sebagai berikut⁵ :

$$GR = 0,3997 - 11,1117 AID + 1,0662 FPI - 1,6448 CX$$

$$(2,102) \quad (-2,512) \quad (0,778) \quad (2,675)$$

$$-2,3055 CLF - 0,4506 GDPN$$

$$(0,884) \quad (-1,715)$$

$$R^2 = 0,6068$$

5. Mudrajat Kuncoro, "Dampak Arus Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tabungan Domestik", *Prisma*, No. 9, LP3ES, 1989, hal. 40.

Bantuan luar-negeri (*AID*) ternyata berpengaruh tidak menguntungkan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dan hal ini diduga antara lain karena pemanfaatannya yang tidak efektif. Di lain pihak, investasi swasta langsung (*FPI*) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan akan tetapi secara statistik tidak signifikan.

Dari dua studi pengaruh arus modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia secara umum dapat dicatat bahwa terdapat kecenderungan adanya hubungan negatif antara keduanya. Dengan kata lain, masuknya modal asing dalam perekonomian Indonesia berdampak tidak menguntungkan terhadap pertumbuhan.

3.2. Tinjauan Teori

Pertumbuhan ekonomi yang dijadikan sasaran pembangunan ekonomi di banyak negara berkembang (*developing countries*) terkait dengan pengalaman pembangunan ekonomi negara yang kini disebut negara maju (*developed countries*)⁶. Sejauh ini teori pertumbuhan ekonomi yang menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi

6. Pertumbuhan ekonomi berbeda dengan pembangunan ekonomi. Dalam pengertian yang pertama mengacu pada kenaikan output dalam jangka panjang, sedangkan pembangunan ekonomi merupakan konsep yang lebih luas. Lihat Gerardo P Sicat dan HW Arndt, *Ilmu Ekonomi Untuk Konteks Indonesia*, LP3ES, Jakarta, 1992, hal. 345-347.

sangat beragam. Namun dalam konteks penelitian ini akan dibahas teori-teori pertumbuhan ekonomi yang melandasinya.

Selain itu, dalam konteks negara berkembang arus modal asing menjadi komponen penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi. Kebutuhan akan arus modal asing bagi negara berkembang dapat dijelaskan dengan *three gap model*. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi yang dicapai oleh negara berkembang diinjeksi oleh modal domestik dan modal asing.

Kemudian, teori perhitungan pendapatan nasional pendekatan pengeluaran dan teori ekonomi makro untuk perekonomian terbuka dikemukakan untuk menjelaskan komponen-komponen pendapatan nasional, mekanisme pengaruh arus modal asing dan efektivitas kebijaksanaan moneter dan fiskal terhadap kegiatan perekonomian.

3.2.1. Teori Pertumbuhan Ekonomi⁷

Masalah-masalah pertumbuhan ekonomi sejak lama mendapat perhatian dari ekonom klasik seperti Smith, Malthus,

⁷. Teori-teori Pertumbuhan ekonomi dalam sub-bab ini disarikan dari ML. Jhingan, *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Rajawali Press, Jakarta, 1988; Boediono, *Teori Pertumbuhan Ekonomi*, BPFE Yogyakarta, 1990; Lepi T. Tarmidi, "Teori-teori Pertumbuhan Ekonomi Modern", *Economica*, FE-UI Jakarta, Vol. XI, No. 1, 1983, hal. 68-73; Bruce Glasburner dan Adityawan Chandra, *Teori dan Kebijakan Ekonomi Makro*, LP3ES, Jakarta, 1987.

Ricardo, Mill dan Marx. Perkembangan yang pesat terjadi setelah lahirnya teori Harrod-Domar yang dipengaruhi oleh ajaran-ajaran Keynes. Dalam model Harrod ,

$$G = \delta Y/Y = s/v$$

dimana :

Y = pendapatan nasional,

s = kecenderungan menabung marginal dan rata-rata dengan besarnya tabungan; $S = sY$; $0 < s < 1$

$v = K/Y$; capital-output ratio = COR atau $\delta K/\delta Y = ICOR$

K = dana permodalan

Domar menggunakan $k = Y/K = 1/v$, sehingga $G = s.k$

Dengan demikian pertumbuhan ekonomi diukur dengan persentase kenaikan pendapatan yang tergantung pada besarnya kecenderungan masyarakat untuk menabung dan *ICOR*. Jika *ICOR* suatu negara tinggi, yang menunjukkan tingkat efisiensi investasi rendah, maka untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi tertentu diperlukan tingkat investasi yang tinggi. Ini berarti menuntut tingkat tabungan yang tinggi pula untuk membiayainya.

Dalam konteks negara-negara berkembang, teori Harrod-Domar memiliki beberapa kelemahan. Pertama, perbedaan kondisi pada saat teori Harrod-Domar dikembangkan. Teori ini dimaksud untuk mencegah pereconomian dari kemungkinan stagnasi jangka panjang dan tidak untuk menga-

rahan program industrialisasi yang banyak dilakukan di negara berkembang. Kedua, Model Harrod-Domar didasarkan atas asumsi tentang perekonomian tertutup, sedangkan negara berkembang bersifat terbuka dalam arti berperannya perdagangan luar negeri dan arus modal asing⁸.

Berbeda dengan model Harrod-Domar, model neo-klasik memungkinkan terjadinya substitusi antara modal dengan tenaga kerja. Solow merumuskan model pertumbuhan neo-klasik sebagai berikut :

$$\delta K = s.f.(k) - nk$$

dimana :

k = K/L atau *capital-labour ratio*.

$f(k)$ = Y/L atau jumlah output yang dihasilkan tiap pekerja.

n = $\delta L/L$ atau laju penambahan angkatan kerja pada tingkat yang tetap.

$s.f.(k)$ menunjukkan besarnya tabungan tiap pekerja dan oleh karena seluruh tabungan dijadikan modal investasi, maka sama dengan arus modal yang ditanam tiap pekerja. Sedangkan nk menunjukkan jumlah modal yang dibutuhkan agar perbandingan antara modal dan angkatan kerja (k) menjadi

⁸. M.L. Jhingan, *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Rajawali Press, Jakarta, 1988, hal. 308-309.

tetap, apabila angkatan kerja berkembang menurut suatu tingkat yang tetap (n).

Banyak model pertumbuhan ekonomi neo-klasik menggunakan fungsi produksi agregat dari Cobb-Douglas sebagai dasar, di mana rumus umumnya adalah :

$$Y = A_t \cdot K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$$

di mana t = tahun ke n

A = koefisien perubahan teknologi sepanjang waktu.

Ada beberapa sifat fungsi Cobb-Douglas, yaitu, pertama, linier homogen atau, untuk setiap peningkatan faktor-faktor produksi yang proporsional, produksi naik dengan kelipatan yang sama (*constant return to scale*). Kedua, elas-tisitas substitusi antara faktor-faktor produksi sama dengan satu.

Meskipun terdapat kelemahan-kelemahan, model pertumbuhan Harrod-Domar secara relatif banyak digunakan dalam perencanaan di negara-negara berkembang⁹. Penerapan di negara berkembang disesuaikan dengan karakteristik negara bersangkutan. Kelangkaan modal yang menjadi ciri khas negara berkembang menyebabkan adanya "tiga kesenjangan" yang akan diuraikan di bawah ini.

9. Lepi T. Tarmidi, *ibid.*

3.2.2. Three Gap Approach¹⁰

Secara teoritis, permintaan dana (hutang) luar negeri oleh negara berkembang dapat dijelaskan melalui pendekatan tiga senjang (*three gap approach*). Chenery dan Bruno menyatakan bahwa negara sedang berkembang membutuhkan hutang terutama untuk menutupi kesenjangan antara tabungan dan investasi (*saving-investment gap*) dan kesenjangan valuta asing (*foreign exchange gap*). Todaro¹¹ menambahkan dua kesenjangan yaitu defisit dalam anggaran negara dan kesenjangan dalam kewirausahaan. Kesenjangan-kesenjangan diatas merupakan sisi permintaan hutang luar negeri negara berkembang yang bersifat faktor internal. Apa yang akan dibahas selanjutnya disini adalah ingin melihat bagaimana hubungan tiga kesenjangan, yakni "gap tabungan-investasi", "gap valuta asing" dan "defisit anggaran negara" dalam kaitannya dengan aspek permintaan hutang luar negeri dengan menggunakan identitas pendapatan nasional dan neraca pembayaran.

Identitas pendapatan nasional sisi pendapatan adalah :

$$Y = C_p + S + T \quad (1)$$

10. M. Ikhsan, *Kapasitas Pembayaran Beban Hutang Luar Negeri*, PAU Bidang Ekonomi UI, Jakarta, 1991.

11. M.P. Todaro, *Economic Development in The Third World*, Longman Inc., N.Y., 1989, hal. 475.

dan identitas pendapatan nasional sisi pengeluaran :

$$Y = C_p + C_g + I + (X - M) \quad (2)$$

di mana :

Y = pendapatan nasional

C_p = konsumsi masyarakat

C_g = konsumsi pemerintah

S = tabungan

T = penerimaan pajak

I = investasi

$X-M$ = ekspor netto

Tabungan terdiri tabungan masyarakat dan tabungan swasta. Tabungan pemerintah merupakan sisa penerimaan pajak dikurangi konsumsi pemerintah sehingga dapat ditulis :

$$S = S_p + S_g \quad (3)$$

$$S_g = T - C_g \quad (4)$$

Jika persamaan (3) dan (4) kita substitusikan ke persamaan (1) dan (2), maka diperoleh :

$$Y = C_p + S_p + S_g + T \quad (5)$$

$$Y = C_p + C_g + I + X - M \quad (6)$$

Hubungan antara tiga kesenjangan (*saving-gap*, *trade-gap* dan defisit anggaran pemerintah) dapat dilihat dengan mensubstitusikan persamaan (5) dan (6) yang diperoleh :

$$C_p + S_p + S_g + T = C_p + C_g + I + X - M$$

$$(S_p + S_g - I) + (T - C_g) = (X-M) \quad (7)$$

atau

$$(S-I) + (T-C_g) = (X-M) \quad (8)$$

di mana :

$(S-I)$ = kesenjangan tabungan-investasi

$(T-C_g)$ = kesenjangan (defisit) anggaran pemerintah

$(X-M)$ = kesenjangan transaksi berjalan

Persamaan (8) menunjukkan bahwa defisit transaksi berjalan adalah sama dengan defisit anggaran pemerintah ditambah gap tabungan-investasi. Keadaan tersebut juga menggambarkan adanya hubungan antara ketidak seimbangan eksternal dengan ketidak seimbangan internal.

Suatu defisit dapat dibiayai dengan berbagai alternatif dan satu diantaranya adalah dengan menarik modal asing yang salah satu bentuknya adalah hutang luar negeri. Hubungan antara hutang luar negeri dengan ketiga kesenjangan tersebut dapat dilihat dengan menggunakan gabungan identitas (8) dengan identitas neraca pembayaran. Identitas neraca pembayaran dapat ditulis :

$$X_t - M_t + FDl_t + FDs_t + IF_t + IP_t = R_t + NEO_t \quad (9)$$

di mana :

X_t = ekspor

M_t = impor

FDl_t = hutang luar negeri jangka panjang

FDs_t = Hutang luar negeri jangka pendek

IF_t = investasi asing langsung

IP_t = investasi portofolio

R_t = perubahan cadangan internasional otoritas moneter

NEO_t = *net error and omissions*

Apabila $FDI_t + FDS_t = FD_t$ dan variabel non hutang dipindah ke kanan, maka diperoleh :

$$FD_t = (M_t - X_t) - IF_t - IP_t + R_t + NEO_t \quad (10)$$

Persamaan (10) menjelaskan bahwa hutang luar-negeri baik jangka panjang maupun jangka pendek dibutuhkan untuk membiayai defisit transaksi berjalan, kenaikan cadangan internasional otoritas moneter dan *net error and omissions* yang tidak mampu dibiayai oleh investasi langsung maupun investasi portofolio.

Hubungan antara kenaikan hutang luar negeri dengan kesenjangan lainnya dapat dijelaskan dengan mensubstitusikan persamaan (8) ke persamaan (10) sebagai berikut :

$$FD_t = (I - S_p) + (T - C_g) - IF_t - IP_t + R_t + NEO_t \quad (11)$$

Persamaan (11) seperti juga persamaan (10) menunjukkan bahwa kenaikan hutang luar-negeri tidak hanya untuk membiayai defisit transaksi berjalan tetapi juga defisit lainnya yaitu kesenjangan tabungan-investasi dan defisit anggaran pemerintah. Disamping itu juga menjelaskan adanya hubungan ketidak seimbangan perekonomian domestik (*internal balance*) dengan kenaikan hutang suatu negara.

3.2.2. Pendapatan Nasional Pendekatan Pengeluaran

Pendapatan Nasional secara umum dapat didefinisikan sebagai keseluruhan nilai pasar dari barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh suatu negara atau masyarakat dalam kurun waktu tertentu, biasanya satu tahun. Ada tiga cara atau pendekatan untuk menghitung pendapatan nasional, yakni pendekatan pendapatan, pendekatan produksi dan pendekatan pengeluaran. Dalam perekonomian yang paling sederhana yang disebut perekonomian dua sektor, perhitungan pendapatan nasional dapat dirumuskan sebagai :

$$Y = C + I$$

di mana

Y = pendapatan nasional

C = pengeluaran konsumsi dan

I = pengeluaran investasi

Untuk suatu perekonomian di mana ada campur tangan pemerintah dan terbuka, yang berarti negara yang bersangkutan melakukan hubungan dengan luar negeri, pendapatan nasional dirumuskan sebagai :

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

di mana

G = pengeluaran pemerintah

(X-M) = ekspor dikurangi impor atau disebut ekspor netto.

