

## KONDISI DAN RESPON KEBIJAKAN EKONOMI MAKRO SELAMA KRISIS EKONOMI TAHUN 1997-98

*Charles PR Joseph, Arief Hartawan, dan Firman Mochtar \*)*

*Merosot tajamnya kondisi perekonomian nasional sejak terjadinya gejolak nilai tukar pertengahan 1997, diyakini sebagai dampak kombinasi antara besarnya aliran modal asing, lemahnya sektor keuangan, serta lemahnya penilaian kegiatan usaha. Tulisan ini ditujukan untuk melihat pengaruh aliran modal keluar terhadap perekonomian nasional serta efektifitas respon kebijakan yang ditempuh.*

*Dengan menggunakan model sederhana perekonomian terbuka, hasil pengujian membuktikan bahwa aliran modal keluar secara mendadak dan dalam jumlah yang sangat besar telah mengakibatkan kinerja perekonomian dengan cepat merosot serta dengan dampak yang cukup lama. Berbagai permasalahan yang timbul selama krisis seperti perekonomian yang berkontraksi, inflasi yang melambung dan nilai tukar yang melemah secara empiris dapat dibuktikan pada studi ini. Dari hasil studi ini juga terlihat bahwa respon kebijakan ekonomi yang ditempuh dengan titik berat pada stabilisasi jangka pendek terbukti cukup berhasil meskipun dengan pengorbanan semakin berkontraksinya perekonomian. Pengujian counterfactual memperkuat hasil ini yaitu bilamana kebijakan suku bunga tinggi segera diterapkan pada saat awal terjadinya krisis dan secara konsisten dipertahankan maka hasil yang terjadi adalah inflasi yang lebih rendah dan nilai tukar yang lebih kuat, meskipun di sisi lain kebijakan ini berdampak pada semakin merosotnya aktifitas perekonomian. Sedangkan apabila kebijakan fiskal dilakukan lebih ekspansif maka kontraksi perekonomian dapat lebih tertahan, kendati menciptakan trade off pada melemahnya nilai tukar dan melonjaknya inflasi.*

*Dengan demikian, kombinasi kebijakan yang sebaiknya diterapkan dalam kaitannya dengan upaya mempercepat pemulihan perekonomian adalah kombinasi kontraksi di sisi moneter sejak terjadi tekanan aliran modal keluar dan ekspansif dari sisi fiskal yang dilakukan secara bertahap. Hal ini didukung dari hasil pengujian yang memperlihatkan bilamana kombinasi kebijakan tersebut diterapkan, laju inflasi yang dicapai relatif lebih rendah dengan nilai tukar yang lebih kuat. Namun demikian, kebijakan yang ditempuh tersebut dalam kaitannya dengan upaya stabilisasi nilai tukar tetaplah harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakannya.*

*Akhirnya implikasi lebih jauh dari tulisan ini adalah pentingnya upaya mengurangi ketergantungan pembiayaan pembangunan ekonomi yang bersumber dari dana asing, dengan belajar pada pengalaman yang dialami saat ini, maka dapat diyakini bahwa pembangunan yang lebih bersifat 'indigenous process' akan lebih tahan terhadap gangguan.*

---

\*) Charles PR Joseph :Peneliti Ekonomi, Bagian Studi Ekonomi Makro, DKM, Bank Indonesia, email :  
cjoseph@bi.go.id

Arief Hartawan : Asisten Peneliti Ekonomi, Bagian Studi Ekonomi Makro, DKM, Bank Indonesia, email :  
ahartawan@bi.go.id

Firman Mochtar : Asisten Peneliti Ekonomi, Bagian Studi Ekonomi Makro, DKM, Bank Indonesia, email :  
firman@bi.go.id

## I. Latar Belakang

Kondisi perekonomian nasional sejak terjadinya gejolak nilai tukar pertengahan 1997 berubah secara drastis. Berbagai perkembangan perekonomian yang mengesankan dalam saat dekade terakhir sepertinya dengan cepat memudar. Perekonomian nasional terus mengalami kontraksi sebesar 12,59% hingga triwulan II/1998. Pendapatan perkapita merosot tajam sehingga menempatkan Indonesia kembali pada klasifikasi negara “miskin”. Laju inflasi melambung tinggi yang hingga September 1998 telah mencapai 75,47%. Meskipun belum mencapai *hyperinflation* seperti yang pernah terjadi di tahun 1960-an, laju inflasi yang tinggi ini telah menekan daya beli riil masyarakat khususnya bagi mereka yang berpenghasilan tetap dan masyarakat kecil.

