

DAMPAK ARUS MODAL ASING TERHADAP TABUNGAN DOMESTIK

The Impact Of Foreign Capital Inflow To Domestic Saving

Sri Nawatmi

Program Studi Manajemen Universitas Stikubank
Jl. Kendeng V Bendan Ngisor, Semarang 50122
(srinawatmi@yahoo.com)

ABSTRAK

Studi ini bertujuan untuk melakukan estimasi tentang pengaruh masuknya modal asing terhadap tabungan domestik di Indonesia. Data diambil dari Indikator Ekonomi dan Statistik Indonesia oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan Statistik Ekonomi dan Moneter Indonesia oleh Bank Indonesia (BI). Dikarenakan studi ini ingin menjelaskan pengaruh jangka panjang dan jangka pendek dari modal asing terhadap tabungan domestik maka digunakan Error Correction Model (ECM). Hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi tabungan domestik adalah variabel Produk Domestik Bruto (PDB) baik jangka pendek maupun jangka panjang. Akan tetapi PDB jangka panjang berpengaruh negatif terhadap tabungan domestik, tetapi dalam jangka pendek, pengaruhnya positif. Jadi pada jangka pendek pengaruhnya sesuai dengan teori tetapi pada jangka panjang pengaruhnya bertentangan dengan teori. Variabel lain yang berpengaruh terhadap tabungan domestik adalah ekspor dengan pengaruh yang positif baik jangka panjang maupun jangka pendek. Hal ini berarti sesuai dengan teori yang ada. Kenyataan menunjukkan bahwa variabel arus modal asing baik hutang luar negeri maupun investasi asing tidak signifikan.

Kata kunci: ECM, PDB, Ekspor, tabungan domestik, dan arus modal asing

ABSTRACT

The purpose of study is to estimate about effect of foreign capital inflow to domestic saving in Indonesia. The data taken from Indikator Ekonomi dan Statistik Indonesia by Badan Pusat Statistik (BPS) and Statistik Ekonomi dan Moneter Indonesia by Bank Indonesia. Because of this study want to explain about long term and short term effect of foreign capital to domestic saving, so it use Error Correction Model (ECM). The estimation show that variable affect domestic saving is Gross Domestic Product (GDP) in short term and long term. However, GDP has negatif effect to domestic saving in long term but in short term, GDP has positif effect. So, the estimation accordance with the theory in short term but in long term does not. Another variable that affect domestic saving is Export with positif effect in long term and short term. It's accordance with the theory. The reality show that foreign capital inflow, both foreign debt and foreign investment variables are not significant.

Key words: ECM, GDP, Expor, domestic saving, dan foreign capital inflow

A. PENDAHULUAN

Seberapa banyak negara menabung dan berinvestasi merupakan determinan penting dari standar kehidupan penduduknya, karena dengan adanya tabungan, maka akan terbentuk modal yang bisa digunakan untuk melakukan investasi. Sedangkan investasi itu sendiri merupakan salah satu unsur pembentuk pertumbuhan ekonomi. Jadi untuk menggerakkan perekonomian, maka para pembuat kebijakan harus meningkatkan tabungan guna memenuhi kebutuhan investasi.

Seperti diketahui bahwa, selisih antara tabungan dan investasi disebut arus modal keluar netto (*net capital outflow*) atau disebut juga investasi asing netto (*net foreign investment*). Jika tabungan melebihi investasi maka arus modal keluar netto positif dan kelebihanannya dipinjamkan ke pihak asing. Sebaliknya jika investasi melebihi tabungan maka arus modal keluar netto negatif sehingga agar investasi tetap jalan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, maka negara bisa meminjam dari luar negeri. Jadi arus modal keluar netto adalah jumlah dana yang dipinjamkan oleh penduduk domestik ke luar negeri dikurangi jumlah dana yang dipinjamkan orang asing kepada kita. Arus modal keluar netto inilah yang mencerminkan arus dana internasional yang merupakan sumber akumulasi modal.

Identitas perhitungan pendapatan nasional menunjukkan bahwa arus modal keluar netto (S-I) selalu sama dengan neraca perdagangan (ekspor netto/NX). Jika S-I dan NX adalah positif maka terjadi surplus perdagangan, artinya negara tersebut adalah negara donor di pasar uang dunia dan akan mengekspor lebih banyak barang dan jasa dari pada mengimpornya. Sebaliknya jika negatif maka terjadi defisit perdagangan sehingga negara tersebut menjadi pengutang di pasar uang dunia.

Indonesia selama ini sangat tergantung pada modal asing untuk membiayai investasi di dalam negeri karena dana yang bersumber dari tabungan lebih kecil dari pada kebutuhan dana untuk investasi (S-I gap). Ketergantungan terhadap modal asing bukan hanya dialami oleh negara sedang berkembang (NSB) saja tetapi juga negara berpenghasilan menengah dan tinggi juga bisa juga mengalami S-I gap.

Arus modal asing berbagai macam bentuknya. Bentuk paling sederhana adalah mengasumsikan bahwa ketika suatu negara mengalami defisit perdagangan maka negara lain akan memberi pinjaman. Arus modal asing bisa juga berbentuk pihak asing membeli aset domestik atau melakukan investasi asing.

Tabungan domestik merupakan unsur penting yang dibutuhkan suatu negara untuk membiayai pembangunan (Zainulbasri, 2000). Umumnya negara berkembang mengalami kekurangan dalam mengakumulasi tabungan domestiknya, sehingga tabungan yang ada tidak mampu memenuhi tingkat investasi yang dibutuhkan untuk memacu pertumbuhan ekonominya. Oleh karena itu dibutuhkan arus modal asing untuk mengatasinya baik itu berupa utang atau bantuan luar negeri maupun investasi asing.

Tabungan domestik adalah gabungan antara tabungan masyarakat dan pemerintah. Tabungan masyarakat meliputi tabungan yang sewaktu-waktu bisa diambil, deposito dan tabungan lainnya. Sedangkan tabungan pemerintah merupakan selisih antara penerimaan pemerintah dan pengeluaran rutin.

Banyak studi menunjukkan bahwa bantuan atau utang luar negeri mempunyai dampak yang negatif terhadap tabungan domestik seperti studi-studi yang dilakukan oleh Rahman (1968) Areskoug (1973) serta Griffin dan Enos (1970). Hal itu berarti bahwa sebagian dari bantuan luar negeri mempunyai

dampak substitusi terhadap tabungan domestik.

Studi yang dilakukan Gupta dan Islam (1983) menunjukkan bahwa untuk negara Asia, investasi swasta asing mempunyai pengaruh yang positif terhadap tabungan domestik, sedangkan bantuan luar negeri mempunyai dampak substitusi yang besar terhadap tabungan domestik. Namun hal tersebut tidak berlaku untuk belahan dunia lainnya dimana bantuan luar negeri justru menunjukkan dampak positif atau komplementer terhadap tabungan domestik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arief (1998) menunjukkan bahwa bantuan luar negeri menimbulkan efek yang negatif terhadap tabungan domestik karena tabungan domestik yang dilakukan pemerintah membuat pemerintah santai sehingga cenderung untuk mengalokasikan sebagian besar pengeluarannya untuk tujuan konsumsi. Jadi bantuan luar negeri telah mensubstitusi tabungan domestik.

Dari penjelasan di atas nampak bahwa ada pertentangan pendapat antar ekonom mengenai dampak dari arus modal asing terhadap tabungan domestik. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian arus modal asing di Indonesia. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan bukti empiris bahwa arus modal asing berpengaruh positif terhadap tabungan domestik di Indonesia.