Setiap rumah tangga, baik itu rumah tangga individu, rumah tangga perusahaan maupun rumah tangga pemerintah pasti melakukan pengeluaran untuk membeli semua kebutuhan yang diperlukan. Pengeluaran yang dilakukan oleh rumah tangga individu untuk membeli semua kebutuhannya yang diperlukan dapat berupa barang, baik barang habis pakai dan barang tahan lama maupun jasa. Semua pengeluaran itu, secara umum disebut konsumsi ($C = \textit{Consumption}$). Pengeluaran rumah tangga perusahaan pada umumnya berbentuk pengeluaran untuk membeli barang-modal, disebut investasi ($I = \textit{Investment}$). Sedangkan, pengeluaran rumah tangga pemerintah untuk membeli barang dan jasa dari sektor swasta disebut pengeluaran pemerintah ($G = \textit{Government Expenditure}$). Disamping itu, bagi suatu negara yang juga melakukan hubungan ekonomi dengan negara lain, masih terdapat pengeluaran bersih pembelian barang dan jasa oleh orang dan badan-badan asing. Pengeluaran itu disebut ekspor netto ($X-M$) = ekspor dikurangi impor, atau *net export*.

Pada cara pendekatan ini, pengeluaran yang perlu mendapat perhatian khusus adalah pengeluaran untuk membeli barang-modal atau investasi. Dalam ilmu ekonomi, pengertian investasi khusus hanya menyangkut pengeluaran oleh rumah tangga perusahaan untuk membeli barang modal-baru,

sehingga investasi selalu berupa penambahan barang modal riil pada stok barang-modal yang sudah ada. Dengan demikian, pengeluaran investasi adalah pengeluaran untuk membeli barang-modal baru oleh rumah tangga perusahaan. Sebab, pengeluaran untuk memperoleh aktiva yang baru itulah yang mampu menciptakan pekerjaan dan pendapatan. Sedangkan, pengeluaran yang berbentuk perpindahan aktiva saja, misalkan pengeluaran untuk jual-beli surat berharga (sering disebut investasi finansial), bukanlah investasi yang dimaksud karena kegiatan tersebut tidak menghasilkan pekerjaan baru atau penambahan pendapatan.

Dari uraian di atas, titik tolak pengertian nilai pasar seluruh barang dan jasa adalah semua barang dan jasa akhir yang dihasilkan dan dibeli habis oleh ketiga kelompok pelaku dalam perekonomian, yakni, rumah tangga konsumen, rumah tangga perusahaan dan rumah tangga pemerintah. Dengan demikian, rumus $Y = C + I + G + (X - M)$ dapat diperluas pengertiannya sebagai :

Y = barang dan jasa akhir yang dihasilkan selama setahun

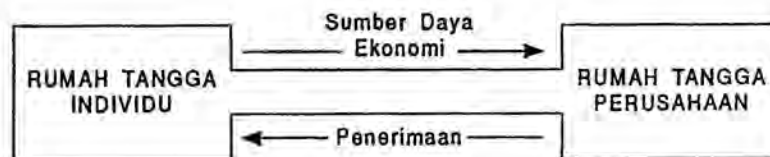
C = pengeluaran oleh konsumen (rumah tangga individu)

I = pengeluaran oleh produsen (rumah tangga perusahaan)

G = pengeluaran oleh rumah tangga pemerintah dan

$X-M$ = pengeluaran netto oleh orang asing.

Dalam gambar 3.1. interaksi antar rumah tangga ekonomi untuk perekonomian dua sektor secara sederhana dijelaskan sebagai berikut.

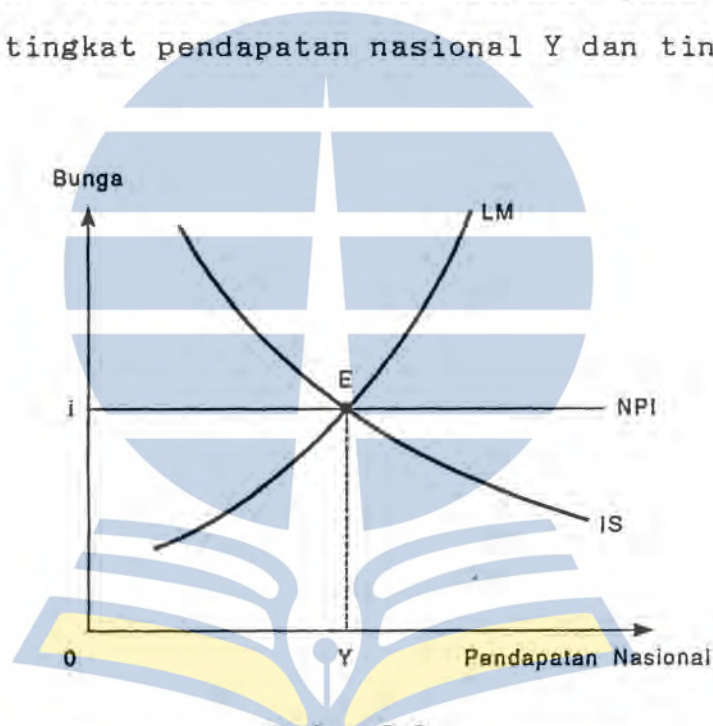


Gambar 3.1.
Arus Perputaran Barang dan Jasa
Dalam Perekonomian Dua Sektor

3.2.3. Ekonomi Makro Perkonomian Terbuka

Dalam perekonomian terbuka di mana kegiatan perekonomian suatu negara melakukan hubungan ekonomi dengan negara lain, keseimbangan internal dan eksternal akan terjadi hanya jika kurva IS, kurva LM dan kurva NPI (Neraca Pembayaran Internasional) berpotongan dalam satu titik. Dalam kondisi tersebut, pada tingkat suku bunga dan tingkat pendapatan nasional tertentu, terjadi keseimbangan di pasar barang, pasar uang dan keseimbangan neraca pembayaran. Keseimbangan pasar barang menggambarkan bahwa tingkat investasi (I) persis sama dengan tingkat tabungan (S), keseimbangan pasar uang menggambarkan bahwa *money demand* (L) sama dengan *money supply* atau jumlah uang yang beredar (M) dan keseimbangan neraca pembayaran menggambarkan bahwa tidak terjadi surplus atau defisit.

Suatu kasus di mana elastisitas aliran modal terhadap tingkat suku bunga bersifat elastis sempurna (*perfect capital mobility*), yang mana setiap kali terjadi kenaikan/penurunan tingkat suku bunga dalam negeri (relatif terhadap luar negeri) akan mengakibatkan terjadinya aliran modal masuk/keluar secara sempurna, maka kurva NPI suatu negara berbentuk garis lurus horisontal. Pada gambar 3.2. keseimbangan internal eksternal terjadi pada titik E, yaitu pada tingkat pendapatan nasional Y dan tingkat suku bunga i .



Gambar 3.2.
Keseimbangan Internal dan Eksternal

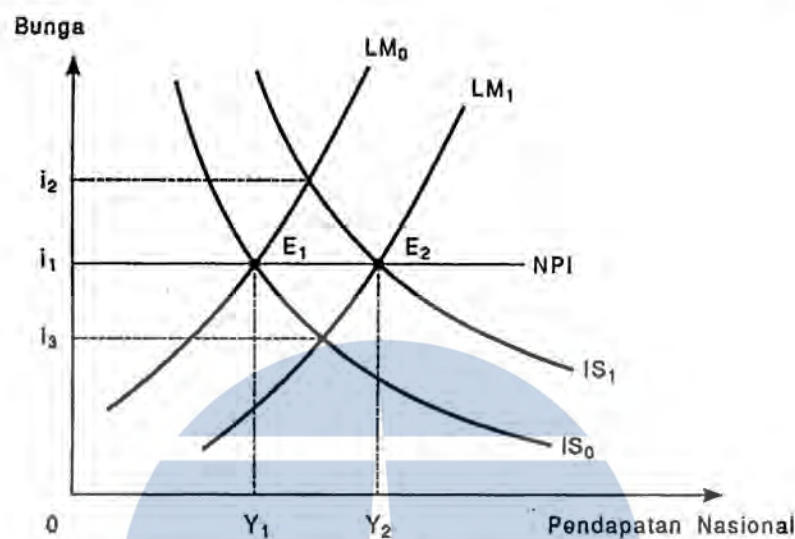
Dalam uraian selanjutnya akan dilihat bagaimana mekanisme serta pengaruh kebijaksanaan fiskal dan moneter terhadap kegiatan suatu perekonomian dalam suatu negara yang menganut sistem kurs tetap (*fixed exchange rates*).

Beberapa asumsi yang dipergunakan dalam analisis ini adalah : Pertama, mobilitas aliran modal bersifat sempurna. Artinya, modal akan selalu mengalir menuju ke suatu negara yang tingkat suku bunganya lebih tinggi. Kedua, berlaku untuk kasus negara kecil. Ketiga, tingkat pendapatan nasional berada pada tingkat pengerjaan penuh (*full employment*) dan ke empat, kurva penawaran agregat bersifat elastis sempurna sehingga tingkat harga tidak berbeda-beda.

Dengan memperhatikan gambar 3.3. terlihat bahwa tingkat keseimbangan awal terjadi pada titik E_1 , di mana tingkat pendapatan nasional Y_1 dan tingkat suku bunga i_1 . Apabila tingkat suku bunga dalam negeri berada di atas i_1 , maka modal dari luar negeri akan mengalir masuk dan sebaliknya, apabila tingkat suku bunga dalam negeri lebih rendah dari i_1 , maka modal akan mengalir keluar negeri.

Apabila kebijaksanaan fiskal ekspansif dilakukan, misalkan dengan menambah pengeluaran pemerintah, maka kurva IS akan bergeser ke kanan-atas menjadi IS_1 , menekan tingkat suku bunga naik menjadi i_2 dan menarik aliran modal masuk sehingga terjadi kelebihan penawaran (surplus) valuta asing. Untuk mempertahankan kurs, penguasa moneter akan membeli valuta asing dan ini berarti jumlah uang yang beredar bertambah. Hal ini akan mendorong kurva LM bergeser ke kanan-bawah menjadi LM_1 . Keseimbangan baru akan

terjadi pada titik E_2 , perpotongan $IS_1 - LM_1 - NPI$, pada tingkat pendapatan nasional yang lebih tinggi yaitu Y_2 .



Gambar 3.3.
Efek Kebijakan Fiskal dan Moneter

Apabila yang dilakukan adalah kebijakan moneter ekspansif, misalnya pembelian surat berharga oleh pemerintah, hal ini akan mengakibatkan peningkatan jumlah uang beredar dan mendorong kurva LM ke kanan-bawah menjadi LM_1 . Tingkat suku bunga akan ditekan ke bawah menjadi i_3 dan akan terjadi aliran modal keluar sehingga terjadi kekurangan valuta asing (defisit). Untuk mempertahankan nilai kurs, penguasa moneter menjual valuta asing dan ini berarti menarik atau mengurangi jumlah uang yang beredar. Akibatnya kurva LM_1 akan bergeser ke kiri-atas, kembali keposisi awal sebelum dilakukan kebijakan moneter

yakni LM_0 . Keseimbangan yang baru juga terjadi pada posisi awal, yaitu di titik E_1 , yakni perpotongan antara $LM_0 - IS_0 - NPI$. Ini berarti bahwa pendapatan nasional tidak berubah dibandingkan dengan posisi sebelum kebijaksanaan moneter yaitu sebesar Y_1 .

Dari pembahasan di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa dalam kasus negara kecil yang menganut sistem kurs tetap, kebijaksanaan fiskal lewat mekanisme pasar barang lebih efektif dalam mempengaruhi kegiatan perekonomian dibandingkan kebijaksanaan moneter lewat mekanisme pasar uang.

3.3 Model Studi Empiris

Model studi empiris yang diajukan oleh Gupta didasarkan atas fungsi produksi Neo Klasik yaitu¹² :

$$(1) Y = A(t) \cdot F(K, L)$$

dimana Y adalah *gross national product*, $K = \text{capital stock}$, $L = \text{labor force}$ dan $A = \text{residual factor of productivity}$.

Dengan menurunkan persamaan (1) maka akan diperoleh:

$$(2) dY/Y = dA/A + MPP_K(dK/Y) + MPP_L \cdot L/Y(dL/L)$$

dimana MPP_K dan MPP_L masing-masing adalah *marginal physical product of Capital* dan *Labor*. $(MPP_L \cdot L)/Y$ menunjukkan

12. K.L. Gupta et al., *Foreign Capital, Saving and Growth : An International Cross Section Study*, Dordrecht, Holland, D. Reidel Publishing Company, 1983.

share dari *labor* yang diasumsikan tetap yang selanjutnya dinyatakan C dan dengan demikian persamaan (2) dapat ditulis menjadi :

$$(3) \quad G = dY/Y = dA/A + MPP_k(dK/Y) + CdL/L$$

Kita anggap *the rate of change* (dA/A) dan *the marginal physical product of labor* (MPP_l) tergantung pada *state of development* (SD). Dengan demikian kita dapat memberikan hubungan non linear sebagai berikut :

$$(4) \quad dA/A = a_0 + a_1(SD)^{b1}$$

dimana *rate of technical change* dan *state of development* merupakan hubungan non linear sederhana.

Kenaikan stok kapital yang merupakan dana investasi terdiri dari tabungan dalam negeri yang dapat dihimpun ditambah dana dari luar negeri yang masuk ke Indonesia.

Dengan demikian dapat ditulis persamaan berikut :

$$(5) \quad dK = I = S + F$$

dimana I = investasi, S = Gross domestic saving dan F = *total capital inflow*.

Menurut Papanek¹³ capital inflow dapat dibagi menjadi tiga katagori, yaitu :

$$(6) \quad F = F_1 + F_2 + F_3$$

13. Papanek, G.F., "Aid, Foreign Privat Investment, Saving and Growth in Less Developed Countries", *Journal of Political Economy*, No. 81, 1973.

dimana $F_1 = \text{foreign aid}$, $F_2 = \text{foreign privat investment}$ dan $F_3 = \text{other capital inflow}$.