Berbagai interpretasi atas penyebab terjadinya krisis ekonomi telah banyak dikemukakan. Salah satunya adalah kombinasi dari aliran modal keluar, sektor keuangan yang rentan, dan penataan kegiatan dunia usaha yang lemah (*poor corporate governance*) (Bank Indonesia, 1998). Bermula dari menurunnya kepercayaan investor asing yang kemudian diikuti oleh berbaliknya modal (*capital reversal*), kondisi perekonomian dengan cepat memburuk. Kondisi ini semakin diperparah karena pada saat bersamaan sektor keuangan dan sektor kegiatan usaha berada dalam kondisi yang rapuh. Akibat akumulasi masalah tersebut, maka selanjutnya berdampak pada penurunan drastis kinerja perekonomian seperti tercermin pada krisis yang terjadi saat ini.

Guna mengatasi permasalahan tersebut, berbagai kebijakan ekonomi makro telah ditempuh. Dari sisi kebijakan moneter, pemerintah dengan dukungan IMF telah mengambil berbagai kebijakan<sup>1</sup>. Kebijakan yang ditempuh secara garis besar adalah penerapan sistem nilai tukar mengambang (*floating exchange rate*) sejak tanggal 14 Agustus 1997, penerapan kebijakan moneter ketat guna meredam tekanan terhadap neraca pembayaran serta tindakan terpadu untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan sistem keuangan dan perbankan.

Sementara dari sisi fiskal, pemerintah menerapkan kebijakan fiskal yang berhati-hati antara lain dengan mengurangi ekspansi pengeluaran pemerintah untuk proyek investasi namun meningkatkan pengeluaran dalam rangka program restrukturisasi sektor keuangan dan untuk kepentingan sosial (*social safety net*). Selain kedua kebijakan di atas, juga dilakukan reformasi struktural untuk menghilangkan/mengurangi berbagai distorsi dalam perekonomian.

Memperhatikan kondisi perekonomian yang terjadi serta respon kebijakan yang ditempuh dalam kaitannya dengan *stabilization program* selama krisis, maka tujuan penelitian

---

1 Pembahasan lengkap mengenai kebijakan moneter yang ditempuh dalam mengurangi dampak yang ditimbulkan, lihat Zulverdi (1998)

ini, pertama mengidentifikasi dampak kondisi ekonomi yang terjadi terhadap perekonomian nasional. Dalam penelitian ini kondisi yang dimaksud dibatasi pada keadaan meningkatnya aliran modal keluar. Kedua, melihat respon variabel penting ekonomi makro terhadap kebijakan ekonomi makro yang ditempuh pemerintah di tengah kondisi meningkatnya aliran modal keluar, dan ketiga, penelitian ini diharapkan akan mampu menyajikan alternatif kombinasi kebijakan ekonomi makro guna mempercepat pemulihan kondisi perekonomian nasional.

Berpijak pada tujuan penelitian tersebut, tulisan ini terdiri dari delapan bagian. Pada bagian dua secara umum akan melihat perkembangan ekonomi sebelum dan selama masa krisis, serta kebijakan ekonomi makro yang ditempuh selama masa krisis ekonomi tahun 1997- 1998. Bagian tiga dan empat akan menyajikan model yang digunakan dalam menjelaskan pengaruh kondisi aliran modal keluar serta kebijakan ekonomi makro yang ditempuh terhadap variabel ekonomi makro Indonesia.

Selanjutnya, dengan menggunakan persamaan yang telah diuji pada bagian empat, bagian lima akan melihat sensitivitas variabel ekonomi terhadap aliran modal keluar dan kebijakan ekonomi makro saat kebijakan nilai tukar mengambang bebas diterapkan, baik secara parsial maupun setelah dilakukan kombinasi. Secara implisit, bagian ini diharapkan akan mampu menjelaskan apakah krisis yang terjadi pada tahun 1997, sebenarnya dapat juga terjadi pada periode sebelumnya bilamana terjadi aliran modal keluar yang cukup besar pada saat tersebut.

Dengan tetap menggunakan persamaan yang telah ada, pada bagian enam akan dilakukan pengujian *out of sample*. Selain itu bagian ini juga melakukan pengujian *counter factual* yang bertujuan melihat kondisi perekonomian seandainya dilakukan alternatif kebijakan lain di luar kebijakan yang telah diterapkan. Akhirnya bagian ini juga diharapkan akan mampu mencari kemungkinan alternatif kombinasi kebijakan ekonomi makro dalam kaitannya dengan program pemulihan ekonomi. Selanjutnya dua bagian terakhir merupakan kesimpulan dan implikasi kebijakan serta saran lanjutan dari penelitian ini.

