

# **PERANAN PENANAMAN MODAL ASING (PMA) TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA**

**Bambang Kustitunto  
Istikomah**

Universitas Gadjah Mada

## **ABSTRAK**

*Masih tertinggalnya perekonomian Indonesia pada awal orde baru mendorong pemerintah untuk mencari sumber-sumber pembiayaan pembangunan baik yang berasal dari dalam maupun luar negeri. Investasi asing merupakan salah satu sumber yang menjadi sasaran pemerintah untuk membantu proses pembangunan di Indonesia. Dari berbagai penelitian diperoleh kesimpulan yang berbeda-beda mengenai kontribusi investasi asing terhadap pertumbuhan ekonomi. Dalam penelitian ini ingin diketahui seberapa besar kontribusi investasi asing terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan analisis model dinamis yang menyertakan adanya lag atau kelembanan. Dari hasil analisis diperoleh hasil bahwasannya dalam jangka pendek maupun jangka panjang investasi asing tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut dikarenakan faktor risk country yaitu pasar domestik yang kecil sehingga menyebabkan rate of return dari modal rendah dan kurang tersedianya fasilitas pendukung, seperti transportasi, tenaga kerja terampil, dan teknologi.*

## **PENDAHULUAN**

Pada awal tahap pembangunan I (Repelita 1), Indonesia sangat tertinggal dibandingkan dengan negara-negara ASEAN. Pendapatan nasional Indonesia sebesar US\$ 80 per kapita pada tahun 1971, sedangkan negara-negara ASEAN sudah mencapai US\$ 200 per kapita lebih. Laju pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 1960-70 kurang dari 40% per tahun. Tingkat pembentukan modal domestik juga sangat rendah (kurang dari 8% dari PDB), dan tidak cukup untuk mendorong pertumbuhan ekonomi (*Basuki dan Sulistyono, 1997, hal.51*).

Meskipun upaya pemerintah untuk melaksanakan pembangunan ekonomi pada pembangunan jangka panjang pertama (PJPI) telah menunjukkan hasil-hasil yang menggembirakan, akan tetapi tentu masih terdapat banyak masalah yang belum dapat diselesaikan pada kurun waktu tersebut. Untuk mendorong pertumbuhan ekonomi nasional pemerintah terus berupaya mencari sumber-sumber pembiayaan

pembangunan baik yang berasal dari dalam dan luar negeri, salah satu alternatifnya adalah mendorong pertumbuhan investasi.

Pada pertengahan tahun 1960-an aliran masuk modal asing ke Indonesia praktis tidak ada. Keterlibatan asing dibatasi hingga jumlah yang kecil pada sektor migas dan pembagian produksi patungan dengan negara dari blok sosialis, dimana sebagian besar diperkirakan disebabkan oleh inspirasi, kebijakan yang baru dalam usahanya memenuhi kebutuhan akan modal asing dan teknologi, akan tetapi reputasi negara kurang baik dimata kalangan investor asing, sehingga Indonesia tidak mempunyai jalan lain kecuali melakukan perombakan yang radikal (*Hill, 1996, hal.146-147*).

Realisasi Penanaman Modal Asing di Indonesia masih sangat kecil, bahkan belakangan ini terungkap bahwa realisasi investasi sepanjang 30 tahun terakhir ini paling tinggi hanya 29%. Hal tersebut disebabkan upaya untuk mendorong realisasi investasi belum dipacu secara maksimal guna mendukung ekspor nonmigas, langkah yang ditempuh baru berupaya menarik investor masuk ke Indonesia. Relatif kecilnya arus modal asing yang masuk ke Indonesia sampai akhir tahun 1980-an dapat dilihat pada label berikut :

**Tabel 1. Perkiraan Pangsa Kepemilikan Investasi di Indonesia, Akhir 1980-an  
(% nilai tambah dari setiap sektor)**

Sektor	Swasta	Asing	Pemerintah	Pembagian sektor (1988)
Pertanian				
hasil pangan, perkebunan rakyat, peternakan, perikanan, kehutanan,	100	0	0	18
Pertanian	80	5	15	3
Pertambangan				
minyak dan gas	0	50	50	15
Lainnya	30	30	40	1
Manufaktur				
minyak dan gas	0	0	100	4

Lainnya	59	17	24	14
Konstruksi	90	5	5	5
Keperluan	0	0	100	1
Transportasi & komunikasi	50	0	50	5
Perdagangan & pariwisata	90	5	5	16
Perbankan & keuangan	30	5	65	4
Pemerintah	0	0	100	8
Akomodasi	90	0	10	3
Jasa-jasa lainnya	100	0	0	4
Total	57	12	31	
(diluar minyak & gas)	71	5	25	

Sumber: Hill (1990c, hal.55)

Oleh karena itu dengan semakin tajamnya persaingan untuk menarik modal asing, maka pemerintah harus terus berupaya untuk menciptakan iklim investasi yang kondusif melalui deregulasi dan debirokratisasi, dengan menyederhanakan mekanisme perijinan yang sudah dimulai sejak tahun 1984. Melalui serangkaian deregulasi dan debirokratisasi inilah kinerja investasi telah menunjukkan perkembangan secara positif, disamping masih adanya sejumlah agenda ekonomi makro yang secara tradisional masih cukup menonjol.