Diasumsikan bahwa antara *marginal physical product* dengan *state of development* terdapat hubungan non linear sebagai berikut :

$$(7) \quad \text{MPPs} = a_2 + a_3(\text{SD})^{b_2}$$

$$(8) \quad \text{MPPf}_1 = a_4 + a_5(\text{SD})^{b_3}$$

$$(9) \quad \text{MPPf}_2 = a_6 + a_7(\text{SD})^{b_4}$$

$$(10) \quad \text{MPPf}_3 = a_8 + a_9(\text{SD})^{b_5}$$

$$(11) \quad b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = 1$$

Dengan mensubstitusikan persamaan (4) - (11) ke dalam persamaan (3), maka akan diperoleh :

$$(12) \quad G = [a_0 + a_1(\text{SD})] + [a_2 + a_3(\text{SD})](S/Y) + [a_4 + a_5(\text{SD})](F_1/Y) + [a_6 + a_7(\text{SD})](F_2/Y) + [a_8 + a_9(\text{SD})](F_3/Y) + a_{10}(d_1/L) + u,$$

dimana $a_{10} = \text{konstanta } C \text{ pada persamaan (3)}$.

Apabila (F_1/Y) diganti dengan AID/Y , (F_2/Y) dengan FPI/Y , (F_3/Y) dengan RFI/Y dan (d_1/L) dengan C_1 pada persamaan (12) dan melakukan pengaturan kembali, maka akan diperoleh model empiris pertumbuhan ekonomi sebagai berikut :

$$(13) \quad G = a_0 + a_1(S/Y) + a_2(S/Y)(SD) + a_4(AID/Y) + a_5(AID/Y)(SD) + a_6(FPI/Y) + a_7(FPI/Y)(SD) + a_8(RFI/Y) + a_9(RFI/Y)(SD) + a_{10}(C_L) + u$$

dimana u adalah kesalahan pengganggu. Koefisien a_2 , a_4 , a_6 , a_8 dan a_{10} merupakan *marginal product* yang bebas dari *state of development* karena itu dapat diharapkan mempunyai tanda positif. Sedangkan tanda koefisien yang lain tidak dapat ditentukan tergantung dari perilaku *state of development*-nya.

Dengan memproxxy *state of development* dengan income per kapita (Y), Gupta meregresikan persamaan (13) di atas. Selanjutnya, dengan mengeluarkan variabel-variabel penyebab multikolinearitas, Gupta menaksir model persamaan pertumbuhan ekonomi menjadi sebagai berikut :

$$G = a_0 + a_1S/Y + a_2AID/Y + a_3FPI/Y + a_4RFI/Y + a_5CL + e$$

$$a_1 > 0 ; a_2 > 0 ; a_3 > 0 ; a_4 > 0 ; a_5 > 0$$

dimana :

- $G = dY/Y$ = tingkat pertumbuhan ekonomi
 S/Y = rasio tabungan domestik terhadap PDB
 AID/Y = rasio *foreign AID* terhadap PDB
 FPI/Y = rasio *foreign direct investment* terhadap PDB
 RFI/Y = rasio *other capital inflow* terhadap PDB
 C_L = laju pertumbuhan angkatan kerja
 e = kesalahan pengganggu.

Kemudian Rana memperluas persamaan pertumbuhan tersebut dengan memasukkan ekspor sebagai variabel independen¹⁴. Adapun alasan memasukkan variabel ekspor tersebut adalah : pertama, ekspor mendorong suatu negara untuk melakukan spesialisasi produksi komoditi tertentu yang mempunyai keunggulan komparatif sehingga sumber daya yang dihemat dapat dipergunakan untuk investasi. Kedua, perdagangan akan memberikan *vent for surplus* bagi komoditi. Ketiga, perdagangan menimbulkan "manfaat dinamik", seperti perluasan produksi karena persaingan, akses terhadap teknologi dan ide baru. Keempat, hasil perdagangan dapat dipakai untuk membiayai impor barang dan jasa dari luar negeri. Dengan demikian, model persamaan pertumbuhan menjadi sebagai berikut :

$$G = a_0 + a_1S/Y + a_2AID/Y + a_3FPI/Y + a_4RFI/Y + a_5CL + a_6X/Y + e$$

$$a_1 \geq 0 ; a_2 \geq 0 ; a_3 > 0 ; a_4 > 0 ; a_5 > 0 ; a_6 > 0$$

dimana X/Y adalah rasio penerimaan ekspor terhadap PDB.

Model pertumbuhan ekonomi yang dipakai dalam penelitian ini adalah bentuk pengembangan model studi empiris dari Gupta, Papanek dan Rana di atas dengan menghilangkan

14. Praduma B. Rana dan J.M. Dowling Jr., "The Impact of Foreign Capital on Growth : Evidence from Asian Developing Countries, *The Developing Economics*, Vol. XXVI, No. 1., 1988, p.4.

variabel laju pertumbuhan angkatan kerja. Variabel *other capital inflow* yang digunakan oleh Papanek dan Gupta dalam penelitian ini didefinisikan sebagai pelarian modal (*capital flight*). Dengan demikian model dasar yang akan diestimasi adalah :

$$GR = f(NGRY, NPRY, CFRY, XRY, SRY)$$

dimana,

GR = pertumbuhan PDB

NGRY = rasio hutang luar negeri pemerintah terhadap PDB

NPRY = rasio hutang luar negeri swasta terhadap PDB

CFRY = rasio pelarian modal terhadap PDB

XRY = rasio ekspor terhadap PDB

SRY = rasio tabungan domestik terhadap PDB

Dalam tesis ini pembahasan mengenai NGRY, NPRY, CFRY, XRY, dan SRY masing-masing disebut hutang luar negeri pemerintah, investasi langsung asing, pelarian modal, ekspor, dan tabungan domestik.

3.4. Hubungan Antara Variabel Independen Dengan Variabel Dependen

Dengan asumsi bahwa hutang luar negeri pemerintah dipergunakan untuk membiayai pengeluaran-pengeluaran pemerintah dan investasi publik, maka kenaikan hutang luar negeri diperkirakan akan menaikkan produksi dan mendorong

pertumbuhan ekonomi. Namun demikian, apabila efektivitas penggunaan hutang dan manajemen pemanfaatannya (*debt management*) tidak baik, mengingat pembayaran hutang dan bunganya dimasa datang yang besar, kenaikan hutang pemerintah dapat pula menghambat pertumbuhan ekonomi nasional. Hutang luar negeri pemerintah seringkali juga dipergunakan untuk keperluan *force majeure* serta untuk membiayai proyek-proyek non profitabel.

Investasi langsung asing atau penanaman modal asing (PMA) merupakan variabel independen kedua yang mempengaruhi pertumbuhan. Masuknya modal asing swasta ke Indonesia secara langsung meningkatkan investasi, memperluas kesempatan kerja dan juga meningkatkan ekspor sehingga akan meningkatkan produksi dan pertumbuhan ekonomi nasional. Namun demikian, karena motif utama perusahaan induk modal asing yang bersangkutan adalah mencari keuntungan sebesar-besarnya, kehadirannya dapat menguras potensi sumber daya yang ada. Transfer modal dan keuntungan ke negara asal dikemudian hari juga dapat menghambat pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Pelarian modal (*capital flight*) merupakan arus modal keluar negeri. Dengan asumsi bahwa sebagai negara berkembang Indonesia masih memerlukan sumber dana investasi untuk pembangunannya, maka pelarian modal ini akan memper-

tajam kelangkaan dana. Di pasar uang, pelarian modal mengakibatkan permintaan menjadi lebih besar dibandingkan dengan penawarannya dan ketidak seimbangan ini akan mendorong naik suku bunga. Harga uang yang semakin mahal ini akan mengendorkan investasi dan pada gilirannya akan menurunkan produksi dan pertumbuhan ekonomi. Dalam jangka panjang, apabila return yang diperoleh dibelanjakan di dalam negeri (tidak di *reinvest*), hal ini akan dapat menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi.

Ekspor merupakan salah satu komponen pendapatan nasional. Ekspor serta keuntungan yang diperolehnya akan meningkatkan pembentukan modal, mendorong perubahan teknologi dan realokasi sumber-sumber yang lebih produktif. Dengan demikian kenaikan ekspor akan meningkatkan produksi dan pertumbuhan ekonomi. Namun demikian jika hasil devisa ekspor pada akhirnya menjadi arus modal keluar untuk membayar cicilan hutang dan bunga serta untuk pembiayaan impor misalnya, maka pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi akan negatif.

Tabungan domestik terdiri dari tabungan pemerintah ditambah tabungan masyarakat yang terhimpun melalui sistim lembaga keuangan nasional. Dalam putaran pertama, meningkatnya tabungan domestik merupakan kebocoran dalam arus pendapatan nasional sehingga akan menurunkan produksi dan

pertumbuhan. Dalam periode putaran kedua, apabila terhimpunnya tabungan ini dapat disalurkan menjadi dana investasi, maka kenaikan tabungan domestik akan menaikkan produksi dan pertumbuhan ekonomi. Dan sebaliknya jika tabungan dipergunakan untuk tujuan-tujuan yang non produktif.

3.5. Model Linier Dinamis (MLD) dan Penurunan ECM

Masalah dan pembahasan mengenai "regresi lancung" (*spurious regression*) dalam analisis runtut waktu (*time series*) hingga kini masih menjadi perhatian penting bagi pakar ekonometrika¹⁵. Indikasi pertama adanya regresi lancung ditunjukkan oleh tingginya nilai R^2 yang disertai oleh rendahnya nilai statistik Durbin-Watson (DW). Misalnya, bila dalam regresi linier dihasilkan $R^2 = 0,99$ sedangkan nilai statistik DW = 0,25, hasil ini memberi peringatan bahwa regresi linier tersebut adalah lancung. Akibat yang ditimbulkan regresi lancung antara lain, koefisien regresi penaksir tidak efisien, peramalan berdasarkan regresi tersebut akan bias dan uji baku yang umum untuk koefisien regresi menjadi tidak valid.

15. Insukindro, "Pembentukan Model Dalam Penelitian Ekonomi", *JEBI*, No. 1, Tahun VII, FE-UGM, 1992, hal. 1-18.

Suatu regresi linier dikatakan lancung apabila anggapan dasar klasik regresi linier tidak terpenuhi. Anggapan dasar ini terpenuhi atau tidak dapat diketahui dengan memberlakukan uji diagnostik (uji asumsi klasik) terhadap model yang dipakai, yang antara lain terdiri atas uji otokorelasi, uji multikolinieritas dan uji homoskedastisitas.

Pada umumnya cara yang biasa dipakai untuk menghindari kemungkinan terjadinya regresi lancung adalah dengan memasukkan lebih banyak variabel kelambanan (lag). Dengan kata lain, membentuk model linier dinamis (MLD). Langkah ini dilakukan terutama bila uji stasioneritas ingin diabaikan¹⁶. Keuntungan menggunakan MLD, selain mengatasi regresi lancung, adalah bahwa penaksiran koefisien regresi untuk jangka pendek dan jangka panjang dapat dilakukan.

Model Linier Dinamis menggambarkan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen dalam dimensi waktu yang lalu, sekarang dan yang akan datang. Secara teori model dinamis lebih baik dari pada model statis, karena di dalam dunia nyata jarang suatu aksi menimbulkan reaksi secara seketika, tetapi biasanya membutuhkan selang waktu. Demikian pula ketergantungan variabel dependen terhadap variabel independen dalam suatu model ekonomi.

16. Insukindro, "Regresi Linier Lancung dalam Analisis Ekonomi : Suatu Tinjauan dengan Satu Studi Kasus di Indonesia", *JEBI*, No. 1, Tahun VI, FE-UGM, 1991, hal. 80.

Penurunan MLD dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu dengan pendekatan Distribusi Kelambanan Otoregresif (*Autoregressive Distributed Lag = ADL*) dan pendekatan Fungsi Biaya Kuadrat (*Quadratic Cost Function*), dimana ada fungsi biaya kuadrat tunggal dan fungsi biaya kuadrat majemuk. Bagi negara berkembang, mengingat keadaan struktur perekonomiannya, pendekatan fungsi biaya kuadrat tunggal lebih realistis¹⁷.

Dari model fungsi biaya kuadrat selanjutnya dapat diturunkan berbagai model ekonometri dinamis dan di antaranya adalah PAM (*Parsial Adjustment Model*), SAM (*Shock Absorber Model*), ECM (*Error Correction Model*) dan I-ECM (*Insukindro Correction Model*). Dalam penelitian ini akan dibahas dan diturunkan model linier dinamis ECM.

Salah satu asumsi dalam penggunaan spesifikasi dinamis adalah bahwa perekonomian dalam keadaan tidak seimbang. Secara umum para pelaku ekonomi akan menghadapi bahwa *actual value* berbeda dengan *planned value* atau *desired value*, sehingga dalam mengoptimalkan keuntungannya mereka menghadapi kendala biaya ketidakseimbangan. Disamping itu, dalam kenyataan, pada saat pelaku ekonomi menen-

17. Wihana Kirana Jaya, "Seleksi Model Permintaan Uang di Indonesia 1973-1987", *JEBI*, No.2, Tahun V, FE-UGM, 1990, hal. 37-47

tukan keputusannya juga dipengaruhi oleh nilai yang dicapai sebelumnya yang sering disebut sebagai *lagged variable*. Dengan demikian, dalam usaha mencapai kondisi optimalnya mereka juga menghadapi kendala biaya penyesuaian.

Dibandingkan dengan pendekatan model dinamis sebelumnya (pendekatan PAM), pendekatan ECM telah melakukan perbaikan dan mempunyai kelebihan. Pendekatan ECM melengkapi komponen biaya penyesuaian dengan menambahkan unsur *lagged* dengan variabel-variabel lain yang diduga berpengaruh terhadap variabel utama yang diteliti. Dengan perkataan lain, dalam penyusunan biaya penyesuaian, pendekatan ECM tidak hanya menggunakan lag dependen variabel saja, namun juga menggunakan lag independen variabel.

Dari kondisi dasar yang telah dijelaskan di atas akhirnya akan dihasilkan suatu model, yang mana ukuran validitas model akan terletak pada variabel koreksi kesalahan (*Error Correction Term = ECT*). Variabel ECT yang signifikan menunjukkan adanya pola hubungan yang stabil atau stasioner antara variabel yang diteliti dengan variabel-variabel penjelasnya. Keadaan semacam ini dikenal sebagai Teori Representasi Granger¹⁸. Teori ini mengatakan

18. Insukindro, *The Short And Long Term Determinants of Money and Bank Credit Market in Indonesia*, PhD. Dissertation, Department of Economics University of Essex, UK., 1990, tidak dipublikasikan, p. 115.

bahwa jika ECM valid, maka apabila dilakukan uji kointegrasi terhadap variabel-variabel yang diteliti, hasilnya akan menunjukkan keadaan stasioner.