B. LANDASAN TEORI DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Akumulasi Modal

Akumulasi atau pembentukan modal terjadi karena masyarakat tidak mempergunakan seluruh aktivitas produktifnya saat ini untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumsi saja tetapi juga untuk pembuatan barang modal sehingga memungkinkan perluasan output yang dapat dikonsumsi pada masa datang. Ada dua

sumber dana yang dapat dihimpun untuk menutupi kesenjangan pembiayaan yaitu:

a. Sumber Internal (Modal berasal dari dalam negeri)

Modal dalam negeri diperoleh dengan mengerahkan tabungan domestik yaitu gabungan antara tabungan masyarakat dan tabungan pemerintah. Tabungan masyarakat merupakan bagian dari pendapatan masyarakat yang tidak dibelanjakan untuk konsumsi. Tabungan masyarakat merupakan bagian dari pendapatan masyarakat yang tidak dibelanjakan untuk konsumsi. Tabungan masyarakat meliputi tabungan yang sewaktu-waktu dapat diambil, deposito dan tabungan lainnya. Sedangkan tabungan pemerintah merupakan selisih antara penerimaan dalam negeri dan pengeluaran rutin. Penerimaan dalam negeri diperoleh dari penerimaan migas dan non migas sedangkan pengeluaran rutin berupa belanja pegawai, belanja barang, subsidi daerah otonom, bunga dan cicilan utang dan pengeluaran rutin lainnya.

b. Sumber Eksternal (Modal yang berasal dari luar negeri)

Modal asing diperlukan untuk menutupi kesenjangan pembiayaan pembangunan. Arus modal asing dibagi menjadi dua kelompok:

1. Modal yang tidak harus dibayar kembali
Adalah modal yang mengalir dari sektor pemerintah negara industry ke sektor pemerintah negara sedang berkembang (NSB), meliputi bantuan-bantuan pembangunan.
2. Modal yang harus dibayar kembali
Adalah modal yang mengalir dari sector pemerintah (swasta) negara industry ke sektor pemerintah (swasta) negara sedang berkembang yang meliputi investasi langsung, investasi portfolio dan kredit ekspor.

Berdasar sifatnya, arus modal asing yang harus dibayar kembali disebut juga tabungan luar negeri, meliputi:

1. Tabungan resmi ke sektor pemerintah (*official saving*)
Berupa hibah (*grant*) dan pinjaman lunak (*soft loan*) yang berbunga rendah dan jangka waktu pengembalian lama. Secara teknis disebut bantuan pembangunan resmi (ADA: *Official Development Assistance*) dan populer disebut bantuan luar negeri yang dibagi menjadi:
 - a. Bantuan Bilateral: Pinjaman antar pemerintah dan lembaga pemerintah termasuk Bank Sentral.
 - b. Bantuan Multilateral: pinjaman dan kresit dari lembaga keuangan internasional (PBB, Bank Dunia, CGI maupun Bank-Bank Pembangunan Regional) yang dipinjamkan ke negara sedang berkembang.
2. Tabungan swasta asing terdiri dari:
 - a. Investasi langsung oleh penduduk atau perusahaan asing.
 - b. Investasi portofolio
 - c. Pinjaman dari bank komersial pada pemerintah dan perusahaan di NSB.
 - d. Kredit ekspor

Pembiayaan Defisit Tabungan-Investasi (S - I Gap)

Modal asing diperlukan bukan hanya untuk membiayai defisit transaksi berjalan atau menutupi kekurangan cadangan devisa, tetapi juga untuk membiayai investasi di dalam negeri. Defisit transaksi berjalan paling tidak harus dikompensasi dalam jumlah yang sama oleh surplus *capital account* (neraca modal) agar cadangan devisa tidak berkurang. Semakin besar defisit transaksi berjalan, semakin besar arus modal masuk yang diperlukan untuk menjaga agar cadangan devisa tidak berkurang.

Indonesia selama ini sangat tergantung pada modal asing untuk membiayai investasi di dalam negeri karena dana yang bersumber dari tabungan lebih kecil dari pada kebutuhan dana untuk investasi (S - I gap). Ketergantungan terhadap modal asing bukan hanya dialami oleh negara sedang berkembang

(NSB) saja tetapi juga negara berpenghasilan menengah dan tinggi juga mengalami S-I gap. Sebagaimana yang dilaporkan oleh ADB (*Asean Development Bank*), negara-negara yang maju ekspornya atau mempunyai cadangan devisa sangat besar seperti Korea Selatan, Taiwan, Cina dan Singapura juga sering membiayai investasi domestik dengan modal asing. Hanya saja modal asing yang dimaksud berupa investasi asing dan bukan pinjaman luar negeri. Hal ini bisa terjadi karena banyak investasi asing yang masuk karena negara-negara tersebut sangat menarik bagi investor.

Perkembangan Arus Modal Asing

Data yang dipublikasikan lembaga-lembaga dunia seperti bank Dunia Unctad menunjukkan perkembangan arus modal internasional dari negara maju (NM) ke negara sedang berkembang (NSB) sangat pesat terutama sejak akhir 1980-an. Perkembangan ini ditandai dengan meningkatnya partisipasi dari investor-investor dan lembaga-lembaga keuangan dari negara maju di pasar uang atau pasar modal di NSB. Arus modal dari NM ke NSB bahkan lebih besar dari pada arus perdagangan. Menurut Montiel (1993) dan Taylor (1997), perkembangan ini terutama didorong oleh liberalisasi pasar uang dan pasar modal di banyak NSB termasuk Indonesia yang menghapuskan pengawasan pemerintah terhadap lalu lintas modal dan membebaskan tingkat suku bunga pada mekanisme pasar.

Hingga awal 1970-an, sumber pembiayaan eksternal S-I gap di NSB didominasi oleh pinjaman resmi dan hibah. Sangat dominannya pinjaman resmi dalam modal asing total yang mengalir ke NSB terutama karena masih sangat terbatasnya kemampuan NSB untuk menutupi kekurangan modal mereka lewat pinjam komersial dengan suku bunga pasar.

Kalau dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya, arus modal asing netto (swasta dan pemerintah) ke Indonesia paling

besar, tetapi sejak 1998, arus modal yang keluar lebih besar dari pada yang masuk. Sedangkan di Malaysia, Singapura dan Filipina yang juga terkena krisis ekonomi, nettonya tetap positif. Tahun 1990, arus modal asing netto ke Indonesia tercatat 6,3 milyar dolar AS atau sekitar 5% dari jumlah arus modal asing netto ke NSB, tetapi terus turun dari tahun 1997 menjadi sekitar 3,2%.

Negara yang arus modal asingnya terbesar adalah Cina dengan arus modal mencapai 45,8 milyar dolar AS (1998) dan mencapai hampir 61,1 milyar dolar di tahun 2000. Berbeda dengan Negara-negara seperti Cina, Korea Selatan, Hong Kong, Taiwan dan Singapura, sebagian besar arus modal asing yang masuk ke Indonesia adalah modal resmi. Hal ini menunjukkan bahwa peran modal asing resmi lebih dominan dibanding modal swasta sebagai sumber pembiayaan S-I gap di Indonesia. Terutama sejak krisis ekonomi, peran modal asing resmi semakin penting terutama dari IMF, Bank Dunia dan CGI, sedangkan peran modal swasta berkurang karena Indonesia menjadi tidak menarik atau tidak aman bagi investor.

Hutang Luar Negeri

Hutang luar negeri di NSB menjadi fenomena yang mengesankan karena masalah tersebut makin memburuk, dengan semakin banyaknya NSB yang terjebak dalam *debt trap* (jebakan hutang) negara-negara pengutang besar terpaksa melakukan program-program penyesuaian struktural atas desakan Bank Dunia dan IMF sebagai syarat utama untuk mendapatkan pinjaman baru.