Kehadiran investasi swasta melalui modal asing (PMA) sangat diharapkan untuk menopang pertumbuhan ekonomi. Arus modal asing yang masuk ke Indonesia menjadi semakin besar setelah diundangkannya UU No. 1 tahun 1967 tentang penanaman modal asing beserta beberapa kebijakan berikutnya berupa deregulasi bidang investasi, seperti Paket 6 Mei 1986, Pakto 1993, PP No.20 tahun 1994, UU Perpajakan yang baru, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, masalah pokok yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut. **Pertama**, adalah berapa besar penanaman modal asing menurut sektor memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dibandingkan dengan tabungan domestik dan bantuan luar negeri sebagai faktor pendukung pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek. **Kedua**, adalah berapa besar penanaman modal asing menurut sektor, tabungan domestik, serta bantuan luar negeri

memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka panjang. Jadi, tujuan dari penelitian ini adalah ingin mengetahui seberapa besar kontribusi investasi asing terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek dan jangka panjang dibandingkan dengan variabel bantuan luar negeri dan tabungan domestik.

Periode pengamatan yang diteliti dibatasi dari tahun 1977-1996, Pemilihan periode waktu tersebut dimaksudkan karena pada periode tersebut, kondisi investasi dan pertumbuhan ekonomi mengalami pertumbuhan yang sangat tajam pasca oil boom, sehingga periode tersebut menarik untuk diamati.

Penelitian ini dibatasi pada peranan penanaman modal asing menurut sektor. Mengingat data tentang realisasi penanaman modal asing tidak tersedia dan data yang ada di Badan Koordinasi dan Penanaman Modal sampai tahun terakhir masih merupakan data PMA yang disetujui oleh pemerintah, maka dalam tulisan ini penulis menggunakan proksi bahwa realisasi penanaman modal asing di Indonesia adalah sebesar data persetujuan yang ada.

## **TINJAUAN TEORITIS**

Studi empiris mengenai pengaruh arus modal asing masuk terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara sedang berkembang telah banyak dilakukan. Akan tetapi hasil-hasil yang didapatkan tidak sama, dan sampai sekarang hal ini masih dalam perdebatan para ekonom. Studi statistik terbesar yang dilakukan oleh Gupta dan Islam (1983) menemukan bahwa tabungan domestik jauh lebih penting daripada modal asing, baik secara kuantitatif maupun statistik dalam menentukan pertumbuhan. Dengan perbedaan bentuk modal asing, mereka menemukan bahwa baik bantuan luar negeri maupun penanaman modal asing langsung (FDI) secara umum berkontribusi positif terhadap pertumbuhan. Akan tetapi bantuan luar negeri cenderung berdampak negatif terhadap tabungan domestik dan lebih meragukan daripada dampaknya terhadap pertumbuhan. Secara umum mereka menyimpulkan bahwa bantuan luar negeri lebih berguna daripada investasi (*Kitchen, 1988, Hal 170*).

Demikian juga studi-studi cross-country maupun analisis time-series atas dampak bantuan luar negeri dan arus modal asing masuk terhadap tabungan domestik dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan hubungan yang tidak dapat disimpulkan.

Studi Rahman (1968), Landau (1971), Weisskopt (1972), Papanek (1978), dan Gupta (1975) dalam beberapa kelompok negara dan periode waktu yang berbeda, menghasilkan hubungan negatif antara arus bantuan masuk dengan proporsi tabungan domestik terhadap GDP. Hanya studi Begley (1978) yang menunjukkan bahwa bantuan luar negeri meningkatkan tabungan domestik, tetapi hanya untuk beberapa negara Amerika latin saja. Selain itu studi yang menggunakan perincian negara penerima dan pemberi bantuan menunjukkan bahwa dampak pertumbuhan dari bantuan bervariasi untuk negara-negara penerima (*Gulati, 1975 dan Mosley 1980*). Hanya negara-negara miskin yang menunjukkan hubungan positif antara bantuan luar negeri dengan pertumbuhan pendapatan. Sementara di negara-negara maju menunjukkan bahwa hubungan yang negatif tetapi tidak signifikan. Analisis time-series di beberapa negara Asia (Pakistan, Cina, Korea) menunjukkan bahwa bantuan luar negeri memberi kontribusi bagi pertumbuhan, baik negara miskin maupun negara berpendapatan sedang [Brecher dan Abbas (1972), Islam (1978), Jacoby (1966), Kruege (1978)].