Mengenai indikator validitas model, pada ECM tidak digunakan nilai R^2 ataupun F statistik. Hal ini mudah dipahami karena pada ECM digunakan variabel-variabel dalam bentuk *first difference*, yang mana bentuk *first difference* ini pasti menghasilkan R^2 yang rendah dan pada gilirannya juga F-statistik yang kecil¹⁹.

Beberapa ciri pendekatan ECM adalah bahwa model empiris yang dihasilkan biasanya terhindar dari penyimpangan terhadap asumsi klasik, terutama otokorelasi dan multikolinier. Kenyataan inipun bisa dimengerti mengingat spesifikasi ECM menggunakan variabel *first difference* dan *lagged*, yang mana biasanya merupakan upaya untuk penyembuhan penyakit klasik. Kelebihan lain adalah adanya informasi pengaruh jangka pendek dan jangka panjang dari variabel yang diteliti. Mengenai akurasi, model ini diharapkan lebih teliti dari pada model sebelumnya, mengingat pada PAM terdapat ketidakjelasan mengenai *lag dependent variabel*-nya. Sedangkan pada ECM, sesuai dengan

19. Ibid., p. 160.

teori Representasi Granger, koefisien yang dihasilkan diharapkan lebih menggambarkan keadaan yang sebenarnya serta sesuai dengan teori yang ada.

Ada beberapa langkah yang diperlukan dalam penentuan ECM yang diturunkan dari fungsi biaya tunggal. Langkah-langkah tersebut adalah :

1. Melakukan spesifikasi hubungan yang diharapkan antara bentuk persamaan. Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$GR_t^* = d_0 + d_1 NGRY_t + d_2 NPRY_t + d_3 CFRY_t + d_4 XRY_t + d_5 SRY_t$$

di mana $d_0, d_1, d_2, d_3, d_4, d_5 \neq 0$

2. Membentuk fungsi biaya tunggal dalam model ECM :

$$C_t = e_1(GR_t - GR_t^*)^2 + e_2[(1-B)GR_t - f_t(1-B)Z_t]^2$$

di mana $Z_t = f(NGRY, NPRY, CFRY, XRY, SRY)$

$B = \text{Backward lag operator}$

Komponen pertama dari fungsi biaya tersebut merupakan fungsi biaya ketidakseimbangan dan komponen kedua merupakan biaya penyesuaian.

3. Minimisasi fungsi biaya tersebut terhadap GR_t , sehingga diperoleh :

$$GR_t = eGR_t^* + (1-e)BGR_t + (1-e)f_t(1-B)Z_t$$

dimana

$$e = \frac{e_1}{e_1 + e_2}$$

Dengan mensubstitusikan persamaan (1) ke dalam persamaan (3) diperoleh persamaan ECM sebagai berikut :

$$\begin{aligned} DGR_t = & a_0 + a_1DNGRY_t + a_2DNPRY_t + a_3DCFRY_t + a_4DXRY_t + \\ & a_5DSRY_t + a_6BNGRY_t + a_7BNPRY_t + a_8BCFRY_t + \\ & a_9BXRY_t + a_{10}BSRY_t + a_{11}EGR \end{aligned}$$

dimana $EGR = Error\ Correction\ Term\ (ECT)$.

Dalam ECM tersebut a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 merupakan koefisien jangka pendek, sedangkan koefisien jangka panjang diperoleh melalui :

$$\frac{(a_n + a_{11})}{a_{11}}$$

dimana $n = 6, 7, 8, 9$ dan 10 .

Untuk lebih jelas penurunan ECM di atas dapat dilihat pada **Appendiks 2**.

3.6. Alat Analisis

Dalam penelitian ini seluruh variabel-variabel yang dipilih diestimasi dengan menggunakan metode regresi pangkat kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square = OLS*). Estimasi dengan OLS mempunyai sifat-sifat yang baik antara lain estimasi tidak bias dan mempunyai varian minimum dan efisien, yang dikenal dengan istilah BLUE (*Best Linear and Unbiased Estimated*). Ada enam anggapan

yang harus dipenuhi dalam metode OLS²⁰, yaitu, (1) nilai rata-rata dari variabel gangguan (μ) adalah nol, (2) variasi μ konstan dalam periode sampel (homoskedastis), (3) variasi μ mempunyai distribusi normal, (4) tidak ada otokorelasi dalam μ , (5) μ tidak berhubungan dengan variabel bebas dan (6) tidak ada multikolinier yang serius diantara variabel bebas. Dari ke enam anggapan di atas yang perlu diuji adalah ada tidaknya penyimpangan terhadap anggapan nomor (1),(2),(3), dan (4), yaitu uji diagnostik. Sedangkan pengujian terhadap, asumsi non-multikolinier, yaitu asumsi nomor (6) didekati dengan pengamatan terhadap koefisien korelasi yang terdapat dalam matrik varian-kovarian.

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan paket program komputer DATAFIT²¹. Program ini tidak saja menyajikan nilai koefisien regresi, uji-t, uji F, uji DW (Durbin Watson), uji statistik h , S^2 , R^2 , tetapi juga memberi uji diagnostik (uji asumsi klasik). Uji diagnostik ini memungkinkan kita untuk membuktikan apakah anggapan

20. A. Koutsoyiannis, *Theory of Econometrics*, McMillan Publishers Ltd., 1985, pp. 55-58.

21. M. Hashem Pesaran and Bahram Pesaran, *Data-Fit : An Interactive Econometric Software Package*, Oxford University Press, 1987.

dasar OLS terbukti atau tidak²². Keseluruhan uji diagnostik tersebut menggunakan uji Lagrange Multiplier (LM) dan uji F. Nilai kritis untuk uji statistik yang terkait dengan versi LM dan F dapat diperoleh masing-masing dari tabel statistik Kai-Kuadrat (*Chi Square = CS*) dan tabel statistik F, sedangkan angka dalam kurung menunjukkan derajat kebebasan (*degree of freedom*) dari uji yang bersangkutan. Asumsi-asumsi klasik tidak terpenuhi bila nilai hitungnya lebih besar dari nilai tabelnya.



22. Insukindro, "Model Koreksi Kesalahan Untuk Permintaan Impor Bahan Bakar Minyak di Indonesia", *JEBI*, No.1 Th. V, FE-UGM, 1990, hal. 45.

BAB IV

ANALISIS DAN HASIL

Model empiris yang telah disajikan pada bab III akan dianalisis dalam bagian ini. Pertama akan dijelaskan penggunaan data dan variabel-variabel dalam penaksiran model. Variabel-variabel itu meliputi pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan oleh pertumbuhan Produksi Domestik Bruto (PDB), Hutang Luar Negeri Pemerintah, Investasi Langsung Asing, Pelarian Modal, Ekspor dan Tabungan Domestik. Selanjutnya disajikan hasil penaksiran model beserta analisisnya. Dalam kaitan ini dievaluasi hasil-hasil perhitungan untuk melihat apakah penaksir parameter mempunyai kesesuaian teori dan berarti secara statistik. Untuk maksud tersebut tersedia tiga kriteria yakni kriteria ekonomi, kriteria statistik dan kriteria ekonometri¹.

4.1. Diskripsi Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tahunan sepanjang periode 1969 - 1991 dengan sumber sekunder. Pemilihan rentang waktu ini berkaitan dengan perkembangan ekonomi Orde Baru di mana pemerintah lebih memu-

1. A.Koutsoyiannis, *Theory of Econometrics*, MacMillan Publisher Ltd., London, 1985, p. 10.

satkan perhatian terhadap permasalahan ekonomi dari pada politik. Selain itu, selama periode tersebut ada konsistensi kebijaksanaan yang lebih banyak mengacu pada pertumbuhan disamping pemerataan yang dirancang dalam bentuk Rencana Pembangunan Lima Tahun (REPELITA).

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah Pertumbuhan Ekonomi (GR), sedangkan variabel independen meliputi Hutang Luar Negeri Pemerintah (*NGRY*), Investasi Langsung Asing (*NPRY*), Pelarian Modal (*CFRY*), Ekspor (*XRY*), dan Tabungan Domestik (*SRY*).

Data yang digunakan dalam bentuk riil untuk menghilangkan pengaruh inflasi. Perhitungan inflasi menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK) dengan tahun dasar 1980. Penggunaan rasio antara variabel independen dengan variabel dependen riil (PDB) adalah sesuai dengan spesifikasi model yang dikemukakan dalam bab III. Selanjutnya penjelasan masing-masing variabel dapat diikuti pada uraian sub-bab berikut.

4.1.1. Pertumbuhan Ekonomi (GR)

Pertumbuhan ekonomi yang digunakan sebagai variabel dependen adalah pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB). PDB merupakan nilai keseluruhan barang dan jasa yang sebe-

narnya diproduksi dan dihasilkan di wilayah negara yang bersangkutan baik oleh masyarakat dalam negeri ataupun asing. Variabel ini diharapkan lebih mencerminkan perkembangan perekonomian suatu negara. Untuk mengukur pertumbuhan digunakan rumus :

$$GR = \frac{PDB_t - PDB_{t-1}}{PDB_{t-1}} \cdot 100 \%$$

di mana t menunjukkan tahun yang berlaku.

4.1.2. Hutang Luar Negeri Pemerintah (NGRY)

Hutang Luar Negeri Pemerintah yang digunakan merupakan pinjaman luar negeri bersih yang tercatat pada pos modal pemerintah dalam neraca pembayaran Indonesia. Nilai bersih diperoleh dengan cara mengurangi penerimaan hutang pemerintah dengan pelunasan cicilan pinjaman beserta bunganya.

4.1.3. Investasi Langsung Asing (NPRY)

Investasi Langsung Asing yang ada dalam neraca pembayaran Indonesia digunakan sebagai pendekatan hutang luar negeri swasta. Penanaman Modal Asing (PMA) digunakan karena variabel ini berperan besar dalam pembentukan modal asing di Indonesia. Investasi swasta asing lainnya

seperti investasi portofolio misalnya, tidak memberikan andil yang berarti.

4.1.4. Ekspor (XRY)

Variabel ekspor yang digunakan merupakan ekspor barang dan jasa yang diperoleh dari Statistik Tahunan Biro Pusat Statistik (BPS). Dimasukkannya variabel ekspor didasarkan atas semakin berperannya pengaruh perdagangan internasional dalam upaya meningkatkan kegiatan perekonomian Indonesia.

4.1.5. Tabungan Domestik (SRY)

Variabel tabungan domestik merupakan penjumlahan atas tabungan pemerintah dan tabungan masyarakat. Tabungan pemerintah diperoleh dari pengurangan penerimaan domestik terhadap pengeluaran rutin, sedangkan tabungan masyarakat merupakan penjumlahan atas giro, deposito berjangka dan tabungan. Data tabungan domestik diperoleh dari Nota Keuangan RI dan Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia, berbagai tahun penerbitan.

4.1.6. Pelarian Modal (CFRY)

Penggunaan variabel pelarian modal (*capital flight*) didasarkan atas besarnya nilai variabel ini dalam pereko-

nomian Indonesia. Batasan yang digunakan tentang pelarian modal berbeda-beda². Dalam penelitian ini komponen *Net Error and Omissions* (NEO) dan arus modal jangka pendek dianggap sebagai pelarian modal. Data yang diperlukan diambil dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia terbitan Bank Indonesia.

4.2. Hasil Estimasi

Sebagaimana yang sudah dikemukakan, model empiris yang tersaji dalam bab III diestimasi dengan metode OLS dan diolah dengan komputer dengan menggunakan paket program DATAFIT³. Dalam keluaran program ini telah tersedia hasil t-test, R², F-test dan D.W. statistik. Sedangkan untuk uji diagnostik (uji penyimpangan asumsi klasik) tersedia dua versi uji statistik, yakni, versi LM (*Lagrange Multiplier*) dan versi F. Kedua versi ini memungkinkan kita untuk meneliti apakah anggapan dasar seperti, misalnya non-otokotokorelasi, linieritas, dan homoskedastisitas terbukti atau tidak⁴.

2. Lihat M. Ikhsan, loc. cit., hal. 85.

3. Pesaran and Pesaran, loc. cit., 1989.

4. Insukindro, "Model Koreksi Kesalahan Untuk Permintaan Impor Bahan Bakar Minyak di Indonesia", *JEBI*, No.1, Thn. V, FE-UGM, 1990, hal. 45.

Model yang diestimasi terdiri atas model linier statis dan model linier dinamis. Dalam model dinamis digunakan Model Koreksi Kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM). Hasil estimasi ditunjukkan dalam tabel 4.1 dan 4.2 berikut.