Tingginya hutang luar negeri oleh NSB disebabkan: adanya defisit transaksi berjalan, kebutuhan dana untuk membiayai S-I gap yang negatif, tingkat inflasi yang tinggi dan ketidakefisienan struktural dalam perekonomian. Dari faktor-faktor utama tersebut, yang mempengaruhi hutang luar negeri adalah defisit transaksi berjalan. Apabila saldo transaksi berjalan setiap tahun

negatif maka cadangan devisa akan semakin berkurang dan akan habis kalau tidak ada sumber lain atau arus modal asing yang masuk. Padahal devisa sangat dibutuhkan untuk membiayai impor barang modal dan pembantu untuk kegiatan produksi.

Defisit transaksi yang terjadi terus menerus membuat banyak NSB harus tetap tergantung pada pinjaman luar negeri, terutama negara-negara yang kondisi ekonominya tidak menarik bagi investor asing untuk masuk, sehingga sulit bagi negara tersebut untuk menggantikan pinjaman luar negeri dengan investasi asing.

Adanya kegagalan hutang luar negeri dalam memicu pertumbuhan ekonomi menyebabkan munculnya kelompok strukturalis yang dipelopori Paul Baran, Raul Prebisch, Smir Amin, A. Cardoso dan lainnya (Arif dan Sasono, 1984) dan kelompok Neostrukturalis yang dimotori Lance Taylor, Buffie, Bacha serta van Wijnbergen. Mereka berpendapat bahwa modal asing hanya menciptakan ketergantungan terhadap negara-negara maju dan menghilangkan kesempatan munculnya sumber-sumber dana domestic.

Kelompok penganut dependensia yang dimotori Christopher Chase-Dunn dan Richard Robinson (John Hopkins University) Volker Bornscheir (Zurich University) mengajukan dua hipotesis penting (Mariakasih, 1982) yaitu pertama, semakin banyak suatu negara tergantung pada modal asing maka semakin berkurang pertumbuhan ekonomi yang bersangkutan. Kedua, semakin banyak negara bergantung pada modal asing semakin besar perbedaan penghasilan dan pemerataan ekonomi tak tercapai.

Kelompok lain yang lebih moderat mencoba menghubungkan pengaruh bantuan asing terhadap pertumbuhan ekonomi, tabungan domestik dan investasi, menunjukkan kesimpulan yang bervariasi. Papanek (1973), Dowling dan Hiemenz (1983), Stoneman, Gupta dan Islam (1983)

menunjukkan bahwa bantuan asing mempunyai kontribusi cukup besar terhadap pertumbuhan ekonomi NSB. Akan tetapi studi itu menunjukkan bahwa bantuan asing masih kalah penting kontribusinya dengan tabungan domestik dalam memacu pertumbuhan ekonomi.

Ada dua hal yang memotivasi dan melandasi mengalirnya modal asing dari negara maju ke NSB yaitu motif politik dan ekonomi. Motif politik inilah yang mendasari Amerika untuk mengucurkan dananya ke Eropa setelah perang dunia kedua, yang dikenal dengan Marshall Plan (Todaro, 1985) yang juga diterapkan ke negara-negara Asia Selatan, Asia Tenggara, Amerika Latin bahkan ke Afrika dan Amerika Tengah.

Sedangkan motif ekonomi didasarkan pada empat alasan, pertama, *foreign exchange constraints*. Argumen ini didasarkan pada *two gap* model dimana negarnegara penerima modal asing khususnya NSB mengalami kekurangan dalam mengakomodasi tabungan domestik sehingga tingkat tabungan yang ada tidak mampu memenuhi kebutuhan investasi yang dibutuhkan untuk memicu pertumbuhan ekonomi. Di sisi lain, adanya kekurangan modal yang dialami negara tersebut dalam memenuhi kebutuhan akan devisa guna membiayai impor barang modal maupun barang *intermediate*. Dengan demikian untuk menutup kedua kekurangan tersebut dibutuhkan modal asing.

Kedua, *growth and saving*, yaitu memfasilitasi dan mengakselerasi proses pembangunan dengan cara meningkatkan pertumbuhan tabungan domestik sebagai akibat lebih tingginya tingkat pertumbuhan. Pertumbuhan yang tinggi di NSB akan meningkatkan keuntungan negara maju yang dibuktikan oleh Cooper (1995). Ketiga, *technical assistance*, yang merupakan pendamping dari bantuan keuangan yang berwujud transfer sumber daya manusia tingkat tinggi ke negara-negara bantuan. Hal

ini untuk menjamin bahwa arus modal yang masuk tersebut digunakan secara efisien guna memicu pertumbuhan ekonomi. Keempat, *absorptive capacity* yaitu dalam bentuk apa modal tersebut akan digunakan.

Meski demikian, peranan bantuan asing di NSB menjadi perdebatan yang hangat antar ekonom. Sekelompok ekonom tahun 1950-an dan 1960-an berpendapat dan meyakini dampak positif dari bantuan asing. Hal ini terbukti dari keberhasilan Eropa dengan Marshall Plan nya, Newly Industrialized Countries seperti Korea Selatan dan Taiwan. Namun banyak juga yang gagal dalam memanfaatkan utang luar negerinya bahkan terjebak dalam jebakan hutang (*debt trap*) dan menjadi beban baru bagi Negara yang bersangkutan, misalnya Negara-negara Amerika Latin seperti Mexico, Argentina, kalau sekarang Yunani.

Penelitian Sebelumnya

Studi yang dilakukan Arief dan Sasono (1987) dengan periode kajian 1970-1986/1987 dengan menggunakan model Hojman (1986) yaitu melihat efek modal asing terhadap pemupukan investasi dan tabungan domestik. Hasilnya menunjukkan arus modal asing yang masuk ke Indonesia tidak menimbulkan efek yang besar terhadap investasi domestik secara keseluruhan dan efek arus modal asing terhadap tabungan domestik adalah negatif (-0,9885). Hal ini berarti setiap 1 dolar tambahan arus modal asing yang masuk ke Indonesia telah mengakibatkan hampir senilai 1 dolar potensi tabungan domestik yang tak dapat direalisasi. Jadi arus modal asing telah mensubstitusi tabungan domestik dan bukan menambahnya.

Studi lain Kuncoro (1988) yang melihat dampak arus modal asing terhadap pertumbuhan ekonomi dan tabungan domestik periode 1969-1984, dengan model Rana Dowling. Hasil studi menyimpulkan bahwa bantuan bantuan luar negeri membawa

dampak langsung dan dampak total yang negatif bagi pertumbuhan ekonomi. Hasil ini mengungkap ketidakefektifan penggunaan bantuan asing dan kekurangtepatan pemilihan sumber utang selama periode yang diamati. Di sisi lain dampak langsung bantuan asing yang negatif terhadap tabungan domestik menunjukkan bahwa bantuan asing berperan sebagai substitusi tabungan domestik.

Studi yang sama juga menunjukkan bahwa peran investasi asing belum begitu nyata bagi pertumbuhan ekonomi maupun tabungan domestik. Sebagian disebabkan adanya korelasi yang erat antara investasi asing dan bantuan asing, yang berarti masuknya bantuan asing selalu diikuti dengan masuknya investasi asing.

Hipotesis

1. Hutang luar negeri berpengaruh positif terhadap tabungan domestik
2. Investasi asing berpengaruh positif terhadap tabungan domestik
3. Ekspor berpengaruh positif terhadap tabungan domestik
4. Pendapatan berpengaruh positif terhadap tabungan domestik

C. Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder dengan periode 1990.1 – 2004.4. Data diambil dari situs internet, Indikator Ekonomi dan Statistik Indonesia terbitan Badan Pusat Statistik (BPS) dan juga dari Statistik Ekonomi dan Moneter Indonesia terbitan Bank Indonesia.

Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini digunakan tabungan domestik sebagai variabel terikat (*dependent variable*) sedangkan variabel bebasnya (*independent variable*) adalah hutang luar negeri, investasi asing, ekspor dan Produk Domestik Bruto. Variabel-variabel tersebut dalam penelitian ini didefinisikan sebagai berikut:

1. Tabungan domestik: penjumlahan tabungan pemerintah dan tabungan masyarakat. Tabungan pemerintah merupakan selisih antara penerimaan pemerintah dengan pengeluaran rutin sedangkan tabungan masyarakat adalah gabungan antara tabungan yang bisa diambil sewaktu-waktu, deposito maupun tabungan lainnya (dalam milyar rupiah).
2. Hutang luar negeri: pinjaman luar negeri yang diberikan secara resmi kepada pemerintah Indonesia sehingga pinjaman luar negeri ini sering disebut bantuan luar negeri (*foreign aid*). Satuannya US\$ juta.
3. Investasi asing langsung (*foreign direct investment*): penanaman modal asing ke Indonesia yang ada kompensasi keuntungan yang ingin dicapai (US\$ juta).
4. Ekspor: gabungan antara ekspor migas dan non migas (US\$ juta).
5. PDB: Produk Domestik Bruto menurut harga yang berlaku (PDB nominal). Satuannya milyar rupiah.

Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan adalah ECM (Error Correction Model) yaitu suatu model yang mampu menjelaskan perilaku data baik jangka pendek maupun jangka panjang. Adapun modelnya adalah sebagai berikut:

$$D(Tado) = a_0 + a_1D(HLN) + a_2D(PMA) + a_3D(Eks) + a_4(PDB) + a_5HLN(-1) + a_6PMA(-1) + a_7Eks(-1) + a_8PDB(-1) + a_9ECT(-1)$$

Dimana:

Tado : Tabungan domestik

HLN: hutang luar negeri

PMA: penanaman modal asing

Eks. : total ekspor

PDB: Produk Domestik Broto per kapita

D : Derivasi

(-1) : backward

ECT: *error correction term*

a: intercept dan slope parameter

Metode Analisis

Uji Unit Roots dan Kointegrasi

Sebuah variabel diasumsikan bersifat *nonstochastic* dan tipe proses *stochastic* yang dimaksud adalah tipe proses *stochastic* yang stasioner atau dikenal dengan *stationary stochastic process*. Suatu proses *stochastic* dikatakan memiliki sifat stasioner bila nilai rata-rata dan *variance*-nya memiliki nilai konstan dan nilai *covariance* antara dua periode hanya tergantung pada lag antara dua periode tersebut dan bukan pada *covariance* yang dihitung pada periode tersebut (Gujarati, 1995; 1999).

Salah satu alternatif pengujian asumsi *nonstochastic* yang populer dewasa ini adalah uji *unit roots*. Penelitian ini akan menggunakan model *unit roots Phillips-Perron* (PP). PP melakukan kontrol stasionaritas melalui koreksi non-parametrik. Koreksi yang bersifat non-parametrik dilakukan oleh PP karena PP beranggapan pola dari autokorelasi tidak diketahui dan dalam kenyataannya pola autokorelasi jarang diketahui (Gujarati, 1995; Gujarati 1999, *Quantitatif Micro Software*, 1997).

Setiap variabel harus memiliki sifat stasioner, demikian pula jika mereka tergabung dalam persamaan. Persamaan yang terbentuk dari variabel-variabel yang memiliki derajat stasioner yang sama akan memiliki kecenderungan menjadi persamaan regresi yang stasioner atau persamaan yang memiliki kointegrasi atau keseimbangan jangka panjang (Gujarati, 1995; Intriligator, Bodkin, Hsiao, 1996). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sebuah model OLS dapat dikatakan sebagai model keseimbangan jangka panjang apabila persamaan regresi yang terbentuk memiliki sifat kointegratif.

Untuk mengetahui sifat kointegratif sebuah persamaan regresi dapat dilakukan dengan menggunakan uji kointegrasi. Uji kointegrasi adalah sebuah uji untuk mengamati sifat stasioneritas dalam persamaan estimasi seperti halnya yang dituntut dalam OLS klasik. Uji kointegrasi dengan menggunakan Johansen test mengacu pada model *Maximum likelihood* dan bekerja untuk menguji sifat kointegrasi dalam sistem persamaan (Mukherjee dan Naka, 1995). Apabila persamaan estimasi lolos dari uji ini maka persamaan estimasi tersebut memiliki keseimbangan jangka panjang (Gujarati, 2003). Tetapi apabila pengujian kointegrasi menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bersifat kointegratif maka model dasar OLS tidak dapat dianggap sebagai model keseimbangan jangka panjang sehingga tidak dapat dilanjutkan sebagai alat analisis. Dengan demikian perlu dimodifikasi menjadi sebuah model yang mampu menghilangkan penyebab tidak terjadinya kointegrasi. Penelitian ini akan menggunakan *Error Correction Model* untuk mengatasi masalah kointegrasi dan unit roots serta melihat efek jangka panjang dan jangka pendek dari variabel bebasnya.

Error Correction Model (ECM)

Sebagaimana telah dijelaskan di atas bahwa apabila sebuah persamaan memiliki sifat kointegratif maka dalam persamaan tersebut terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang. Hal tersebut disebabkan, secara teoritis hubungan keseimbangan selalu berada dalam perspektif jangka panjang, sedangkan dalam jangka pendek selalu terjadi ketidakseimbangan yang mana akan menyebabkan kesalahan keseimbangan (*equilibrium error*). Untuk itu diperlukan sebuah model jangka pendek yang mampu mengamati perilaku variabel dalam jangka pendek yang mengalami *equilibrium error*. Yang pertama mengembangkan *equilibrium error* adalah Sargan yang kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Engle dan Granger dan kawan-kawan.

Derivasi ECM yang standar dapat diperlihatkan sebagai berikut: Misalkan model keseimbangan jangka panjang yang terbentuk adalah:

$$Y_t = kX_t^\alpha \quad ; \quad k \text{ merupakan konstanta} \dots\dots\dots (3.1)$$

Atau secara sederhana dapat ditulis dengan:

$$y_t = c + \alpha x_t \dots\dots\dots (3.2)$$

Apabila persamaan (3.3) memiliki keseimbangan pada semua periode pengamatan, maka:

$$0 = y_t - c + \alpha x_t \dots\dots\dots (3.3)$$

Namun yang seringkali terjadi adalah keseimbangan bersifat semu, sehingga persamaan (3.3) seringkali tidak sama dengan nol. Dan $y_t - c + \alpha x_t$ inilah yang disebut dengan equilibrium error. Sepanjang persamaan (3.3) tidak selalu menunjukkan keseimbangan maka analisis jangka panjang tidak dapat dilakukan secara langsung. Yang mungkin dilakukan adalah melakukan pengamatan model jangka panjang yang berada pada posisi disequilibrium, yaitu model jangka panjang yang melibatkan nilai lag dari variabel yang bersangkutan.

$$y_t = c + a_1 x_t + a_2 x_{t-1} + a_3 y_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (3.4)$$

$0 < a_3 < 1$; ε_t kesalahan pengganggu

Persamaan (3.4) menimbulkan permasalahan non-stationarity kerana melibatkan nilai lag. Untuk itu perlu dilakukan reparameterisasi dengan mengurangi persamaan (3.4) dengan LY_{t-1} untuk kedua sisinya.

$$d(y_t) = c + a_1 d(x_t) + (a_1 - a_2)x_{t-1} - (1 - a_3)y_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots (3.5)$$

Sekali lagi persamaan (3.5) dapat direparameterisasi, sehingga:

$$d(y_t) = c + a_1 d(x_t) - (1 - a_3)(y_{t-1} - \alpha x_{t-1}) + \varepsilon_t \dots\dots\dots (3.6)$$

Parameter baru yang muncul adalah $\alpha = (a_1 + a_2)/(1 - a_3)$. Lebih lanjut persamaan (3.6) dapat diparameterisasi:

$$d(y_t) = a_1 d(x_t) - (1 - a_3)(y_{t-1} - \beta - \alpha x_{t-1}) + \varepsilon_t \dots\dots\dots (3.7)$$

dimana: $\beta = c/(1 - \alpha)$

Persamaan (3.7) sebenarnya merupakan bentuk lain dari penulisan persamaan disequilibrium (3.4). Namun demikian persamaan (3.7) memiliki interpretasi yang menarik, yaitu perubahan variabel LY dipengaruhi oleh perubahan LX dan equilibrium error dari periode yang bersangkutan. Persamaan (3.7) inilah yang disebut *Error Correction Model* (ECM). Interpretasi ECM persamaan (3.7) yang dapat dilakukan adalah koefisien $(1 - a_3)$ merupakan parameter penyesuaian, sedangkan α merupakan elastisitas jangka panjang y terhadap x. Sedangkan a_1 merupakan elastisitas jangka pendek y terhadap x.