Di samping itu Dowling dan Hiemenz juga melakukan analisis regresi dengan menggunakan sampel pooling-data time-series dan cross-country untuk negara-negara Asia selama tahun 1970-an. Hasil penelitian ini sangat mendukung hipotesis bahwa bantuan luar negeri berkontribusi cukup besar bagi pertumbuhan ekonomi, seperti tabungan domestik dan aliran masuk modal swasta (*Dowling dan Hiemenz, 19X3 dan Kitchen, 1988*). Hal lain yang mendukung hipotesis bahwa pertumbuhan ekonomi dengan cepat di negara-negara Asia mampu menggunakan bantuan secara efektif. Hasil studi ini sama dengan studi yang dilakukan oleh Rana dan Dowling (1988) untuk negara-negara sedang berkembang di Asia selama 1965-82, tetapi mereka menggunakan persamaan simultan. Mereka menyimpulkan bahwa arus modal asing memberi kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara investasi langsung asing berkontribusi terhadap pertumbuhan baik melalui pembentukan kapital maupun peningkatan efisiensi investasi, sedangkan bantuan luar negeri hanya berkontribusi dalam pembentukan modal saja. Tabungan domestik berkontribusi lebih

besar daripada arus modal asing (Rana dan Dowling, 1988 dan Rana, Lee, dan Iwasaki, 1986). Akan tetapi yang dilakukan oleh Arif dan Sasono (1987) serta Kuncoro (1989) mendapatkan hasil yang berbeda dengan di atas. Arif dan Sasono (1987) dengan menggunakan tabungan domestik sebagai fungsi dan output nasional dan arus bersih modal asing menyimpulkan bahwa arus modal asing masuk ke Indonesia dalam periode 1970-1986 berpengaruh positif terhadap tabungan domestik, artinya arus bersih modal asing telah menjadi substitusi tabungan domestik di Indonesia, bukan sebagai komplemen atau penambah. Hasil ini juga sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chenery dan Strout (1979), Griffin dan Enos (1970), Hojman (1986), Donald (1982), dan Weisskoff (1972) yang menunjukkan bahwa peranan modal asing berpengaruh negatif terhadap tabungan domestik di berbagai negara sedang berkembang, di samping itu arus modal asing juga berhubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, walaupun secara statistik tidak signifikan (*Arif dan Sasono, 1987, hal 8-31*).

Mudrajad Kuncoro (1989) dengan menggunakan model yang dikembangkan oleh Rana dan Dowling (1988) dalam periode waktu 1969-menyimpulkan bahwa bantuan luar negeri berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, yaitu adanya ketidakefektifan dalam penggunaan bantuan luar negeri dan kekurangtepatan pemilihan sumber hutang. Selain itu secara langsung bantuan luar negeri berdampak terhadap tabungan domestik. Secara total bantuan luar negeri berdampak positif terhadap tabungan domestik, yaitu memberikan indikasi adanya kenaikan proporsi tabungan dari golongan masyarakat yang memperoleh kenaikan pendapatan. Akan tetapi peranan investasi asing belum bisa dipastikan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi maupun tabungan domestik di Indonesia (tidak signifikan). Griffin dan Enos (1970) melakukan penelitian tentang hubungan antara bantuan luar negeri dengan tabungan domestik dan pertumbuhan ekonomi. Mereka melakukan penelitian secara terpisah untuk mencocokkan dengan data yang ada di United Nation. Dalam periode waktu 1962-64 terdapat hubungan lemah antara bantuan luar negeri dengan laju pertumbuhan GNP. Hasil penelitian untuk 12 negara di Amerika Latin menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara rasio bantuan luar negeri terhadap GNP dengan pertumbuhan ekonomi akan tetapi tandanya negatif. Artinya, semakin tinggi arus modal asing semakin menurun laju pertumbuhan di

negara-negara penerima, Untuk mengetahui hubungan antara arus modal asing dan tabungan domestik, Griffin dan Enos menggunakan cross-section data terhadap 30 negara pada tahun 1962-64. Hasil yang di dapat menunjukkan bahwa tabungan domestik berhubungan negatif dengan tabungan luar negeri (modal asing). Demikian juga hasil dari pengujian terpisah baik secara kelompok maupun individu, yaitu arus modal asing berhubungan negatif dengan tabungan domestik (*Griffin dan Enos, 1970, hal.323-326*).

Secara garis besar ada tiga sumber utama modal asing dalam suatu negara yang menganut sistem perekonomian terbuka, yaitu: pinjaman luar negeri (debt), penanaman modal asing langsung (Foreign Direct Investment atau disingkat FDI) dan investasi potofolio (*Pangestu, 1995*). Pinjaman luar negeri dilakukan oleh pemerintah secara bilateral maupun multilateral. Investasi portofolio adalah investasi yang dilakukan melalui pasar modal.