Tabel 4.1.
Estimasi Model Linier

$GR = 13,4130 - 0,3224 NGRY + 0,2750 NPRY + 0,4462 CFRY - 0,0021 XRY - 0,2589 SRY$ $(4,4751) \quad (-2,3043) \quad (2,2434) \quad (0,4140) \quad (-0,1007) \quad (-1,6942)$					
$R^2 = 0,3031$		$F = 1,4787$			
Uji Diagnostik :					
1. Otokorelasi		2. Linieritas		3. Normalitas	
D.W. = 1,2688		L.M.(1) = 0,7834		L.M.(1) = 0,3481	
L.M.(1) = 3,1803		F (1,9) = 0,5642			
F(1,16) = 2,5674					
4. Heteroscedastisitas					
L.M.(1) = 0,2169					
F(1,21) = 0,1999					
*) Angka dalam kurung adalah t-statistik					

Tabel 4.2
Estimasi Model Dinamis ECM

$DGR = 11,0546 - 0,4466 DNGRY + 0,3236 DNPRY + 0,1963 DCFRY - 0,0144 DXR$ $(2,1809) \quad (-3,6944) \quad (3,4833) \quad (0,2059) \quad (-0,8624)$					
$- 0,9406 DSRY - 0,9151 NGRY(-1) - 0,3803 NPRY(-1) - 3,6849 CFRY(-1)$ $(-1,7757) \quad (-3,2192) \quad (-2,0606) \quad (-2,9214)$					
$- 0,6802 XRY(-1) - 0,5411 SRY(-1) + 0,6259 EGR$ $(-3,6617) \quad (-1,4356) \quad (3,4761)$					
EGR = Error Correction Term					
D = Variabel First Difference					
*) Angka dalam kurung adalah t-statistik					
$R^2 = 0,8509$		$F = 5,1864$			
Uji Diagnostik					
1. Otokorelasi:		2. Linieritas:		3. Normalitas:	
D.W. = 2,0557		L.M.(1) = 0,1467		L.M.(1) = 0,8524	
L.M.(1) = 0,2469		F (1,9) = 0,0604			
F (1,9) = 0,1021					
4. Heteroskedastisitas:					
L.M.(1) = 1,0070					
F(1,20) = 0,9594					

4.3. Analisis Hasil

4.3.1. Analisis Statistik

Berdasarkan hasil estimasi model linier statis seperti yang terlihat pada tabel 4.1, variabel hutang luar negeri pemerintah (*NGRY*) dan investasi langsung asing (*NPRY*) berpengaruh secara signifikan dengan derajat keyakinan 5 %. Ini terlihat dalam nilai t-statistik variabel *NGRY* sebesar 2,30 dan untuk variabel *NPRY* sebesar 2,24. Variabel-variabel pelarian modal, ekspor dan tabungan domestik tidak signifikan. Namun estimasi model ini memiliki nilai R^2 yang rendah, yaitu 0,3031. Sedangkan untuk uji secara keseluruhan variabel independen dengan variabel dependen ditunjukkan oleh nilai F yaitu 1,4787. Nilai F hitung ini lebih kecil dari nilai F tabel pada α 5 %. Hal ini menunjukkan adanya gejala multikolinieritas pada model linier statis. Rendahnya nilai DW, yaitu 1,2688, memberikan indikasi adanya gejala otokorelasi. Terjadinya penyimpangan atas asumsi klasik dapat diperbaiki dengan beberapa cara⁵. Mengenai perbaikan ini, disajikan dalam **Appendiks 3**.

5. D. Gujarati, *Ekonometrika Dasar*, terjemahan, Erlangga, Jakarta, 1988, hal. 153-230.

Dengan model dinamis ECM pada tabel 4.2, variabel-variabel yang ditaksir menunjukkan hasil yang diharapkan. Variabel koreksi kesalahan atau error correction term (ECT) yang merupakan syarat ketepatan spesifikasi model dapat terpenuhi, terlihat dari nilai t-statistik 3,476 yang memiliki derajat kepercayaan 1% (dalam studi ini adalah EGR). Seperti yang sudah diuraikan dalam bab III, variabel koreksi kesalahan (ECT) yang signifikan menunjukkan adanya pola hubungan yang stabil antara variabel yang diteliti dengan variabel-variabel penjelasnya. Hal tersebut juga menandakan bahwa model ECM yang digunakan mempunyai validitas tak meragukan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam model ECM yang diajukan terdapat pola hubungan yang stabil antara variabel-variabel hutang luar negeri pemerintah, investasi langsung asing, pelarian modal, ekspor dan tabungan domestik dengan pertumbuhan ekonomi.

Besarnya nilai R^2 adalah 0,85 dan nilai F hitung 5,186 adalah lebih besar dari F tabel. Dengan demikian secara bersama variabel-variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Namun, seperti telah dikemukakan, ukuran validitas model dalam pendekatan ini adalah pada variabel *error correction*-nya.

Dalam jangka pendek, variabel-variabel penjelas hutang luar negeri pemerintah, investasi langsung asing dan tabungan domestik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sebagaimana terlihat dalam nilai t-statistiknya, masing-masing 3,6944, 3,4833 dan 1,7757. Sedangkan untuk variabel pelarian modal dan ekspor tidak signifikan. Dalam jangka panjang semua variabel yang diteliti menunjukkan hasil signifikan.

Berkaitan dengan uji diagnostik, tabel 4.2 memperlihatkan untuk model dinamis ECM melalui dua versi uji statistik yaitu versi LM (*Lagrange Multiplier*) dan versi F. Kedua versi ini memungkinkan untuk meneliti apakah anggapan dasar seperti misalnya non-otokorelasi, homoskedastisitas dan linieritas terpenuhi atau tidak. Nilai kritis untuk uji statistik yang terkait dengan versi LM dan F masing-masing dapat diperoleh dari tabel statistik Kai-Kuadrat (*Chi-Square = CS*) dan tabel statistik F, sedangkan angka dalam kurung menunjukkan derajat kebebasan (*degree of freedom*) dari uji yang bersangkutan.

Sebagai contoh mengenai uji diagnostik homoskedastisitas. Nilai hitung uji termaksud menurut versi LM(1) dan F(1,20), masing-masing besarnya 1,0070 dan 0,9594. Nilai

tabel statistik CS(1) dan F(1,20) pada derajat signifikansi marginal (*marginal significance level*) sebesar 5%, masing-masing adalah 3,84 dan 4,35. Ini menunjukkan bahwa nilai hitung lebih kecil dari nilai tabel (nilai kritisnya) atau, hipotesa nol (H_0) homoskedastisitas dapat diterima. Dengan cara yang sama, dari tabel 4.2 dapat ditunjukkan bahwa anggapan dasar OLS atau hipotesa nol: non-otokorelasi, linieritas dan normalitas dapat diterima atau terpenuhi. Mengenai tidak adanya hubungan multikolinier yang serius dalam model ini, dapat dilihat dalam tabel yang tersaji pada Lampiran 2 : *Estimated Correlation Matrix of Variable*.

4.3.2. Analisis Ekonomi

Dari serangkaian uji statistik dan ekonometri di atas, Model Koreksi Kesalahan (ECM) dilihat sebagai model yang memenuhi ketepatan sebuah model untuk menerangkan pengaruh variabel-variabel penjelas dalam studi ini terhadap variabel pertumbuhan. Dengan demikian model ECM yang tersaji memiliki ketepatan (*goodness of fit*) sebuah model. Uraian selanjutnya dalam sub-bab ini adalah analisis ekonomi hasil regresi model dinamis ECM.

Dalam model dinamis ECM, untuk maksud kriteria ekonomi, nilai elastisitas baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut⁶.

Tabel 4.3
Koefisien Elastisitas Model Dinamis ECM

Variabel Independen	Koefisien Elastisitas	
	Jangka Pendek	Jangka Panjang
Hutang Luar Negeri Pemerintah (NGRY)	- 0,64 ^a	0,06 ^a
Investasi Asing Swasta (NPRY)	0,52 ^a	- 0,02 ^b
Pelarian Modal (CFRY)	0,05 ^d	0,16 ^a
Ekspor (XRY)	- 0,03 ^d	0,05 ^a
Tabungan Domestik (SRY)	0,13 ^b	- 0,04 ^c

Catatan:

Pertumbuhan merupakan variabel dependen

a signifikan pada α 1 %

b signifikan pada α 5 %

c signifikan pada α 10 %

d insignifikan

6. Untuk melihat hubungan antar variabel menjadi lebih bermakna, dibuat konversi dari bentuk unit ke dalam bentuk elastisitas dengan menggunakan rumus yang tersaji dalam Appendiks 4. Hal yang sama untuk model linier statis (beserta hasil perhitungannya) dapat dilihat dalam Appendiks 5.

Hutang luar negeri pemerintah berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek dengan nilai koefisien $-0,64$. Hasil estimasi tersebut dapat ditafsirkan bahwa kenaikan hutang luar negeri sebesar 1 % akan mengurangi pertumbuhan ekonomi sebesar 0,64 %. Pengaruh buruk hutang luar negeri tersebut searah dengan hasil penelitian Dowling dan Hiemenz yang menunjukkan adanya ketidakefektifan penggunaan hutang di negara-negara Asia yang berpendapatan rendah⁷. Dikemukakan dua penyebabnya adalah : pertama, hutang luar negeri yang seharusnya untuk membangun *social overhead capital* ternyata dipergunakan untuk keperluan lain yang tidak produktif. Kedua, kebijaksanaan yang menitikberatkan strategi industrialisasi substitusi impor di sektor pertanian dan industri yang dibarengi dengan kontrol pemerintah yang ketat terhadap aktivitas ekonomi akan meningkatkan ICOR dan berarti menurunkan produk marginal hutang luar negeri. Untuk kasus Indonesia hal tersebut terjadi pada tahap awal pembangunan pemerintah Orde Baru. Selain itu, pemerintah Indonesia juga sering menggunakan hutang luar negeri untuk keperluan *force majeure*.

7. Dalam Mudrajat Kuncoro, loc. cit., hal. 40.

Hutang luar negeri pemerintah baru membawa manfaat positif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang dengan nilai elastisitas 0,06. Ini berarti, kenaikan hutang luar negeri pemerintah sebesar 1 %, dalam jangka panjang, akan mendorong pertumbuhan ekonomi sebesar 0,06%. Meskipun dampak ini kecil, namun hal tersebut membuktikan bahwa Indonesia telah menunjukkan kemampuan dalam mengelola hutang luar negerinya karena adanya proses *learning by doing*.

Investasi langsung asing memberi indikasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek dengan elastisitas 0,52. Artinya, kenaikan investasi langsung asing sebesar 1 % dalam jangka pendek akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,52 %. Dengan kemampuan manajemen yang tinggi, investasi langsung asing merupakan injeksi dalam perekonomian, oleh karena itu akan meningkatkan produksi nasional dan pada akhirnya mendorong pertumbuhan.

Dalam jangka panjang, investasi langsung asing memberi indikasi menghambat pertumbuhan dengan elastisitas sebesar -0,02. Ini berarti, apabila ada kenaikan investasi langsung asing sebesar 1 %, maka dalam jangka panjang pertumbuhan ekonomi akan turun sebesar 0,02 %. Diperkirakan hal tersebut terjadi karena adanya repatriasi modal dan hasil modal oleh pihak asing.

Pengaruh pelarian modal terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka pendek tidak signifikan. Hasil ini memberi indikasi bahwa pelarian modal yang terjadi disebabkan karena adanya ketidakstabilan perekonomian makro. Apabila perekonomian kembali stabil, maka modal akan kembali ke dalam negeri. Diperkirakan pula, modal yang lari ke luar negeri adalah milik perseorangan sehingga sulit dideteksi. Kemungkinan lain, modal yang dilarikan ke luar negeri adalah dana yang menganggur sehingga tidak begitu mengganggu kegiatan perekonomian di dalam negeri.

Dalam jangka panjang, pelarian modal memberi indikasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi sebagaimana ditunjukkan oleh nilai elastisitas, yaitu 0,16. Apabila terjadi kenaikan pelarian modal sebesar 1 %, dalam jangka panjang pertumbuhan ekonomi meningkat sebesar 0,16%. Kemungkinan, kenyataan ini terjadi karena modal yang dilarikan ke luar negeri menghasilkan pendapatan yang akhirnya dibelanjakan di dalam negeri. Melalui proses *multiplier* hal tersebut akan meningkatkan pengeluaran sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi. Dalam jangka panjang, diperkirakan terjadi repatriasi modal Indonesia yang mangkir di luar negeri.

Pengaruh ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek tidak signifikan. Arah negatif pada hasil tafsiran diduga menunjukkan bahwa dalam jangka pendek penerimaan devisa ekspor dipergunakan untuk membiayai impor, demikian pula banyak dipergunakan untuk pembayaran bunga dan cicilan hutang seperti terlihat pada angka DSR Indonesia yang makin meningkat dalam sepuluh tahun terakhir ini.

Dalam jangka panjang dampak ekspor yang meningkatkan pertumbuhan ekonomi baru terlihat, yaitu dengan nilai elastisitas 0,05. Hal ini berarti bahwa kenaikan 1 % ekspor akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,05%. Mengenai kecilnya besaran ekspor, hal ini disebabkan oleh efek negatif ekspor dalam jangka pendek (untuk impor dan pembayaran hutang) yang masih terasa dalam jangka panjang sehingga mengurangi kenaikan yang sebenarnya.

Dalam jangka pendek tabungan domestik memberi indikasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi sebagaimana dilihat pada elastisitasnya sebesar 0,13. Ini dapat ditafsirkan bahwa kenaikan tabungan domestik sebesar 1 % akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,13 %. Dampak positif yang ditimbulkan dari tabungan domestik menunjukkan bahwa dana dari mobilisasi tabungan langsung dijadikan sumber pembiayaan investasi. Mekanisme langsung

ini disebabkan oleh karena terdapatnya kelangkaan modal di dalam negeri. Dalam jangka panjang, tabungan domestik berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan oleh elastisitas sebesar $-0,04$. Namun dampak tersebut kecil dan signifikan pada derajat kepercayaan 10%.

Terjadinya perubahan dampak yang ditimbulkan oleh tabungan domestik dalam jangka panjang ini diduga karena tabungan domestik tidak dipergunakan secara produktif yang disebabkan oleh faktor-faktor seperti kredit macet. Kemungkinan ini didukung oleh kenyataan bahwa efisiensi perekonomian relatif rendah yang diindikasikan oleh besarnya angka ICOR. Fenomena ini menunjukkan bahwa memegang tabungan di dalam negeri mencerminkan faktor psikologis yang tidak menguntungkan bagi perekonomian dalam jangka panjang.



BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

(1). Indonesia masih menghadapi kelangkaan modal untuk memacu pertumbuhan ekonomi dan ketertinggalannya dari negara-negara maju. Untuk mengatasi hal tersebut arus modal asing dibutuhkan sebagai penutup atas kesenjangan yang terjadi di dalam negeri. Sepanjang periode 1969-1991 arus modal asing telah berperan besar dalam menutupi kelangkaan modal di Indonesia.

(2). Sepanjang periode 1969 - 1991 pertumbuhan ekonomi Indonesia rata-rata 6,7% per tahun. Selama periode tersebut, sumber pembiayaan asing seperti hutang luar negeri pemerintah, investasi langsung asing dan ekspor memegang peranan penting. Tujuan penelitian ini adalah ingin melihat pengaruh arus modal asing tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

(3). Dalam hasil estimasi yang menggunakan model koreksi kesalahan (ECM) dapat dikemukakan sebagai berikut :

3.1. Hutang luar negeri pemerintah berpengaruh menurunkan pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek dengan elastisitas -0,64. Pengaruh tersebut berubah men-

jadi positif dalam jangka panjang, meskipun hanya memiliki elastisitas yang kecil, yakni sebesar 0,06. Keduanya berpengaruh secara signifikan.