Di samping usaha menderivasi ECM, terdapat usaha lain untuk membentuk ECM yaitu melalui order yang lebih tinggi (Thomas, 1997: 386-388) atau melalui fungsi biaya, baik fungsi biaya periode jamak maupun fungsi biaya periode tunggal kuadrat (Domowitz dan Elbadawi, 1987; Cuthbertson, 1988; Kennan, 1979; Insukindro, 1990).

Ada beberapa keuntungan dari penggunaan model ECM yaitu mengurangi kemungkinan adanya *spurious regression*. Keuntungan lainnya adalah dapat dipisahkannya hubungan antar variabel dalam jangka pendek dan jangka panjang dalam satu model. Teori pada umumnya melibatkan hipotesis dalam jangka panjang, maka dengan adanya parameter jangka pendek dapat dilihat sebagai upaya untuk melihat validitas

hipotesis tersebut dalam jangka pendek. Di samping itu ECM memiliki potensi mengurangi gejala multikolinieritas dengan dioperasikannya variabel diferensial derajat pertama atau kedua. Pengoperasian bentuk diferensial ini akan memungkinkan hubungan kolineritas antar variabel menjadi berkurang (Thomas, 1997: 386-387).

Uji Asumsi Klasik

Untuk dapat mencapai hasil OLS (*Ordinary Least Square*) yang optimal maka asumsi-asumsi yang ada haruslah dipenuhi. Untuk itu diperlukan uji statistik untuk mengetahui apakah karakteristik model dan data yang digunakan sesuai dengan asumsi klasik atau tidak. Uji yang akan dilakukan adalah uji otokorelasi, multikolinierity, heteroskedastis, normality, stationerity dan linierity.

1. Uji otokorelasi

Uji otokorelasi yang akan digunakan adalah uji Breusch-Godfrey (LM version), yang merupakan uji otokorelasi berderajat lebih dari satu. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel pengganggu pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel pengganggu pada periode lain, dengan kata lain variabel pengganggu tidak random. Bila terjadi otokorelasi, maka parameter yang akan diestimasi akan bias dan variannya tidak minimum, sehingga tidak efisien. Uji Breusch-Godfrey menggunakan dasar hipotesis nol bahwa semua koefisien *autoregressive* secara simultan sama dengan nol, atau tidak terdapat otokorelasi pada setiap order pengamatan (Gujarati, 1995: 425; Thomas 1997; 305-307); Ramanathan, 1989: 338-339) Dasar pengambilan keputusannya menggunakan angka statistik F atau apabila ukuran sampel besar maka dapat menggunakan dasar statistik χ^2 .

2. Uji Multicollinearity

Multikolinieritas adalah keadaan dimana satu atau lebih variabel independen dapat dinyatakan sebagai kombinasi linier dari

variabel independen lainnya. Pada dasarnya tidak ada uji multikolinieritas yang bebas dari kritikan, sebab problem multikolinieritas dianggap sebagai problem pada tingkat sampel dan bukan pada tingkat populasi (Gujarati, 1995: 339). Untuk mengujinya digunakan Auxiliary Regression (AXR). Uji AXR pada dasarnya adalah regresi antar variabel bebas secara bergantian, yang kemudian nilai uji F nya dihitung berdasarkan:

$$F = [R_j^2 / (k - 2)] / [(1 - R_j^2) / (N - k + 1)]$$

Apabila nilai statistik F hitung lebih besar dari F tabel maka hipotesis nol tentang tidak adanya multikolinieritas ditolak, dengan kata lain terjadi multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi jika variabel gangguan tidak mempunyai varian yang sama untuk semua observasi. Akibat dari adanya heteroskedastis, penaksir OLS tetap tidak bias tetapi tidak efisien. Untuk menguji ada tidaknya heteroskedastis digunakan uji ARCH. Uji ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*) dikembangkan oleh Engle, dengan pemikiran pokoknya, varians pada saat $t(\sigma_t^2)$ tergantung pada besarnya square error term pada periode sebelumnya ($t-1$). Dasar pengambilan keputusannya didasarkan atas uji F atau Chi-Square.

4. Uji Ramsey's RESET (Regression Specification Error Test)

Uji ini digunakan untuk mengetahui kesalahan spesifikasi pada model. Kesalahan spesifikasi terjadi karena: membuang variabel yang seharusnya dipasang, memakai variabel yang semestinya tidak dipasang, adanya kesalahan pengukuran variabel dan kesalahan bentuk fungsionalnya. Uji ini didasarkan atas hipotesis nol, *mean vector* dari kesalahan pengganggu adalah nol. Dengan menggunakan angka statistik F dapat diketahui apakah telah terjadi kesalahan spesifikasi atau tidak.

5. Uji Normality

Asumsi normalitas pada kesalahan pengganggu akan diuji menggunakan uji Jarque-Bera (JB test). JB test perhitungannya didasarkan pada kesalahan pengganggu yang muncul dari estimasi OLS. JB test didefinisikan sebagai berikut:

$$JB = n [(S^2/6) + (K-3)^2/24]$$

S =Skewness; K=Kurtosis. Hipotesis nol JB test adalah residual terdistribusi secara normal. Dengan menggunakan angka statistik $\chi^2 - df^2$, keputusan dapat dibuat. Di samping itu, angka uji dapat juga dilihat melalui nilai probabilitasnya. Apabila probabilitas tinggi maka asumsi kenormalan tidak dapat ditolak.

D. Hasil dan Pembahasan

Uji Unit Roots

Salah satu asumsi penting yang harus dipenuhi dalam pengoperasian OLS agar

model estimasi dapat berhasil adalah adanya linieritas variabel. Pengujian terhadap asumsi ini dapat dilakukan dengan uji *unit roots* Phillips-Perron (PP). Penelitian ini menggunakan model uji akar-akar unit dengan berbagai asumsi yang ada, yaitu asumsi terbebas dari pengaruh trend (T,n), ada pengaruh *trend* dan *intercept* (C,n) dan asumsi adanya *white noise error term* (N,n). Penggunaan model uji unit roots dengan berbagai versinya didasarkan pada alasan belum adanya uji yang dapat secara pasti menguji dipenuhinya asumsi OLS klasik sehingga diperlukan beberapa uji sekaligus (Engle and Granger, 1987; Mukherjee and Naka, 1995; Masih and Masih, 1996).

Hasil pengujian unit roots terhadap variabel-variabel yang akan digunakan dalam analisis adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1

Uji Stabilitas Phillips-Perron

Variabel	(C,4)	(T,4)	(N,4)
D(tado)	-25.98147 (A)	-5.104714 (A)	-13.63746 (A)
D(hln)	-6.321070 (A)	-6.376520 (A)	-6.077856 (A)
pma	-4.491532 (A)	-4.467148 (A)	-2.326081 (A)
pdb	-7.547538 (A)	-8.959347 (A)	-5.229678 (A)
D(Eks)	-12.03585 (A)	-4.282780 (A)	-8.649693 (A)

Keterangan :

(A) = signifikan pada 1%

Dari hasil uji unit roots tersebut nampak bahwa variabel-variabel yang akan diestimasi memiliki derajat stasioneritas yang sama. Kesamaan derajat stasioneritas mengakibatkan persamaan estimasi OLS memiliki sifat stasioneritas dalam persamaan. Untuk memperkuat hasil tersebut

maka perlu dilakukan uji kointegrasi yaitu uji stasioneritas pada persamaan.