Penanaman modal asing langsung merupakan investasi yang dilakukan oleh swasta asing ke suatu negara tertentu. Bentuknya dapat berupa cabang perusahaan multinasional, anak perusahaan multinasional (subsidiari), lisensi, joint venture, atau lainnya.

Manfaat yang dapat diharapkan dari suatu paket modal asing (FDI) berupa: (a) penyerapan tenaga kerja (employment), (b) alih teknologi, (c) pelatihan manajerial, dan (d) akses ke pasar internasional melalui ekspor. Dilihat dari sasaran penjualan outputnya, perusahaan multinasional dapat dibedakan ke dalam dua kelompok : (a) penanaman modal asing yang berorientasi ke pasar domestik yang biasanya cenderung menggunakan teknologi produksi yang padat modal, dan (b) penanaman modal asing yang berorientasi ke pasar luar negeri yang besarnya cenderung menggunakan produksi berteknologi padat karya karena lebih murah.

## **METODE PENELITIAN**

### **Data dan Model Dasar**

Macam-macam data yang dipergunakan antara lain data pertumbuhan ekonomi (GDP) yang diperoleh dari International Financial Statistics terbitan IMF, data bantuan luar negeri (AID) dan tabungan domestik (S) dari Nota Keuangan Negara, serta data investasi asing (PMA) dari Statistik Ekonomi dan Keuangan

Indonesia beberapa edisi. Data merupakan data sekunder berbentuk data time-series tahunan yang runtun waktu.

Model dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pertumbuhan ekonomi yang dikembangkan oleh *Papanek (1973) dan Mosley (1980)*:

$$GDP = f(FDI, AID, S)$$

Dimana: GDP = Gross Domestic Product (harga konstan 1993=100)

FDI = Penanaman modal asing

AID = Bantuan luar negeri

S = Tabungan domestic

Dengan melinierkan model tersebut didapatkan model taksiran sebagai berikut:

$$GDP_i = \alpha_0 + \alpha_1 FDI_i + \alpha_2 AID_i + \alpha_3 S_i + u_i$$

Kemudian model ini dibentuk menjadi model dinamis yang menyertakan kelambanan atau lag seperti berikut ini:

$$DGDP_i = \alpha_0 + DFDI_i + \alpha_2 DIAD_i + \alpha_3 DS_i + \alpha_4 BFDI_i + \alpha_5 BAID_i + \alpha_6 BS_i + \alpha_7(BFDI_i + BAID_i + BS_i + BGDP_i)$$

Dimana D adalah difference pertama dan B adalah kelambanan ke belakang (backward lag operator).

#### Metode Estimasi

Metode estimasi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi dengan model dinamis, yaitu dengan menggunakan uji kointegrasi dan uji model koreksi kesalahan (*error correction model*). Adapun bentuk model dinamis dari model dasar di atas adalah:

$$GDP_i = \alpha_0 + \alpha_1 AID_i + \alpha_2 FDI_i + \alpha_3 S_i + \alpha_4 BAID_i + \alpha_5 BFDI_i + \alpha_6 BS_i + \alpha_7 BGDP$$

Konsep utama dalam ekonometri adalah asumsi stasioneritas, di mana semua variabelnya harus bersifat non-stokastik. Asuransi ini mempunyai konsekuensi yang tidak akan berubah-ubah terlalu besar seiring dengan periode waktu pengambilan sampel dan mempunyai kecenderungan mengarah pada nilai rata-rata {mean},



sehingga pengabaian terhadap asumsi stasioneritas dapat menyebabkan munculnya regresi lancung (spurious regression), yang ditandai dengan nilai  $R^2$  yang tinggi tetapi nilai Durbin Watsonnya rendah.

Uji kointegrasi dapat dianggap sebagai uji prasyarat agar kita terhindar dari persoalan regresi lancung. Menurut Engle-Granger, jika setiap elemen dari suatu vektor data time series  $X_t$  mencapai stasioneritas sesudah dilakukan penurunan (difference) tetapi kombinasi linier  $a'X_t=0$  dianggap sebagai kondisi keseimbangan jangka panjang, kointegrasi mengakibatkan deviasi dan kondisi keseimbangan bersifat stasioner dengan nilai variabel tertentu meskipun datanya sendiri tidak stasioner dan mempunyai varian yang tidak tentu (*Engle-Granger, 1987, hal.251*). Jadi sebelum menggunakan model, harus diyakini bahwa data runtun waktu yang digunakan mempunyai derajat atau orde integrasi yang sama. Bila ada dua variabel yang berintegrasi pada derajat yang berbeda maka variabel tersebut tidak mungkin dapat berkointegrasi.

Model koreksi kesalahan (error correction model) digunakan untuk menguji spesifikasi model, kesesuaian teori dengan kenyataan, dan menguji apakah cara pengumpulan data yang dilakukan sudah sesuai. Apabila parameter ECM (*error correction term-ECT*) signifikan secara statistik, maka penelitian yang dilakukan telah sesuai dengan teori, serta spesifikasi model dan cara pengumpulan data sudah sesuai.