- 3.2. Investasi langsung asing berdampak positif dalam jangka pendek dan signifikan dengan elastisitas 0,52, tetapi berdampak negatif dalam jangka panjang dan signifikan dengan elastisitas -0,02.
- 3.3. Pengaruh pelarian modal terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek tidak signifikan. Dalam jangka panjang pengaruhnya positif dan signifikan dengan elastisitas sebesar 0,16.
- 3.4. Ekspor berpengaruh tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek. Dalam jangka panjang pengaruhnya positif dan signifikan dengan elastisitas sebesar 0,05.
- 3.5. Dalam jangka pendek tabungan domestik berpengaruh positif dan signifikan dengan elastisitas 0,13. Dalam jangka panjang berpengaruh negatif dengan elastisitas sebesar -0,04.
- 3.6. Model koreksi kesalahan (ECM) yang diajukan dalam penelitian ini mampu menjelaskan pola hubungan yang stabil baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang dari variabel yang diteliti. Variabel error correction term (ECT) yang signifikan pada

tingkat kepercayaan 1 % menunjukkan ketepatan spesifikasi model yang digunakan. Dengan demikian model ini dapat digunakan untuk peramalan dengan baik.

5. 2. Implikasi

Dari kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh dapat disarankan beberapa hal :

- (1). Agar hutang luar negeri pemerintah berdampak positif baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang, manajemen hutang oleh pemerintah Indonesia yang selama ini dinilai cukup baik perlu lebih ditingkatkan antara lain dengan mengarahkan penggunaan hutang pada proyek-proyek ber-tanggung waktu (*grace period*) pendek.
- (2). Mengingat dalam jangka panjang investasi langsung asing berdampak negatif maka perlu dilakukan peningkatan pengkaitan ke depan dan ke belakang dalam investasi asing. Stabilitas ekonomi dan politik diharapkan akan dapat menghambat repatriasi modal asing. Insentif agar investasi asing mau lebih lama tinggal dapat pula diberikan *tax holiday*, menghilangkan *direct unproductive activities*, debirokratisasi, dan penyediaan infrastruktur yang lebih baik.
- (3). Pelarian modal yang pada dasarnya menghilangkan potensi pertumbuhan ekonomi perlu dicegah dengan cara men-

jaga agar tingkat balas jasa riil dari aset finansial di dalam negeri tetap menarik. Cara yang dapat ditempuh adalah dengan membiarkan tingkat suku bunga pada tingkat keseimbangan dan mengupayakan agar inflasi dapat ditekan seoptimal mungkin. Stabilitas perekonomian secara makro tetap perlu dijaga.

(4). Pengaruh positif ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi memerlukan kebijaksanaan penggalakan ekspor non-migas melalui insentif ekspor dan menghilangkan biaya tinggi. Dalam menggunakan bahan impor sebagai input dari barang yang akan diekspor perlu diimbangi dengan menjaga dasar tukar perdagangan sehingga dapat menarik manfaat atas perdagangan.

(5). Dampak negatif tabungan domestik dapat diatasi dengan menciptakan balas jasa yang lebih tinggi dibandingkan dengan balas jasa di luar negeri dan mekanisme perkreditan yang transparan sehingga dapat langsung menjadi sumber pembiayaan investasi di dalam negeri.

(6). Penggunaan model ECM dalam studi ini merupakan salah satu dari model ekonometri yang tersedia. Model lainnya, misalkan model linier, dapat pula dipergunakan setelah dilakukan perbaikan penyimpangan asumsi klasik sehingga terbebas dari apa yang disebut sebagai regresi lancung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbott, G.C., 1977, *International Indebtness and Developing Countries*, Croom Helm, London.
- Andrianus Mooy, 1990, "Kebijaksanaan Penyesuaian Menuju Pemerataan", *Pangsa*, No.1/IV, FE-UGM, Yogyakarta, hal. 32-45.
- Anggito Abimanyu, 1988, *Minyak Bumi dan Bantuan Luar Negeri Dalam Perekonomian Indonesia*, STIE-YKPN, Yogyakarta.
- Anwar Nasution, 1988, "Penyesuaian Internasional Untuk Menghadapi Kesulitan Eksternal", *Prisma*, No.9, Tahun XVIII, LP3ES, Jakarta, hal. 3-27.
- , 1985, "Perubahan Kurs Mata Uang Konvertibel Sejak September 1985", *Prisma*, No. 6, Tahun XV, LP3ES, Jakarta, hal. 43-53.
- Boediono, 1990, *Teori Pertumbuhan Ekonomi*, BPFE, Yogyakarta.
- Both Anne dan Peter Mc Cawley, 1981, *Perekonomian Indonesia Sejak Pertengahan Tahun Enampuluhan*, dalam Anne Both dan Peter Mc Cawley, *Ekonomi Orde Baru*, terjemahan Boediono, LP3ES, Jakarta.
- Chenery, H.B. and A.M. Strout, 1966, "Foreign Assistance and Economic Development", *The American Economic Review*, Vol. LVI, No. 4, pp. 679-733.
- Christianto Wibisono, 1988, "Mitos Krisis Hutang", *Kompas*, Gramedia, Jakarta, 17 Februari.
- Dehesa, G.D., 1985, *Institutional Structure for External Debt Management*, dalam Mehran (ed.), *External Debt Management*, IMF, Washington D.C.
- Dwi Pramaya Bhakti, 1993, "Pelarian Modal, Sebab dan Pencegahannya", *Kompas*, Gramedia, Jakarta.
- Dernburg, T.F. and D.M. McDougall, 1985, *Macro Economics : Theory and Policies*, McGraw-Hill Book Company, New York.
- Endang Sih Prapti, 1991, "Derivasi Teori Siklus Kehidupan Produk (Product Life Cycle Theory) : Jawaban Atas Kegagalan Teori Heckscher-Ohlin", *JEBI*, No. 1, Tahun VI, FE-UGM, Yogyakarta, hal. 57-73.
- Engelina Pattisiana, 1982, "Dampak-Dampak Kegiatan Penanaman Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia", *Analisa*, No. 9, CSIS, Jakarta, hal. 881-889.
- Feder, G., 1983, "On Export and Economic Growth", *Journal of Development Economics*, Vol. 12, North-Holland Publishing Company, pp. 59-73.

- Gillis, Malcom et al., 1983, *Economic of Development*, W.W. Norton and Company, New York.
- Gujarati, D., 1988, *Ekonometrika Dasar*, terjemahan, Erlangga, Jakarta.
- Glassburner et al., 1987, *Teori dan Kebijakan Ekonomi Makro*, LP3ES, Jakarta.
- Gupta, K.L. et al., 1983, *Foreign Capital Saving and Growth : An International Cross Section Study*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, Holland.
- and M.A. Islam, *Foreign Saving and Growth*, Boston.
- Hal Hill, 1990, *Investasi Asing dan Industrialisasi di Indonesia*, LP3ES, Jakarta.
- Insukindro, 1989, "Dynamic Specification Applicable to The Indonesian Monetary Sector : A Review", *EKI*, Vol. 7, No.1, LPEM, FE-UI, Jakarta, hal. 8-23.
- , 1990, "Komponen Regresi Jangka Panjang Model Ekonomi : Sebuah Studi Kasus Impor Barang di Indonesia", *JEBI*, No.2, Tahun V, FE-UGM, Yogyakarta, hal. 1-11.
- , 1990, *The Short and Long Term Determinants of Money and Bank Credit Market in Indonesia*, PhD. Thesis, University of Essex, UK., tidak dipublikasikan.
- , 1991, "Regresi Linier Lancung Dalam Analisis Ekonomi", *JEBI*, No.1, Tahun VI, FE-UGM, Yogyakarta, hal. 75-87.
- Jhingan, M.L., 1988, *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*, Rajawali Press, Jakarta.
- Koutsoyiannis, A., 1985, *Theory of Econometrics*, Mc Millan Publisher Ltd., London.
- Kwan, S.K. and D.F. Ruccio, 1985, *Debt and Development in Latin America*, University of Notre Dame Press, Indiana.
- Lepi T. Tarmidi, 1983, "Teori-Teori Pertumbuhan Ekonomi Modern", *Economica*, Vol. XI, No. 1, FE-UI, Jakarta, hal. 68-73.
- Maddala, G.S., 1992, *Introduction to Econometrics*, Mc Millan Publishing Company, New York.
- Mahyudin Ikhsan, 1990, *Kapasitas Pembayaran Beban Hutang Luar Negeri*, Pusat Antar Universitas Bidang Ekonomi, UI, Jakarta.
- , 1989, "Pelarian Modal dari Indonesia: Estimasi dan Masalahnya", *Ekonomi Keuangan Indonesia*, Vol. XXXVII, No.1, LPEM, FE-UI, Jakarta, hal. 83-113.
- Maria Kasih, F.K., 1982, "Praktek dan Teori Pembangunan Ketergantungan", *Analisa*, No. 9, CSIS, Jakarta, hal. 793-804.

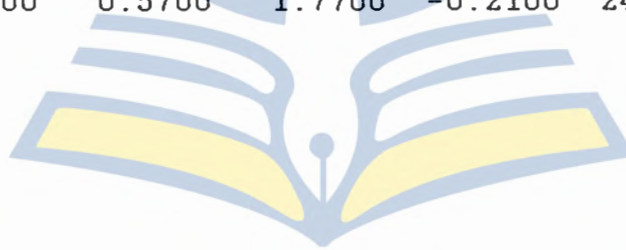
- Meir, G.M., 1989, *Leading Issues in Economic Development*, Oxford University Press, New York.
- Mosley, Paul, 1980, "Aid, Saving and Growth Revisited", *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, No. 42, pp. 79-95.
- Mubariq Ahmad, 1991, "Hutang Luar Negeri Indonesia Periode 1967-1988", *Prisma*, No. 9, Tahun XX, LP3ES, Jakarta, hal. 13-30.
- Muchtarudin Siregar, 1990, *Pinjaman Luar Negeri dan Pembiayaan Pembangunan di Indonesia*, LPFE-UI, Jakarta.
- Mudrajat Kuncoro, 1989, "Dampak Arus Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tabungan Domestik", *Prisma*, No. 9, Tahun XIX, Jakarta, hal. 26-47.
- Mckie Jamie dan Sjahrir, 1990, "Perkembangan Terakhir Ekonomi Indonesia", *Prisma*, No. 3, Tahun XIX, LP3ES, Jakarta, hal. 40-52.
- Nopirin dan Anggito Abimanyu, 1987, "Pergeseran Nilai Tukar dan Pengaruhnya Terhadap Hutang Luar Negeri Indonesia", *Prisma*, No. 2, Tahun XIV, LP3ES, Jakarta, hal. 74-86.
- , 1991, *Ekonomi Internasional*, BPFE, Yogyakarta.
- Papanek, G.F., 1973, "Aid, Foreign Privat Investment and Growth in Less Developed Countries", *Journal of Political Economy*, Vol. 81, pp. 120-130.
- , 1972, "The Effect of Aid and Other Resource Transfers on Saving and Growth in Less Developed Countries", *Economic Journal*, Vol. 82, No. 327, pp. 934-950.
- Pesaran M.H. and B. Pesaran, 1987, *Data-Fit : An Interactive Econometric of Software Package*, Oxford University Press.
- Paduma B.Rana and J.M.Dowling Jr., 1988, "The Impact of Foreign Capital on Growth : Evidence from Asian Developing Countries", *The Developing Economics*, Vol. XXVI, No. 1, pp. 3-11.
- , 1987, "Foreign Direct Investment and Economic Growth in the Asia and Pacific Region", *Asian Development Review*, Vol. 5, No.1, pp. 100-115.
- Riyanto, 1993, "Terminologi Capital Flight", *Suara Pembaharuan*, Penerbit Sinar Harapan, Jakarta, 25 Mei.
- Rizal Ramli, 1991, "Hutang Luar negeri Indonesia : Kontraksi dan Beban Ekonomi", *Prisma*, No. 9, Tahun XX, LP3ES, Jakarta, hal. 3-11.
- Sicat, G.P. dan H.W. Arndt, 1988, *Ilmu Ekonomi Untuk Konteks Indonesia*, LP3ES, Jakarta.
- Soediyono R., 1987, *Ekonomi Internasional*, Liberty, Yogyakarta.

- Sritua Arief dan Adi Sasono, 1987, *Modal Asing, Beban Luar Negeri dan Ekonomi Indonesia*, UI-Press, Jakarta.
- , dan Adi Sasono, 1992, *Ketergantungan dan Keterbelakangan : Sebuah Studi Kasus*, LSP Penerbit Sinar Harapan, Jakarta.
- , 1993, "Pelarian Modal", *Kompas*, Gramedia, 20 Juli.
- Syafrudin Karimi, 1986, "Ekspor dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia", *Masyarakat Indonesia*, No. 2, Tahun XIII, LIPI, Jakarta, hal. 199-213.
- Sundrum, R.M., 1986, "Indonesia's Rapid Economic Growth : 1968-1981", *BIES*, Vol. XXII, No.3 ,Australia National University, Canberra, pp. 40-69.
- , 1988, "Indonesia's Slow Economic Growth 1981-1986", *BIES*, Vol. XXIV, No. 1, Australia National University, Canberra, pp. 37-72.
- Tawang Alun, 1992, *Analisa Ekonomi Hutang luar Negeri*, LP3ES, Jakarta.
- , 1984, "Hutang Dunia Ketiga", *Prisma*, No. 1, Tahun XIV, LP3ES, Jakarta, hal. 65-71.
- Todaro, M.P., 1989, *Economic Development in the Third World*, Longman Inc., New York.
- Wihana Kirana, 1990, "Seleksi Model Permintaan Uang di Indonesia 1973-1987", *JEBI*, No. 2, Tahun V, FE-UGM, Yogyakarta, hal. 37-47.