Tujuan dari uji kointegrasi adalah untuk mengamati stasioneritas dalam persamaan estimasi seperti halnya yang dituntut dalam OLS klasik. Dengan kata lain, uji kointegrasi dapat dijadikan dasar penentuan persamaan estimasi yang digunakan memiliki keseimbangan jangka panjang atau

tidak. Apabila persamaan estimasi lolos dari uji ini maka persamaan estimasi tersebut memiliki keseimbangan jangka panjang (Gujarati,1995).

Penelitian ini menggunakan uji kointegrasi Johansen, yang mendasarkan diri

pada kointegrasi *system equations*. Apabila dibandingkan dengan Engle- Granger CRDW maka model Johansen tidak menuntut adanya sebaran data yang normal (Phillips, 1991; Mukherjee and Naka, 1995). Hasil dari uji kointegrasi adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2
Rekapitulasi Uji Kointegrasi Johansen

Type Kointegrasi Johansen	Ho : No Cointegration Estimation	Ha : Cointegration Estimation
Test assume no deterministic trend in data :no intercept or trend in CE	reject	Do not reject(2 cointegrating equations)
Test assume no deterministic trend in data : with intercept and trend in CE	reject	Do not reject(3 cointegrating equations)
Test allow for linier deterministic trend in data : intercept and trend in CE	reject	Do not reject(2 cointegrating equations)
Test allow for linier deterministic trend in data : intercept and trend in CE	reject	Do not reject(1 cointegrating equations)
Test allows for quadratic deterministic trend in data : intercept and trend in CE	reject	Donot reject (1 cointegrating equations)

Dari hasil perhitungan kointegrasi Johansen dengan menggunakan berbagai asumsi terlihat bahwa hasil tersebut mempunyai konsistensi yaitu ada kointegrasi dalam sistem persamaan.

Hasil Perhitungan Error Correction Model (ECM)

Model dinamis yang dalam beberapa tahun terakhir mendapat perhatian besar dari para ekonom adalah model koreksi kesalahan (ECM).Dari fakta yang ada menunjukkan

bahwa para pelaku ekonomi bertindak tidak spontan dalam menanggapi aksi.Hal ini

merupakan alasan dibentuknya model dinamis khususnya model koreksi kesalahan.Eksistensi koreksi kesalahan menghasilkan koefisien koreksi kesalahan yang menunjukkan adanya fenomena dikoreksinya penyimpangan menuju equilibrium.Dengan ECM dapat diketahui apakah variabel-variabel yang diamati berkointegrasi. Hal ini ditunjukkan dengan *error correction term* (ECT) yang signifikan atau dengan kata lain model koreksi

kesalahan sah (valid) dan variabel yang diamati berko-integrasi.

Dalam penelitian ini digunakan *Error Correction Model* (ECM), yang dikembangkan dari model dasar, hasilnya sebagai berikut :

Tabel 5.3
Hasil Estimasi ECM

Dependent Variable: D(TADO)

Method: Least Squares

Date: 10/01/07 Time: 05:23

Sample(adjusted): 1990:2 2004:4

Included observations: 59 after adjusting endpoints

Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15657.58	11033.91	1.419042	0.1622
D(HLN)	0.151727	1.380406	0.109915	0.9129
D(PMA)	0.679664	0.679855	0.999720	0.3224
D(PDB)	0.484250	0.143305	3.379165	0.0014
D(EKS)	3.867148	1.785044	2.166416	0.0352
HLN(-1)	0.294531	0.531798	0.553841	0.5822
PMA(-1)	0.823148	0.853119	0.964868	0.3393
PDB(-1)	0.291327	0.042996	6.775605	0.0000
EKS(-1)	-2.874912	1.784648	-1.610912	0.1136
TADO(-1)	-1.045139	0.123721	-8.447537	0.0000
R-squared	0.651981	Mean dependent var		2266.102
Adjusted R-squared	0.588059	S.D. dependent var		20047.28
S.E. of regression	12866.86	Akaike info criterion		21.91596
Sum squared resid	8.11E+09	Schwarz criterion		22.26809
Log likelihood	-636.5209	F-statistic		10.19967
Durbin-Watson stat	1.849839	Prob(F-statistic)		0.000000

Interpretasi dari hasil perhitungan model dapat dilakukan dengan perbedaan interpretasi antara jangka pendek ($d(x)$) dengan interpretasi jangka panjang ($x(-1)$). Namun khusus untuk jangka panjang koefisien yang akan ditafsir harus terlebih dahulu dibagi dengan ECT. Dari hasil estimasi tersebut nampak bahwa *error correction term* (ECT) signifikan karena nilai t hitungnya tinggi (-8.447537). Hal ini mengindikasikan sahnya (validnya) spesifikasi model dan menunjukkan adanya kointegrasi antar variabel pada derajat keyakinan 1% dengan nilai koefisien -1.045139.

Dari tabel tersebut nampak bahwa variabel hutang luar negeri tidak berpengaruh terhadap tabungan domestik di Indonesia baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Tidak berpengaruhnya hutang luar negeri terhadap tabungan domestik di Indonesia bisa jadi karena, Indonesia mengalami persoalan hutang yang sangat serius karena pembayaran bunga dan cicilan utang luar negeri menjadi beban terbesar dalam APBN. Bila dilihat dari sampel (Tulus Tambunan, 2003), di antara negara-negara Asia yang masuk dalam sampel, jumlah pembayaran bunga dan cicilan Indonesia adalah yang terbesar. Pada tahun 1990 jumlahnya mencapai 10 milyar dolar AS lebih dan pada tahun 2000 hampir mencapai 19 milyar dolar AS. Bila dilihat dari Debt Service Ratio (DSR) yaitu angka perbandingan antara hutang yang harus dibayar dengan besarnya ekspor, DSR Indonesia menjadi tertinggi terutama sejak 1997. Tahun 1998 rasionya mencapai hampir 32%, yang oleh banyak kalangan dikatakan sudah pada posisi kritis. Sementara negara lainnya yang DSRnya hanya 18,4% (Thailand) dan 12,9% (Korea Selatan) disebutkan nyaris bangkrut. Belum lagi dengan ditambah dengan adanya kebocoran pada anggaran. Seperti kita ketahui bersama, baru-baru ini diumumkan oleh TI (*Transparency Indonesia*) bahwa indeks korupsi di Indonesia semakin besar. Hal itu

berarti tingkat kebocoran menjadi semakin besar. Sehingga wajar kalau hutang luar negeri pemerintah tidak berpengaruh terhadap tabungan domestik.

Bila dilihat dari variabel penanaman modal asing baik jangka pendek maupun jangka panjang juga tidak menunjukkan pengaruh terhadap tabungan domestik. Hal ini bisa jadi karena arus modal yang masuk (*capital inflow*) lebih kecil dari pada arus modal keluar (*capital outflow*). Artinya return atau tingkat pengembalian dari hasil investasi lebih besar dibanding dengan jumlah modal yang masuk. Hal ini banyak terjadi terutama untuk sektor pertambangan dimana kontrak karya yang ada cenderung merugikan negara kita. Padahal kontrak karya semacam itu berjangka panjang. Ditambah lagi dengan adanya *capital flight* (pelarian modal). Pelarian modal ditentukan oleh kondisi neraca pembayaran. Bila dilihat dari neraca perdagangan maka Indonesia selalu surplus, tetapi dari neraca jasa-jasa atau pada neraca transaksi berjalannya hampir selalu menunjukkan defisit, dan defisitnya jauh melebihi surplus pada neraca perdagangan. Jasa-jasa terdiri dari jasa-jasa faktor seperti pembayaran bunga dan jasa-jasa non faktor seperti ongkos transportasi, pariwisata. Pelarian modal biasanya terjadi karena *overvaluation* dari nilai tukar, perbedaan tingkat inflasi yang mencolok antara dalam negeri dengan luar negeri, kendala kekakuan di sector finansial yang menyebabkan tingkat bunga tidak sensitif terhadap pasar dan juga persepsi masyarakat dunia usaha.