Seringkali dalam analisis yang menggunakan model dinamis ECM, tahap uji kointegrasi tidak memberikan hasil yang memuaskan, yaitu sulit dipenuhinya data yang sama. Untuk itu pengujian model koreksi kesalahan (ECM) dapat dilakukan tanpa melewati uji kointegrasi. Pernyataan ini didasarkan atas pendapat Wickens dan Breusch (1988), yaitu model koreksi kesalahan (ECM) dapat dianggap sah dan valid tanpa perlu pengujian kointegrasi (*Wickens and Breusch, 1988, hal.202*).

Dalam model koreksi kesalahan (ECM) di atas dapat diperoleh informasi hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan AID, FDI, S dalam jangka pendek dan jangka panjang. Hubungan jangka pendek dapat dilihat dari koefisien difference pertama dari variabel-variabel independen, yaitu  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$  dan  $\alpha_3$ . Sedangkan estimasi ECM jangka panjang meliputi keseimbangan di mana didalamnya telah tercakup serangkaian proses penyesuaian yang akan membawa setiap shock kepada

ekuilibrium. Dengan kata lain, jangka panjang merupakan suatu periode yang memungkinkan mengadakan penyesuaian penuh untuk setiap perubahan yang timbul. Sehingga jangka panjang dalam penelitian ini menunjukkan sejauh mana perubahan pada variabel independen ( $AID_i + FDI_i + S_i$ ) menyesuaikan secara penuh terhadap perubahan pertumbuhan ekonomi Indonesia ( $GDP_i$ ).

Jika model ECM yang diamati adalah :

$$DGDP_i = \alpha_0 + \alpha_1 DAID_i + \alpha_2 DFDI_i + \alpha_3 DS_i + \alpha_4 BAID_i + \alpha_5 BFDI_i + \alpha_6 BS_i + \alpha_7 ECT$$

Maka hubungan jangka panjangnya dapat ditulis sebagai berikut :

$$GDP_i = \beta_0 + \beta_1 AID_i + \beta_2 FDI_i + \beta_3 S_i$$

Di mana :

$$\begin{aligned} \alpha_0 &= \beta_0 / \alpha_7 & \alpha_1 &= (\beta_1 + \alpha_4) / \alpha_7 \\ \alpha_2 &= (\beta_2 + \alpha_5) / \alpha_7 & \alpha_3 &= (\beta_3 + \alpha_6) / \alpha_7 \end{aligned}$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Uji Akar-akar Unit dan Uji Derajat Integrasi

Dengan menggunakan uji akar-akar unit yang dikembangkan oleh *Dickey dan Fuller (1981, hat 1057-1072)*, uji akar unit dilakukan dengan: a). memasukkan konstanta tetapi tidak memasukkan trend, b). memasukkan konstanta dan trend. Hasil estimasi disajikan di tabel 2, sedangkan nilai kritis disajikan di tabel 3.

Dari tabel 2 dan 3 dapat diketahui bahwa semua data yang diamati tidak stasioner pada difference 0 [I(0)] pada semua selang keyakinan, sehingga penelitian dilanjutkan dengan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada differensi ke berapa data akan stasioner.

Setelah dilakukan uji integrasi, ternyata variabel-variabel tersebut tidak stasioner pada differensi [I(1)] maupun [I(2)]. Dengan demikian, tidak dapat dilakukan uji kointegrasi karena variabel yang diamati tidak mempunyai derajat integrasi yang sama. Untuk selanjutnya tidak digunakan pendekatan kointegrasi tetapi digunakan pendekatan model koreksi kesalahan (*error correction model=ECM*) dalam analisis model.

## **Hasil Analisis regresi**

### *Analisis Regresi Model Statis*

Untuk hasil analisis regresi model statis diperoleh bahwa variabel bantuan luar negeri (AID) dan variabel tabungan domestik (S) mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel pertumbuhan ekonomi. Hasil uji t pada tabel 4 menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut mempunyai nilai t-hitung yang lebih besar daripada nilai t-tabel derajat signifikansi 5% yaitu (2,179). Dari nilai tersebut kita tidak bisa menerima  $H_0$  ( $H_0$  ditolak) atau variabel bantuan luar negeri dan tabungan domestik mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan variabel FDI tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, hal tersebut terlihat dari nilai t-hitung yang lebih kecil daripada t-tabel. Sehingga Hipotesis nol tidak bisa ditolak atau variabel FDI tidak mempunyai hubungan yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Koefisien hasil estimasi memberikan tanda positif, yang berarti variabel bantuan luar negeri dan tabungan domestik berpengaruh positif terhadap variabel pertumbuhan ekonomi. Sedangkan hasil estimasi variabel FDI memberikan tanda negatif, yang berarti mengindikasikan hubungan negatif antara variabel FDI dengan pertumbuhan ekonomi.