LAMPIRAN 1 : VARIABEL YANG DIGUNAKAN

OBS	GR	NGRY	NPRY	CFRY	XRY	SRY
1969	9.3700	19.1400	4.7800	-0.6000	10.2400	0.0200
1970	5.7100	22.5900	4.2800	0.0900	12.6400	2.9800
1971	16.4500	39.2700	60.9800	1.0800	14.0500	4.9800
1972	13.2700	16.8300	17.6200	-0.5200	16.2700	6.5700
1973	12.4300	11.8700	10.6200	-0.4800	19.8800	6.0800
1974	6.4000	57.6000	32.6900	1.2400	29.3300	8.4000
1975	1.9800	12.1500	-10.2100	0.3200	23.5900	10.4600
1976	10.7500	7.6200	1.1100	0.5100	23.2600	12.3200
1977	10.5900	4.7800	-0.2500	0.1200	24.0300	11.6000
1978	16.7700	5.9300	1.3200	0.3700	32.4000	10.4900
1979	19.7700	4.0300	-1.4300	0.7900	30.7700	10.2600
1980	14.0000	3.0700	-0.8800	2.4700	33.3600	11.0100
1981	1.8800	1.9400	0.1500	1.8500	24.6200	10.7500
1982	5.5100	3.7100	1.4700	2.3800	24.6600	10.7700
1983	4.5300	4.6900	1.7900	-0.6300	28.5300	10.9200
1984	8.8700	2.3900	0.6300	0.7800	27.6800	12.3800
1985	1.0000	1.2700	0.0500	-0.7600	21.6600	13.7800
1986	11.2400	2.9200	1.2300	2.0300	25.7300	15.2600
1987	6.2200	1.5100	0.1100	1.0000	22.6500	16.1100
1988	9.8900	1.2100	0.2500	1.1400	23.6800	17.1800
1989	9.8300	1.4000	0.1600	1.4600	23.7500	21.5900
1990	5.2000	0.2700	1.7400	-0.7200	24.7100	28.6800
1991	5.3400	0.5700	1.7700	-0.2100	24.2000	38.3200



LAMPIRAN 2 : ESTIMATED CORRELATION MATRIX OF VARIABLES

	NGRY	NPRY	CFRY	XRY	SRY
NGRY	1.0000	0.7882	-0.0097	-0.1487	-0.4840
NPRY	0.7882	1.0000	0.0348	-0.1132	-0.3010
CFRY	-0.0097	0.0348	1.0000	0.0836	-0.0339
XRY	-0.1487	-0.1132	0.0836	1.0000	0.0317
SRY	-0.4840	-0.3010	-0.0339	0.0317	1.0000



LAMPIRAN 3:HASIL ESTIMASI REGRESI LINIER STATIS

Ordinary Least Squares Estimation

Dependent variable is GR

23 observations used for estimation from 1969 to 1991

Regressor	Coefficient	Standard error	T-Ratio
C	13.4130	2.9972	4.4751
NGRY	-0.3224	0.1399	-2.3043
NPRY	0.2750	0.1226	2.2434
CFRY	0.4462	1.0778	0.4140
XRY	-0.0021	0.0211	-0.1007
SRY	-0.2589	0.1528	-1.6942

R-Squared	0.3031	F-statistic F(5,17)	1.4787
R-Bar-Squared	0.0981	S.E. of Regression	5.0673
Residual Sum of Squar	436.5128	Mean of Dependent Varia	8.7065
S.D. of Dependent var	5.3358	Maximum of Log-Likelihood	-66.4838
DW-statistic	1.2688		

Diagnostics Tests

Test Statistics	LM Version	F Version
A : Serial Correlati	CHI-SQ (1) = 3	F (1,16) = 2.5674
B : Functional Form	CHI-SQ (1) = 0	F (1,16) = 0.5642
C : Normality	CHI-SQ (2) = 0	Not applicable
D : Heteroscedastici	CHI-SQ (1) = 0	F (1,21) = 0.1999

A : Lagrange multiplier test of residual serial correlation

B : Ramsey's RESET test using the square of the fitted values

C : Based on a test of skewness and kurtosis of residuals

D : Based on the regression of squared residuals on squared fitted values

LAMPIRAN 4 : HASIL ESTIMASI REGRESI ECM

Ordinary Least Squares Estimation

Dependent variable is DGR

22 observations used for estimation from 1970 to 1991

Regressor	Coefficient	Standard error	T-Ratio
C	11.0546	5.0689	2.1809
DNGRY	-0.4466	0.1209	-3.6944
DNPRY	0.3236	0.0929	3.4833
DCFRY	0.1963	0.9530	0.2059
DXRY	-0.0144	0.0167	-0.8624
DSRY	-0.9406	0.5297	-1.7757
NGRY(-1)	-0.9151	0.2843	-3.2192
NPRY(-1)	-0.3803	0.1845	-2.0606
CFRY(-1)	-3.6849	1.2613	-2.9214
XRY(-1)	-0.6802	0.1858	-3.6617
SRY(-1)	-0.5411	0.3769	-1.4356
EGR	0.6259	0.1800	3.4761
R-Squared	0.8509	F-statistic F(11,10)	5.1864
R-Bar-Squared	0.6868	S.E. of Regression	3.6262
Residual Sum of Squares	131.4911	Mean of Dependent variable	-0.1832
S.D. of Dependent variable	6.4795	Maximum of Log-likelihood	-50.8835
DW-statistic	2.0577		

Diagnostic Test

Test Statistics	LM Version	F Version
A : Serial Correlation	CHI-SQ (1) = .2469	F (1,9) = 0.1021
B : Functional Form	CHI-SQ (1) = .1467	F (1,9) = 0.0604
C : Normality	CHI-SQ (2) = .8524	Not Applicable
D : Heteroscedasticity	CHI-SQ (1) = 1.0070	F (1,20) = 0.9594

- A : Lagrange multiplier test of residual serial correlation
 B : Ramsey's RESET test using the square of the fitted value
 C : Based on a test of skewness and kurtosis of residuals
 D : Based on the regression of squared residuals on squared

APPENDIKS 1 : KRONOLOGI DAN ASPEK-ASPEK PROGRAM PENYESUAIAN DI INDONESIA 1983-1992

PERANGKAT KEBIJAKAN :

Nilai Tukar

1. Rupiah didevaluasi 28% terhadap dollar AS, 30 Maret 1983, dari Rp. 703 menjadi Rp. 907 per dollar AS. Sejak saat itu tingkat nilai tukar mata uang dibuat lebih lentur.
2. Rupiah didevaluasi 31% terhadap dollar AS, 12 September 1986, dari Rp. 1.134 menjadi Rp. 1.644 per dollar AS.

Kebijakan Fiskal

1. Sejak 1983 kebijakan fiskal ketat ditandai oleh :
 - a. proyek bermodal besar dan padat-impor (khususnya investasi dalam manufaktur, petrokimia dan pertambangan) ditata kembali pada bulan Mei 1983.
 - b. pemotongan besar-besaran pada pembelanjaan modal riil publik.
 - c. lebih banyak sumber daya untuk program sosial; dan
 - d. tak ada penambahan pegawai negeri dan tak ada kenaikan gaji.
2. Reformasi pajak diberlakukan dalam bulan Januari 1983, melibatkan penyederhanaan struktur administrasi perpajakan terhadap seluruh sumber pajak, penghapusan pajak perdagangan luar negeri.

Kebijakan Moneter dan Keuangan

1. Reformasi di bidang keuangan dimulai 1 Juni 1983, mencakup pembebasan kredit dan pagu kredit bagi operasi bank-bank negara, mengurangi cakupan program kredit dan memperkenalkan instrumen pengendalian moneter baru yang berorientasi pasar.
2. Seperangkat langkah-langkah baru deregulasi diumumkan pada bulan Oktober 1987, Oktober dan Desember 1988, dan Maret 1989 yang diarahkan pada perbaikan kebijakan efisiensi sektor keuangan dan pengembangan pasar modal, diantaranya, melalui pembukaan hambatan arus modal masuk.
3. Memperbaiki manajemen moneter untuk mengendalikan inflasi dan mengekang spekulasi mata uang.
4. Menghapus kredit langsung bank sentral (kredit likuiditas) dan pengurangan besar-besaran sektor ekonomi yang

dicakup oleh kredit prioritas yang disubsidi pada bulan Januari 1990 untuk mengekang tekanan inflasi dan penjamuran kredit.

5. Regulasi baru diumumkan 14 Maret 1991, ditujukan untuk memperkuat basis permodalan bank-bank dan memperketat pengawasan terhadap lembaga-lembaga keuangan. Langkah-langkah baru mempersyaratkan sistem perbankan menyesuaikan diri dengan pedoman standar bank internasional (Bank of International Settlement) dengan rasio modal terhadap kekayaan bank (capital adequacy ratio-CAR) sebesar 8% pada bulan Desember 1983.

Kebijakan Perdagangan

1. Pengurangan untuk semua tarif nominal yang diperkenalkan pada bulan April 1985, Oktober 1986 dan Mei 1990.
2. Langkah-langkah untuk menyediakan masukan harga secara internasional bagi para pengeksport yang diumumkan 6 Mei 1986 dan 28 Mei 1990. Skema ini memperbolehkan para pengeksport dan pemasok masukan-masukan bagi pengeksport untuk melangkahi sistem lisensi impor dan tarif impor atau, jika tidak bisa menghindari sistem itu, bisa mengklaim kembali bea masuk, meskipun biaya yang dibebankan oleh hambatan non-tarif tidak dapat dipotong biayanya. Bias impor dari sistem yang protektif inilah diperkecil tapi tidak seragam.
3. Deregulasi utama terhadap sistem lisensi impor diumumkan 25 Desember 1986, 15 Januari 1987 dan 29 Mei 1990.
4. Langkah-langkah tambahan untuk mengurangi bias ekspor diumumkan pada bulan Desember 1987 dengan mengurangi kerangka regulasi bagi para pengeksport.
5. Pergeseran penting terhadap hambatan non-tarif, bergerak dari hambatan non-tarif ke tarif dan pengurangan umum atas tingkat tarif, 28 Mei 1990. Juga mencakup penyederhanaan prosedur lisensi di bidang perdagangan, manufaktur, kesehatan, agrobisnis, yakni paket kebijakan yang bertujuan mengurangi ekonomi biaya tinggi.
6. Pergeseran lebih lanjut terhadap hambatan non-tarif, pengurangan umum tarif impor dan pembukaan kembali beberapa wilayah usaha bagi penanaman modal asing maupun domestik yang diumumkan 2 Juni 1991. Beberapa segi penting reformasi ini mencakup larangan impor serentak terhadap lempengan baja, penghapusan sistem kuota ekspor bagi minyak sawit dan kopra, memperkenalkan sistem kuota impor bagi kendaraan jadi niaga dan membuka kembali investasi baru bagi manufaktur komponen kendaraan.

7. Paket Juni 1991 : deregulasi di sektor pertanian dan peniadaan NTB (Non-Tariff Barrier) ke Tariff Barrier untuk beberapa komoditi.
8. Paket Juli 1992 : deregulasi di sektor penanaman modal, industri besi baja (kini boleh impor besi dengan pengenaan tarif) dan pemudahan izin kerja bagi orang asing.

Kerangka Pengaturan Lain

1. Pengorganisasian ulang terhadap bea dan cukai, operasi pelabuhan dan pengapalan, April 1985, untuk mengurangi biaya penanganan dan transportasi serta penyederhanaan prosedur administrasi yang mengatur perdagangan antar pulau dan luar negeri. Deregulasi selanjutnya terhadap kegiatan kelautan (maritim), 21 November 1988, untuk mengurangi biaya dan mendorong partisipasi sektor swasta termasuk modal asing dan perusahaan pelayaran asing.
2. Langkah-langkah untuk mengurangi persyaratan investasi dan lisensi kapasitas, mengendurkan regulasi penanaman modal asing dan mengurangi program kandungan lokalnya.
3. Keppres 21/1989 : deregulasi berupa keppres yang memuat daftar negatif investasi sebagai kontras kebijakan terdahulu yang terlalu mengatur sektor-sektor kegiatan yang boleh dan tidak boleh dimasuki investor asing atau domestik.



**APPENDIKS 2: PENURUNAN PERSAMAAN REGRESI ECM
(ERROR CORRECTION MODEL)**

Proses penurunan diawali dengan membuat spesifikasi hubungan yang kita harapkan antara variabel dependen dengan variabel independen dalam bentuk persamaan . Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$GR_t^* = d_0 + d_1 NGRY_t + d_2 NPRY_t + d_3 CFRY_t + d_4 XRY_t + d_5 SRY \dots\dots\dots(1)$$

dimana $d_0, d_1, d_2, d_3, d_4, d_5 \neq 0$

Langkah berikutnya adalah memasukkan variabel-variabel yang diteliti ke dalam fungsi biaya model ECM :

$$C^e_t = e_1 (GR_t - GR_t^*)^2 + e_2 [(1-B)GR_t - f_t(1-B)Z_t]^2 \dots\dots(2)$$

dimana $Z_t = f(NGRY, NPRY, CFRY, XRY, SRY)$
 $B = \text{Backward lag operator}$

Minimisasi fungsi biaya di atas :

$$\begin{aligned} dC^e_t &= 2e_1 (GR_t - GR_t^*) + 2e_2 [(1-B)GR_t - f_t(1-B)Z_t] = 0 \\ dC^e_t &= e_1 (GR_t - GR_t^*) + e_2 [(1-B)GR_t - f_t(1-B)Z_t] = 0 \\ e_1 GR_t - e_1 GR_t^* + e_2 GR_t - e_2 BGR_t - e_2 f_t(1-B)Z_t &= 0 \\ e_1 GR_t + e_2 GR_t &= e_1 GR_t^* + e_2 BGR_t + e_2 f_t(1-B)Z_t \\ (e_1 + e_2) GR_t &= e_1 GR_t^* + e_2 BGR_t + e_2 f_t(1-B)Z_t \end{aligned}$$

dengan $e = e_1/(e_1+e_2)$, maka :

$$GR_t = e GR_t^* + (1-e) BGR_t + (1-e) f_t(1-B)Z_t \dots\dots\dots(3)$$

Dengan mensubstitusikan persamaan (1) ke dalam persamaan (3) akan diperoleh :

$$GR_t = d_0 e + d_1 e NGRY_t + d_2 e NPRY_t + d_3 e CFRY_t + d_4 e XRY_t + d_5 e SRY_t + (1-e) BGR_t + (1-e) f_1(1-B)NGRY_t + (1-e) f_2(1-B)NPRY_t + (1-e) f_3(1-B)CFRY_t + (1-e) f_4(1-B)XRY_t + (1-e) f_5(1-B)SRY_t \dots\dots\dots(4)$$