Untuk variabel pendapatan menunjukkan bahwa pendapatan berpengaruh terhadap tabungan domestik baik pada jangka pendek (dengan t hitung sebesar 3,3792 dan probabilitas 1%) maupun pada jangka panjang dengan t hitung = 6,7756 dengan probabilitas 1%. Dengan koefisien jangka pendek sebesar 0,4843, berarti jika pendapatan naik sebesar satu milyar rupiah maka tabungan

domestik akan meningkat dengan 0,4843 milyar rupiah dan sebaliknya jika turun sebanyak satu milyar rupiah maka tabungan domestik juga akan turun sebesar 0,4843 milyar rupiah. Hal ini berarti antara teori dengan fakta tidak terjadi perbedaan atau dengan kata lain fakta yang ada mendukung teori. Untuk itu agar tabungan domestik meningkat maka pendapatan nasional harus ditingkatkan terus menerus karena dengan peningkatan tabungan domestik berarti investasi yang direncanakan bisa tercapai sehingga target pertumbuhan ekonomi bisa dijangkau dan juga dengan meningkatnya tabungan domestik maka akan bisa menutup kecenderungan terjadinya *saving and investment gap* yang terjadi di Indonesia.

Koefisien jangka panjang dari pendapatan adalah sebesar -0,2787 artinya jika pendapatan naik sebesar satu milyar rupiah maka tabungan domestik justru turun sebanyak 0,2787 milyar rupiah dan sebaliknya jika pendapatan turun sebanyak satu milyar rupiah maka tabungan domestik akan naik sebanyak 0,2787 milyar rupiah. Hal ini berarti pada jangka panjang tidak sesuai dengan teori karena hubungan keduanya justru berkebalikan, pendapatan mensubstitusi tabungan domestik. Kenaikan pendapatan nasional menyebabkan konsumsi masyarakat maupun pengeluaran rutin pemerintah meningkat dengan peningkatan yang lebih besar dari pada peningkatan tabungan domestik, sehingga adanya peningkatan pendapatan tidak diikuti dengan peningkatan tabungan domestik tetapi justru diikuti penurunan tabungan domestik.

Ternyata variabel ekspor berpengaruh terhadap tabungan domestik dalam jangka pendek dengan t hitung = 2.1664 dengan probabilitas = 3%. Hal ini berarti sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa ekspor berpengaruh positif terhadap tabungan domestik.

Koefisien ekspor jangka pendek adalah sebesar 3.8671, artinya jika ekspor meningkat sebesar 1 juta dolar maka tabungan domestik akan meningkat hampir empat kali lipat peningkatan ekspor yaitu sebesar 3.8671 juta dolar, dan sebaliknya jika ekspor turun sebesar satu juta dolar AS maka tabungan domestik akan turun juga sebesar 3.8671 juta dolar. Dengan demikian, jika menginginkan tabungan domestik meningkat maka ekspor harus terus menerus dinaikkan sehingga bisa menutup kecenderungan terjadinya defisit pada transaksi berjalan karena *capital flight* atau pelarian modal ditentukan oleh situasi dari neraca pembayaran. Jika pelarian modal bisa diminimalkan maka modal yang ada bisa digunakan untuk meningkatkan investasi dalam negeri sehingga target pertumbuhan ekonomi bisa tercapai, masyarakat akan lebih mudah dalam mendapatkan pekerjaan.

Uji Asumsi Klasik

Setelah menganalisis hasil penelitian, maka dilakukan uji penyimpangan klasik. Adapun hasil estimasinya adalah sebagai berikut :

Tabel 5.4

Penyimpangan Asumsi Klasik

Jenis Uji	Nilai	Probabilitas
Uji Normalitas	857.5852	0.00000
Uji otokorelasi	0.848092	0.434679
Uji Heteroskedastis	0.071821	0.789688
Uji Spesifikasi Model	3.463544	0.068866

Dari hasil uji asumsi klasik (table 4.4) menunjukkan adanya kegagalan pada uji normalitas Jarque-Bera. Dari kegagalan yang terjadi pada uji Jarque-Bera ternyata bila dilihat dari residualnya menunjukkan data terlalu fluktuatif. Untuk data tabungan domestik mean = 57.883,33 dan median = 39.500 sedangkan standard deviasinya tinggi yaitu sebesar 44.349,83. Seharusnya antara mean dan median selisihnya tidak begitu jauh (mendekati) dan standard deviasinya kecil tetapi yang terjadi justru sebaliknya. Begitu pula dengan data dari variabel lainnya. Hutang luar negeri, mean = 14.380,14 dan median = 15.110,17, standard deviasi = 5868,848. Penanaman modal asing, mean = 4075,185, median = 2507,015, dan standard deviasi = 3254.007. Produk domestik bruto (PDB), mean = 240002.3, median = 156321.2 dan standard deviasi = 177568.3. Dan terakhir ekspor, mean = 12487.19, median = 12212.22 sedangkan standard deviasi = 3727.829.

Untuk mengulas lebih dalam mengapa bisa terjadi penyimpangan tersebut juga dilihat data yang dikumpulkan apakah ada masalah perubahan struktural atau tidak maka dilakukan uji terhadap stabilitas struktural. Ternyata, dilihat dari hasil uji Chow test antara data sebelum 1997.2 dengan data sesudahnya menunjukkan F test sangat kecil dan probabilitasnya besar sehingga H_0 diterima yang artinya data memiliki stabilitas struktural tetapi bila dilihat dari Chow forecast test menunjukkan penolakan terhadap H_0 . Sedangkan bila dilihat dari CUSUM test menunjukkan sifat stabil karena garis yang dihasilkan dari uji ini tidak melewati garis batas atas atau bawah, akan tetapi bila dilihat dari CUSUMQ test menunjukkan hasil yang sebaliknya yaitu sifat data yang tidak stabil karena melewati garis batas bawah.

Oleh karena ada masalah dengan data, maka data yang menyebabkan terjadinya hal tersebut yaitu data yang residualnya menunjukkan perbedaan yang mencolok atau sangat fluktuatif akan dipotong atau dihilangkan, sehingga data baru yang akan diolah hanya data tahun 1994.4 – 2000.4. Hasil estimasinya adalah sebagai berikut :

Tabel 5.5
Hasil Estimasi ECM yang Baru

Dependent Variable: D(TADO)
Method: Least Squares
Date: 10/04/07 Time: 09:32
Sample: 1994:4 2000:4
Included observations: 25

Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14203.77	42240.18	-0.336262	0.7413
D(HLN)	3.101931	3.168219	0.979077	0.3431
D(PMA)	-0.393586	0.492733	-0.798782	0.4369
D(PDB)	0.503614	0.111034	4.535687	0.0004
D(EKS)	2.282562	1.735120	1.315507	0.2081
HLN(-1)	1.585388	2.309981	0.686321	0.5030
PMA(-1)	-0.695046	0.817124	-0.850600	0.4084
PDB(-1)	0.080729	0.104029	0.776022	0.4498
EKS(-1)	0.874569	2.237792	0.390818	0.7014
TADO(-1)	-0.788328	0.204108	-3.862308	0.0015
R-squared	0.815296	Mean dependent var	1828.000	
Adjusted R-squared	0.704474	S.D. dependent var	11037.68	
S.E. of regression	6000.336	Akaike info criterion	20.52619	
Sum squared resid	5.40E+08	Schwarz criterion	21.01374	
Log likelihood	-246.5774	F-statistic	7.356800	
Durbin-Watson stat	1.956171	Prob(F-statistic)	0.000414	