### *Analisis Regresi Model Dinamis (Error Correction Model)*

#### *Analisis Error Correction Term (ECM) Jangka Pendek*

Studi empiris dengan menggunakan model koreksi kesalahan dapat dilihat pada tabel 5. Dari tabel tersebut terlihat bahwa koefisien regresi error correction term-nya (ECT) adalah signifikan pada derajat signifikansi 5%. Hal ini memberikan indikasi bahwa spesifikasi model dan cara pengumpulan data tersebut sudah benar. Di samping itu dari tabel terlihat bahwa hasil estimasi lolos dari uji diagnosa regresi klasik, yaitu autokorelasi, homoskedastisitas, dan multikolinieritas. Uji autokorelasi menggunakan Uji Durbin Watson dan LM (*lagrange multiplier*), uji homoskedastisitas menggunakan uji Glesjer, serta multikolinieritas menggunakan uji Klein's.

Dengan menggunakan model koreksi kesalahan, dari hasil estimasi dapat diketahui ternyata dalam jangka pendek menunjukkan bahwa semua variabel independen (bantuan luar negeri, investasi asing, dan tabungan domestik) tidak berpengaruh terhadap variabel pertumbuhan ekonomi, karena nilai t-hitungnya lebih kecil daripada nilai t-tabel (5%,20-8) adalah 2,179.

Nilai koefisien variabel bantuan luar negeri sebesar 496,289 mengindikasikan apabila ada kenaikan bantuan luar negeri sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan adanya kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 496,289 unit. Nilai koefisien variabel FDI sebesar 0,3807 mengindikasikan apabila ada kenaikan FDI sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan adanya kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,3807 unit. Sedangkan nilai koefisien variabel tabungan domestik sebesar 160,726 mengindikasikan apabila ada kenaikan bantuan luar negeri sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan adanya penurunan pertumbuhan ekonomi sebesar 160,726 unit. Uji F menunjukkan bahwa nilai F-hitung (21,24) lebih besar daripada F- tabel (5%) adalah 2,91, yang berarti secara serempak variabel AID, FDI dan S signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pengujian terhadap ada tidaknya heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji Glesjer, yaitu dengan meregres nilai absolut residual.dari model yang diestimasi terhadap variabel independen. Dari hasil regresi dapat diketahui bahwa nilai t-statistik hasil regresi semua variabel independen tidak signifikan, sehingga menerima hipotesis nol yang berarti dalam model tidak terdapat heteroskedastisitas.

Pendeteksian terhadap ada tidaknya multikolinieritas, dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kaidah "*Klein's Rule of Thumb*", yaitu dengan meregres masing-masing variabel independen dengan variabel-variabel independen yang lain. Hasil regresi menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai t-statistik yang tidak signifikan dan nilai  $R^2$  yang lebih rendah dari regresi model dasar, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas antar variabel independen.

Pengujian terhadap autokorelasi dilakukan dengan melihat nilai DW-statistik. Dari hasil regresi menunjukkan bahwa model tersebut di atas pada derajat kepercayaan 5% (nilai DW hitung,  $d_l=1,41$  dan  $d_u=1,72$ ) berada pada daerah ragu

ragu. Untuk itu penulis memutuskan untuk melakukan uji selanjutnya yaitu dengan menggunakan uji LM. Dari regresi uji LM disimpulkan untuk menerima hipotesis nol karena nilai F-hitung (1,069) lebih kecil dari nilai F-tabel derajat signifikansi 5% (3,02), sehingga tidak terdapat adanya autokorelasi dalam model.

#### *Analisis Error Correction Term (ECM) Jangka Panjang*

Estimasi ECM untuk analisis jangka panjang, meliputi keseimbangan yang didalamnya telah tercakup serangkaian proses penyesuaian yang akan membawa setiap shock pada keseimbangan. Dengan kata lain jangka panjang merupakan suatu periode yang memungkinkan penyesuaian penuh untuk setiap perubahan yang timbul.

Koefisien elastisitas jangka panjang model ECM dihitung melalui anggapan bahwa perilaku variabel pada periode yang berlalu adalah sama dengan periode sebelumnya (*Setyowati, 1993, hal.96-97*).

Berdasarkan tabel 6 dapat dijelaskan bahwa variabel bantuan luar negeri dan tabungan domestik mempunyai hubungan yang signifikan dalam jangka panjang dengan variabel pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut terlihat dari nilai t-hitung yang lebih besar dari t-tabel (5%,20-8) adalah 2,179 (lihat tabel 6). Sedangkan variabel investasi asing tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan pertumbuhan ekonomi, hal tersebut terlihat dari nilai t-hitung yang lebih kecil dari nilai t-tabel.