Pemecahan komponen koefisien $(1-e)f_2(1-B)$ terhadap masing-masing variabel, sehingga diperoleh persamaan :

$$\begin{aligned} GR_t = d_0 e + [d_1 e + (1-e) f_1] NGRY - (1-e) f_1 BNGRY_t + \\ [d_2 e + (1-e) f_2] NPRY_t - (1-e) f_2 BNPRY_t + \\ [d_3 e + (1-e) f_3] CFRY_t - (1-e) f_3 BCFRY_t + \\ [d_4 e + (1-e) f_4] XRY_t - (1-e) f_4 BXRY_t + \\ [d_5 e + (1-e) f_5] SRY_t - (1-e) f_5 BSRY_t + \\ (1-e) BGRY_t \dots\dots\dots(5a) \end{aligned}$$

Persamaan (5a) merupakan persamaan dinamik :

$$GR_t = g_0 + g_1NGRY_t + g_2NPRY_t + g_3CFRY_t + g_4XRY_t + g_5SRY_t + g_6BNGRY_t + g_7BNPRY_t + g_8BCFRY_t + g_9BXRY_t + g_{10}BSRY_t + g_{11}BGR_t \dots\dots\dots(5b)$$

dimana :

$$\begin{aligned} g_1 &= d_1e + (1-e)f_1 \\ g_2 &= d_2e + (1-e)f_2 \\ g_3 &= d_3e + (1-e)f_3 \\ g_4 &= d_4e + (1-e)f_4 \\ g_5 &= d_5e + (1-e)f_5 \\ g_6 &= -(1-e)f_1 \\ g_7 &= -(1-e)f_2 \\ g_8 &= -(1-e)f_3 \\ g_9 &= -(1-e)f_4 \\ g_{10} &= -(1-e)f_5 \\ g_{11} &= (1-e) \end{aligned}$$

Persamaan (5b) di atas dirubah ke dalam bentuk ECM sehingga menjadi :

$$\begin{aligned} GR_t &= g_0 + g_1NGRY_t + g_2NPRY_t + g_3CFRY_t + g_4XRY_t + g_5SRY_t + g_6BNGRY_t + g_7BNPRY_t + g_8BCFRY_t + g_9BXRY_t + g_{10}BSRY_t + g_{11}BGR_t \\ GR_t &= g_0 + g_1(NGRY_t - NGRY_{t-1} + NGRY_{t-1}) + g_2(NPRY_t - NPRY_{t-1} + NPRY_{t-1}) + g_3(CFRY_t - CFRY_{t-1} + CFRY_{t-1}) + g_4(XRY_t - XRY_{t-1} + XRY_{t-1}) + g_5(SRY_t - SRY_{t-1} + SRY_{t-1}) + g_6BNGRY_t + g_7BNPRY_t + g_8BCFRY_t + g_9BXRY_t + g_{10}BSRY_t + (1-e)BGR_t \dots\dots\dots(6a) \end{aligned}$$

dimana $g_{11} = (1-e)$

Persamaan diatas dapat ditulis dalam bentuk lain yaitu :

$$GR - BGR_t = g_0 + g_1(DNGRY_t + BNGRY_t) + g_2(DNPRY_t + BNPRY_t) + g_3(DCFRY_t + BCFRY_t) + g_4(DXRY_t + BXRY_t) + g_5(DSRY_t + BSRY_t) + g_6BNGRY_t + g_7BNPRY_t + g_8BCFRY_t + g_9BXRY_t + g_{10}BSRY_t - eBGR_t \dots(6b)$$

dimana D = variabel *first difference*

Dari persamaan terakhir didapatkan persamaan ECM tanpa *error correction term* :

$$DGR_t = g_0 + g_1 DNGRY_t + g_2 DNPRY_t + g_3 DCFRY_t + g_4 DXRY_t + g_5 DSRY_t + (g_1 + g_6) BNGRY_t + (g_2 + g_7) BNPRY_t + (g_3 + g_8) BCFRY_t + (g_4 + g_9) BXRY_t + (g_5 + g_{10}) BSRY_t - (1 - g_{11}) BGR_t \dots\dots\dots(7a)$$

atau

$$\begin{aligned} DGR_t = & g_0 + g_1 DNGRY_t + g_2 DNPRY_t + g_3 DCFRY_t + g_4 DXRY_t + \\ & g_5 DSR Y_t + (g_1 + g_6) BNGRY_t + (g_2 + g_7) BNPRY_t + \\ & (g_3 + g_8) BCFRY_t + (g_4 + g_9) BXRY_t + (g_5 + g_{10}) BSR Y_t + \\ & (g_{11} - 1) BGR_t \dots \dots \dots (7b) \end{aligned}$$

Pengembangan lebih lanjut untuk komponen *error correction term* menghasilkan :

$$\begin{aligned} DGR_t = & g_0 + g_1 DNGRY_t + g_2 DNPRY_t + g_3 DCFRY_t + g_4 DXRY_t + \\ & g_5 DSR Y_t + (g_1 + g_6) BNGRY_t + (g_2 + g_7) BNPRY_t + \\ & (g_3 + g_8) BCFRY_t + (g_4 + g_9) BXRY_t + (g_5 + g_{10}) BSR Y_t + \\ & (g_{11} - 1) [(BNGRY_t + BNPRY_t + BCFRY_t + BXRY_t + \\ & BSR Y_t) - (BNGRY_t + BNPRY_t + BCFRY_t + BXRY_t + \\ & BSR Y_t) + BGR_t] \dots \dots \dots (8) \end{aligned}$$

Dalam bentuk lain dapat pula dituliskan menjadi :

$$\begin{aligned} DGR_t = & g_0 + g_1 DNGRY_t + g_2 DNPRY_t + g_3 DCFRY_t + g_4 DXRY_t + \\ & g_5 DSR Y_t + (g_1 + g_6 + g_{11} - 1) BNGRY_t + (g_2 + g_7 + g_{11} - 1) BNPRY_t + \\ & (g_3 + g_8 + g_{11} - 1) BCFRY_t + (g_4 + g_9 + g_{11} - 1) BXRY_t + \\ & (g_5 + g_{10} + g_{11} - 1) BSR Y_t + (g_{11} - 1) (BGR_t - BNGRY_t - BNPRY_t - \\ & BCFRY_t - BXRY_t - BSR Y_t) \dots \dots \dots (9) \end{aligned}$$

Akhirnya diperoleh persamaan ECM :

$$\begin{aligned} DGR_t = & g_0 + g_1 DNGRY_t + g_2 DNPRY_t + g_3 DCFRY_t + g_4 DXRY_t + \\ & g_5 DSR Y_t + (g_1 + g_6 + g_{11} - 1) BNGRY_t + (g_2 + g_7 + g_{11} - 1) \\ & BNPRY_t + (g_3 + g_8 + g_{11} - 1) BCFRY_t + (g_4 + g_9 + g_{11} - 1) \\ & BXRY_t + (g_5 + g_{10} + g_{11} - 1) BSR Y_t + (1 - g_{11}) \\ & (BNGRY_t + BNPRY_t + BCFRY_t + BXRY_t + BSR Y_t - BGR_t) \dots \dots (10) \end{aligned}$$

dimana komponen terakhir merupakan *error correction term* yang berfungsi sebagai kontrol terhadap validitas model.

Catatan:

$$\begin{aligned} DGR &= GR_t - GR_{t-1} \\ &= GR_t - GR(-1) \\ &= \text{first difference GR} \\ BGR &= GR_{t-1} \\ &= GR(-1) \\ &= \text{backward lag GR} \end{aligned}$$

APPENDIKS 3 : PERBAIKAN PENYIMPANGAN ASUMSI KLASIK MODEL LINIER STATIS

Nilai F hitung yang signifikan pada α 25 % dalam hasil regresi model linier statis serta indikasi tidak-terdeteksinya adanya otokorelasi yang ditunjukkan oleh nilai DW yang rendah, maka dilakukan langkah-langkah perbaikan sebagai berikut :

1. Mengeluarkan variabel CFRY dan XRY yang tidak signifikan¹.
2. Melakukan perbaikan DW dengan metode Theil-Nagar. Untuk memperoleh nilai digunakan rumus² :

$$\hat{\rho} = \frac{N^2(1-d/2) + k^2}{N^2 - k^2}$$

di mana $\hat{\rho}$ = koefisien gangguan, N = banyaknya observasi, d = d Durbin-Watson, dan k = banyaknya variabel yang ditaksir.

Koefisien gangguan yang telah diketahui ($\hat{\rho}$) dimasukkan ke dalam masing-masing variabel dengan cara :

$$\begin{aligned} GR^* &= [GR - GR(-1)] \\ NGRY^* &= [NGRY - NGRY(-1)] \\ NPRY^* &= [NPRY - NPRY(-1)] \\ SRY^* &= [SRY - SRY(-1)] \end{aligned}$$

Selanjutnya hasil dari transformasi data diregresi kembali:

$$GR^* = a_0 + a_1 NGRY^* + a_2 NPRY^* + a_3 SRY^* + \mu$$

Hasil model linier yang sudah diperbaiki adalah :

$$GR = 8,4949 - 0,3436 NGRY + 0,2924 NPRY - 0,2415 SRY$$

(3,9699) (2,5704) (2,5853) (1,2945)

$$R^2 = 0,3134$$

$$F = 2,7390$$

$$DW = 2,1069$$

1. D. Gujarati, *Ekonometri Dasar*, terjemahan, Erlangga, 1988, Jakarta, hal. 169.

2. D. Gujarati, *ibid.*, hal. 221.

Hasil ini menunjukkan :

1. F hitung $>$ F tabel (2,42), signifikan pada α 10 %.
2. $R^2 = 0,3134$ memberikan indikasi bahwa hanya sebesar 31% variasi pertumbuhan dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model.
3. $DW = 2,1069$ memberikan indikasi ti tidak-terdapatnya otokorelasi dengan $du = 1,66$ dan $dl = 1,05$.

Dengan hasil yang telah diperbaiki tersebut maka telah memenuhi asumsi klasik sehingga regresi yang dihasilkan memenuhi *good of fit*.



**APPENDIKS 4 : KONVERSI KE DALAM BENTUK ELASTISITAS
UNTUK REGRESI MODEL DINAMIS ECM**

$$\text{Persamaan asli : GR} = a_0 + a_1\text{NGRY} + a_2\text{NPRY} + a_3\text{CFRY} + a_4\text{XRY} + a_5\text{SRY}$$

$$\text{Persamaan ECM : DGR}_t = a_0 + a_1\text{DNGRY} + a_2\text{DNPRY} + a_3\text{DCFRY} + a_4\text{DXRY} + a_5\text{DSRY} + a_6\text{NGRY}(-1) + a_7\text{NPRY}(-1) + a_8\text{CFRY}(-1) + a_9\text{XRY}(-1) + a_{10}\text{SRY}(-1) + a_{11}\text{EGR}$$

Rumus elastisitas jangka pendek :

$$\epsilon_{\text{NGRY}} = a_1 \cdot \frac{\sum (\text{DNGRY}/\text{DGR})}{N}$$

$$\epsilon_{\text{NPRY}} = a_2 \cdot \frac{\sum (\text{DNPRY}/\text{DGR})}{N}$$

$$\epsilon_{\text{CFRY}} = a_3 \cdot \frac{\sum (\text{DCFRY}/\text{DGR})}{N}$$

$$\epsilon_{\text{XRY}} = a_4 \cdot \frac{\sum (\text{DXRY}/\text{DGR})}{N}$$

$$\epsilon_{\text{SRY}} = a_5 \cdot \frac{\sum (\text{DSRY}/\text{DGR})}{N}$$

Rumus elastisitas jangka panjang :

$$\epsilon_{\text{NGRY}} = \frac{a_6 + a_{11}}{a_{11}} \cdot \frac{\sum [(\text{NGRY}(-1)/\text{EGR})/\text{DGR}]}{N}$$

$$\epsilon_{\text{NPRY}} = \frac{a_7 + a_{11}}{a_{11}} \cdot \frac{\sum [(\text{NPRY}(-1)/\text{EGR})/\text{DGR}]}{N}$$

$$\epsilon_{CFRY} = \frac{a_8 + a_{11}}{a_{11}} \cdot \frac{\sum [(\text{CFRY}(-1)/\text{EGR})/\text{DGR}]}{N}$$

$$\epsilon_{XRY} = \frac{a_9 + a_{11}}{a_{11}} \cdot \frac{\sum [(\text{XRY}(-1)/\text{EGR})/\text{DGR}]}{N}$$

$$\epsilon_{SRY} = \frac{a_{10} + a_{11}}{a_{11}} \cdot \frac{\sum [(\text{SRY}(-1)/\text{EGR})/\text{DGR}]}{N}$$



**APPENDIKS 5 : KONVERSI KE DALAM BENTUK ELASTISITAS
MODEL LINIER STATIS**

Persamaan linier statis: $GR = a_0 + a_1NGRY + a_2NPRY + a_3SRY$

Rumus elastisitas :

$$\epsilon_{NGRY} = a_1 \cdot \frac{\Sigma (NGRY/GR)}{N}$$

$$\epsilon_{NPRY} = a_2 \cdot \frac{\Sigma (NPRY/GR)}{N}$$

$$\epsilon_{SRY} = a_3 \cdot \frac{\Sigma (SRY/GR)}{N}$$

Dengan menggunakan rumus di atas, hasil perhitungan koefisien elastisitas model linier statis adalah :

Variabel Independen	Koefisien Elastisitas
Hutang Luar Negeri Pemerintah (NGRY)	0,07 ^a
Investasi Asing Swasta (NPRY)	- 0,15 ^a
Tabungan Domestik (SRY)	- 0,44 ^b

Catatan :

Pertumbuhan merupakan variabel dependen

a signifikan pada α 5 %

b signifikan pada α 10 %