Dari hasil estimasi tersebut nampak jelas bahwa hasilnya justru lebih jelek dari hasil estimasi sebelumnya. Kalau hasil estimasi sebelumnya, yang signifikan adalah empat variabel bebas yaitu pendapatan

nasional, baik jangka pendek maupun jangka panjang dan variabel ekspor baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, tetapi setelah diperbaiki justru yang signifikan hanya satu variabel yaitu variabel pendapatan dalam

jangka pendek saja. Itu artinya setelah perbaikan kondisinya tidak semakin baik justru semakin buruk, sekalipun bila dilihat dari R^2 atau *goodness of fit* lebih baik karena R^2 sebelumnya hanya 65% setelah dilakukan perbaikan menjadi lebih besar yaitu 82%. Melihat kondisi seperti itu maka diputuskan untuk tetap menggunakan data sebelumnya yaitu data tahun 1990.1 – 2004.4, terlepas dari kelemahan yang mengikutinya.

Berhubung yang berpengaruh terhadap tabungan domestik ternyata hanya pendapatan dan ekspor, maka untuk meningkatkan tabungan domestik tidak bisa mengandalkan arus modal asing baik hutang luar negeri maupun penanaman modal asing.

Implikasi Teoritis

Tidak berpengaruhnya arus modal asing terhadap tabungan domestik di Indonesia bisa jadi karena arus modal asing yang masuk justru lebih kecil dari arus modal yang keluar. Hal ini bisa terjadi karena antara investasi yang masuk dengan *return* yang dihasilkan dari investasi yang masuk tadi jauh lebih besar *return*nya atau bisa juga karena ada pelarian modal (*capital flight*) atau bisa pula karena adanya kebocoran anggaran. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Dengan signifikannya pendapatan, berarti untuk meningkatkan tabungan domestik maka pemerintah harus betul-betul berusaha untuk meningkatkan pendapatan nasionalnya sehingga kemampuan masyarakat untuk menabung akan semakin besar. Kalau tabungan semakin besar maka kemampuan untuk menutup *saving and investment gap* akan semakin besar, sehingga diharapkan nantinya target pemerintah bisa tercapai yaitu pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Oleh karena itu, pemerintah harus mengantisipasi kemungkinan kenaikan pendapatan yang terjadi nantinya pada jangka panjang justru mendorong ke meningkatnya konsumsi bukan ke meningkatnya tabungan.

Kesimpulan

Ternyata dari hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi tabungan domestik adalah variabel Produk Domestik Bruto (PDB) baik pada jangka pendek maupun jangka panjang, tetapi pada jangka panjang PDB berpengaruh negatif terhadap tabungan domestik padahal pada jangka pendek pengaruhnya positif. Jadi pada jangka pendek pengaruhnya sesuai dengan teori yang ada sedangkan pada jangka panjang bertentangan dengan teori.

Variabel lainnya yang berpengaruh terhadap tabungan domestik adalah ekspor jangka pendek. Pengaruh ekspor terhadap tabungan domestik sesuai dengan teori yang ada yaitu positif.

Untuk variabel lainnya yaitu variabel arus modal yaitu hutang luar negeri dan penanaman modal asing ternyata tidak berpengaruh terhadap tabungan domestik. Oleh karena itu dilakukan uji asumsi klasik untuk mengetahui apakah hasil estimasi menunjukkan fakta yang sebenarnya. Ternyata dari hasil uji asumsi klasik telah terjadi penyimpangan asumsi klasik yaitu pada uji normalitas. Karena terjadi penyimpangan asumsi klasik tersebut maka dilakukan cek data. Ternyata dari data menunjukkan antara mean dan median terjadi perbedaan yang mencolok padahal seharusnya keduanya tidak berselisih jauh kecuali untuk ekspornya dan bila dilihat standard deviasinya menunjukkan angka yang sangat tinggi sehingga wajar kalau uji normalitas (Jarque-Bera) tidak lolos.

Untuk melihat ada tidaknya masalah struktural maka dilakukan pemotongan terhadap data yang terlalu fluktuatif atau mencolok perbedaannya. Tetapi hasil estimasinya ternyata lebih buruk dari pada hasil estimasi yang pertama sekalipun R^2 nya lebih tinggi. Oleh karena itu diputuskan untuk tetap menggunakan hasil estimasi yang pertama.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia, *Statistik Ekonomi Dan Moneter Indonesia*, Berbagai terbitan..
- BPS, *Indikator Ekonomi*, Berbagai terbitan
- BPS, *Statistik Indonesia*, Berbagai terbitan..
- Gujarati, D., 2003, *Basic Econometrics*, McGraw-Hill.
- Hal Hill, 2001, *Ekonomi Indonesia*, Edisi Kedua, Murai Kencana, Jakarta.
- Lincoln Arsyad, 1997, *Ekonomi Pembangunan*, Edisi ketiga, STIE YKPN, Yogyakarta.
- Mankiw, Gregory, 2003, *Teori Makroekonomi*, Erlangga, Jakarta.
- Michael P Todaro, 1995, *Ekonomi Untuk Negara Berkembang – Suatu Pengantar Tentang Prinsip-Prinsip, Masalah Dan Kebijakan Pembangunan*, Edisi Ketiga, Bumi Aksara, Jakarta.
- Michalopoulos, C., “Private, Direct Investment, Finance and Development Review, Vol. 3, No. 2, 1985.
- Mudrajad Kuncoro, 1989, “ Dampak Arus Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tabungan Domestik”, *Prisma*, XVIII (9), Hal. 26-47.
- Mudrajad Kuncoro, 1997, *Ekonomi Pembangunan*, Edisi Pertama, AMP YKPN, Yogyakarta.
- Radelet, Steven, “ Indonesian Foreign Debt : Headed for Crisis or Financing Sustainable Growth”, *Buletin Of Indonesia Economic*, Vol.3, No. 3, 1995.
- Ramanathan, R., 1989, *Introductory Econometrics With Applications*, Harcourt Brace Javanovich, Pub.
- Rana, Pradumma B., 1987, “ Foreign Direct Invesment and Economic Growth In The Asia and Pasific Region”, *Asean Development Review*, Vol. 5, No. 1
- Republik Indonesia, *Nota Keuangan*, Berbagai terbitan.
- Sjahrir, 1991, *Analisis Ekonomi Indonesia*, PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Syamsul Hidayat Pasaribu, 2003, “Analisis Kesenjangan tabungan-Investasi Berdasarkan Residual Model : Studi Kasus Asean-4”, *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia*, Vol.18, No. 1, Hal. 9-20.
- Sritua Arief, 1993, *Metodologi Penelitian*, UI Press.
- Sritua Arief dan Adi Sasono, 1987, *Modal Asing, Beban Hutang Luar Negeri Dan Ekonomi Indonesia*, UI-Press.
- Yuswar Zainulbasri, 2000, “Utang Luar Negeri, Investasi dan Tabungan Domestik : Sebuah Survey Literatur”, *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, Vol. 15, No. 3, Hal. 280-293.
- Taylor, Mark P. and Lucio Sarmo, 1997, “Capital Flow to Developing Countries : Long and Short Term Determinant”, *The World Bank Economic Review*, Vol. 11, NO. 3.
- Tulus T.H. Tambunan, 2003, *Perekonomian Indonesia – Beberapa Masalah Penting*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Thomas, R.L., 1997, *Modern Econometrics : An Introduction*, Addition-Wesley.