Koefisien jangka panjang variabel bantuan luar negeri adalah 9419,1357. Angka ini menunjukkan apabila ada kenaikan bantuan luar negeri sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 9419,1357 unit. Koefisien untuk variabel investasi asing adalah sebesar 1,4084, yang berarti apabila ada kenaikan investasi asing sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 1,4084 unit, ceteris paribus. Sedangkan koefisien jangka panjang untuk variabel tabungan domestik adalah sebesar 1920,7909, yang berarti apabila ada kenaikan tabungan domestik sebesar 1 unit, maka akan menyebabkan terjadinya pertumbuhan ekonomi sebesar 1920,7909 unit, ceteris paribus.

## **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN**

### **Kesimpulan**

Studi ini telah mengungkapkan peranan penanaman modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia selama tahun 1977-1996. Mengingat adanya keterbatasan model dan data, maka dalam penelitian ini tidak dilakukan forecast, akan tetapi hanya dilakukan pengujian validitas teori ekonomi (verifikasi) dan menghasilkan taksiran-taksiran numerik bagi koefisien-koefisien hubungan ekonomi. Dari studi ini dapat ditarik kesimpulan mengenai kontribusi bantuan luar negeri, penanaman modal asing, dan tabungan domestik terhadap pertumbuhan ekonomi pasca oil boom sebagai berikut:

1. Bantuan luar negeri berpengaruh terhadap pertumbuhan dalam jangka panjang. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pengaruh bantuan luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi tidak berlangsung seketika, melainkan membutuhkan selang waktu.
2. Investasi asing tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor:
  - a. Risk country yaitu pasar domestik yang kecil sehingga menyebabkan rate of return dari modal rendah dan kurang tersedianya fasilitas pendukung, seperti transportasi, tenaga kerja terampil, dan teknologi.
  - b. Pengembangan penanaman modal asing di Indonesia masih terhambat oleh rumitnya proses pengurusan izin-izin akibat birokrasi yang berbelit-belit serta kurangnya keterpaduan koordinasi antar departemen yang terkait
  - c. Masih minimnya informasi tentang sumber-sumber dana dari sektor Perbankan yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembiayaan proyek.
  - d. Rendahnya kualitas dan produktivitas sumber daya manusia sehingga rencana alih teknologi belum terlaksana dengan baik, serta terjadinya persaingan yang semakin ketat dalam menarik investasi asing baik oleh negara maju maupun negara berkembang.
3. Tabungan domestik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pengaruh

tabungan domestik terhadap pertumbuhan ekonomi tidak berlangsung seketika, melainkan membutuhkan selang waktu.

### **Implikasi Kebijakan**

Untuk meningkatkan kontribusi bantuan luar negeri, tabungan domestik serta investasi asing terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, dengan studi ini dapat dibuat implikasi kebijakan sebagai berikut :

1. Upaya penarikan investasi asing ke Indonesia perlu ditingkatkan. Oleh karena itu perlu dilakukan penyederhanaan proses pengurusan izin-izin dan adanya keterpaduan koordinasi antar departemen melalui pemotongan jalur birokrasi, serta diterapkannya insentif perpajakan yang transparan dalam bentuk tax holiday bagi perusahaan-perusahaan asing yang masih baru untuk beberapa tahun. Di samping itu investasi asing mempunyai potensi untuk memberikan kontribusi yang nyata bagi pertumbuhan ekonomi tidak hanya melalui transfer sumber dana, tetapi juga melalui transfer teknologi dan perbaikan pengetahuan manajemen, misalnya dengan pengembangan kualitas dan produktivitas sumber daya manusia, mendukung teknologi yang diterapkan, sehingga rencana alih teknologi dapat terlaksana dengan baik.
2. Agar pengalokasian bantuan luar negeri optimal, maka perlu dipikirkan reorientasi proyek-proyek yang dibiayai dengan bantuan luar negeri serta peran pengawasan baik oleh institusi yang berwenang maupun oleh rakyat melalui wakil-wakilnya perlu ditingkatkan.
3. Untuk mengurangi ketergantungan negara terhadap sumber-sumber pembiayaan pembangunan dari luar negeri, maka perlu diupayakan mobilisasi dana dari dalam negeri. Untuk itu diperlukan upaya intensifikasi tabungan domestik melalui :
  - a. Penggalakan pemungutan pajak (kekayaan dan barang mewah) yang bersifat progresif dan berdasar pada ability to pay.
  - b. Perlunya pendewasaan fungsi perbankan dan lembaga keuangan bukan bank agar mampu menciptakan iklim yang kondusif bagi perkembangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, Sritua dan Adi Sasono (1987), *Modal Asing, Beban Hutang Luar Negeri dan Ekonomi Indonesia*, UI-Press, Jakarta, hal 8-31
- Basuki dan Sulisty (1997), *Kajian Mengenai Pengaruh Penanaman Modal Asing Langsung Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tabungan Domestik di Indonesia*, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 12, hal 51
- Dickey, David and Wayne A. Fuller (1981), *Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With A Unit Root*; *Econometrics*, vol. 49 No.4, hal 1057-1072
- Dowling, J. Malcolm and Hiemenz (1982), *Aid, Savings and Growth in The Asian region*, *The Developing Economies*; Vol. XX No.4
- Engle R.F. and C. W. J. Granger (1987), *Cointegration and Error Correction, representation Estimation and Testing Econometrics*, Volume 55, No. 2, hal 251
- Fuller, Wayne, A (1976), *Introduction to Statistical Time Series*, John Wiley and Sons
- Griffin, KB. and Enos, J.L. (1970), *Foreign Assistance: Objectives and Consequences*; *Economic Development and Cultural Change*, Vol.18 No.3, hal 323-326
- Gujarati, Damodar N. (1995), *Basic Econometrics*; Mac Graw Hill, Singapore, hal 356-359
- Hill, Hal (1996), *Transformasi Ekonomi Indonesia Sejak 1966*, Edisi Pertama, Penerbit PAU UGM bekerja sama dengan PT Tiara Wacana, Yogyakarta, hal 146-147
- Insukindro (1993), *Ekonomi (Jang dan Bank: Teori dan Pengalaman di Indonesia*, BPFE, Yogyakarta
- Kitchen, Richard L. (1988), *Finance for The Developing Countries*, John Willey and Sons, hal 170
- Mosley, P (1980), *Aid, Saving and Growth Revisited*, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 42 No.2
- Papanek, G.F. (1973), *Aid, Foreign Private Investment, Savings, and Growth in Less Developing Countries*; *Journal of Political Economy*, Vol.8 No.1
- Rana, P.B. and J. M. Dowling, Jr (1988), *The Impact of Foreign Capital on Growth: Evidences from Asian Developing Countries*; *The Developing Economics XXVI-1*
- Setyowati, Tien (1993), *Penyimpangan terhadap doktrin Portias Daya Beli, Sebuah Studi Kasus di Indonesia*, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, hal 96-97
- Wickens, M. and T.S. Breusch (1988), *Dynamic specification The Long Run and The Estimation of Transformed Regression Models* ; *Econometrics Journal*, No. 98, hal 202
- *International Financial Statistics*, International Monetary Fund, beberapa penerbitan.
- *Nota keuangan dan RAPBN 1996/1997*, Republik Indonesia, 1996.
- *Statistik Ekonomi-Kuangan Indonesia*, Bank Indonesia, beberapa penerbitan.



## LAMPIRAN

**Tabel Hasil Analisis Model Dinamis dengan Uji Error Correction Model (ECM) :  
Tabel 2. Uji Akar-akar Unit**

Variabel	DF	ADF
GDP	1,4355	1,3756
AID1	-1,2953	-1,2360
FDII	1,9619	0,3799
SI	1,3826	-0,0052

**Tabel 3. Nilai Kritis dengan Hipotesis Nol ada akar unit**

Derajat signifikansi	DF	ADF
1%	-3,8067	-4.5001
5%	-3,0199	-3,6591
10%	-2,6502	-3,2677

**Tabel 4. Estimasi analisis Regresi OLS Model Statis**

$\text{GDP} = 100216,51 + 5,4221358\text{AID} - 139,11260\text{FDI} + 0,5255055\text{S}$			
(30,442)	(7,138)	(-0,701)	(7,015)
$R^2 = 0,987$			
$\text{Adj. } R^2 = 0,984$			
$\text{F-stat} = 403,132$			

**Tabel 5. Estimasi analisis Regresi ECM Jangka Pendek**

$\text{DGDP} = 21682,885 + 496,28913\text{DAID1} + 0,306920\text{DFDI1} + 160,72633\text{DSI}$				
(3,772)	(0,506)	(1,994)	(0,619)	
$+ 1817,3197\text{AID1}(-1) + 0,0788091\text{FDII} + 370,44208\text{SI}(-1) + 0,1929 \text{ECT}$				
(2,539)	(0,607)	(2,938)	(2,876)	
R2	=	0,925		
Adj. R2	=	0,881		
F-Stat	=	21,274		
DW	=	2,102		
LM	=	0,49		

Keterangan: DAID1=AID1-AID1(-1)

DFDI1=FDII-FDI1(-1)

DS1=S1-S1(-1)

**Tabel 6. Estimasi analisis Regresi ECM Jangka Panjang**

Variabel Independen	Estimasi ECM awal ( $\hat{\alpha}_i$ )	Variabel Independen	Estimasi ECM Jangka Panjang ( $\hat{\alpha}_u$ )
C	21682,885	C	112370,076
DAIDI	496,28913		
DFDII	0,3806920		
DS1	160,72633		
AID1(-1)	1817,3197	AID1	9419,1357
FDII(-1)	0,0788091	FDI1	1,4084
SI(-1)	370,44208	SI	1920,7909
ECT	0,1929596		