## **II. Kondisi dan Kebijakan yang Ditempuh**

### ***2.1. Kondisi Ekonomi Sebelum Krisis***

Sampai dengan pertengahan 1997, perekonomian Indonesia secara umum menunjukkan perkembangan mengesankan sebagaimana tercermin pada pertumbuhan ekonomi yang tinggi (rata-rata di atas 7% pertahun) dan laju inflasi yang rendah (di bawah 10%) (Tabel 1). Salah satu faktor positif yang menjadi kontributor baiknya kondisi tersebut

adalah ditempuhnya kebijakan moneter dan fiskal yang berhati-hati. Dengan kombinasi kedua kebijakan tersebut maka berdampak pada mantapnya situasi ekonomi secara makro dan iklim usaha yang kondusif.

**Tabel 1. Indikator Ekonomi Makro**

Indikator	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
PDB (%pertumbuhan)	8.9	7.2	7.3	7.5	8.2	8.0	6.1
Total investasi (%)	6.9	5.3	6.0	13.8	14.0	14.8	5.4
Total konsumsi (%)	7.3	3.3	10.1	7.1	11.1	8.5	6.3
Inflasi (%)	9.9	5.0	10.2	9.6	9.0	6.6	5.1
Harga Traded Goods (%)	9.6	5.2	9.2	9.5	9.5	5.5	5.0
Harga Non Traded Goods (%)	10.7	4.8	12.1	9.8	8.1	8.8	5.4
M2 (%)	17.0	20.2	22.0	20.2	27.6	29.6	25.4
NFA (%)	46.5	29.7	-3.1	-14.9	29.1	55.2	46.3
Kredit (%)	16.3	8.9	21.7	25.1	24.0	23.7	24.8
Suku Bunga Deposito 3 bln (%)	23.3	20.4	14.5	12.6	17.2	17.0	15.9
Transaksi berjalan (% thd PDB)	-3.4	-2.2	-1.6	-1.7	-3.4	-3.4	-3.5
Debt Service Ratio (%)	28.8	34.9	31.3	32.6	30.3	35.9	36.0
Hutang LN swasta (\$ miliar)	16.6	20.1	28.1	37.9	48.2	54.9	65.0

\*) Juni 1997, kecuali PDB

Dibalik kondisi tersebut, beberapa pihak berargumen bahwa kinerja yang terjadi tidaklah dibangun atas dasar struktur yang kuat. Menurut Warr (1998) pertumbuhan ekonomi yang tinggi lebih disebabkan oleh penumpukkan stok modal melalui aliran modal asing ketimbang peningkatan produktifitas tenaga kerja<sup>2</sup>. Adanya deregulasi sektor keuangan di akhir dekade 1980-an telah berdampak pada meningkatnya arus modal masuk khususnya melalui hutang swasta. Hutang swasta dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan yang hingga akhir 1996 telah mencapai US\$ 51,1 miliar (Tabel 1). Tingginya arus modal masuk kemudian berdampak pada perkembangan besaran-besaran moneter. Pertumbuhan uang beredar, terutama M2, naik pesat didorong oleh meningkatnya arus modal masuk (Tabel 1).

Tersedianya sumber-sumber pembiayaan terutama dari luar negeri tersebut, -- sebagian besar berbentuk pinjaman yang terkait dengan kegiatan investasi swasta--, telah mendorong pesatnya pertumbuhan investasi dan konsumsi. Investasi swasta sebagaimana tercermin

2 Sebagaimana dikulip Basri dan Kuncoro (1998)

pada tingginya angka persetujuan PMA dan PMDN mengalami pertumbuhan yang cukup tinggi seiring dengan meningkatnya arus modal masuk. Sementara itu total konsumsi tumbuh rata-rata di atas 8% sejalan dengan meningkatnya konsumsi swasta (Tabel 1).

Berbagai perkembangan yang melatarbelakangi kinerja ekonomi tersebut selanjutnya secara tidak langsung telah mengakibatkan terjadi ketidakseimbangan keuangan yang cukup besar (*large financial imbalances*) seperti tercermin pada besarnya defisit neraca transaksi berjalan, tingginya laju inflasi, nilai tukar yang terapresiasi secara riil dan tingginya suku bunga. Dari sisi neraca transaksi berjalan, besarnya defisit yang terjadi tidak terlepas dari tingginya permintaan impor sejalan dengan meningkatnya permintaan domestik. Sebaliknya ekspor melemah akibat melemahnya daya saing dan dialihkannya sebagian produksi barang-barang ekspor untuk memenuhi pesatnya peningkatan permintaan dalam negeri. Perkembangan ini secara keseluruhan mengakibatkan tetap besarnya defisit transaksi berjalan.

Sementara dari sisi harga, tingginya permintaan domestik telah meningkatkan harga *non traded goods*. Bila dikaitkan dengan nilai tukar maka tingginya inflasi *non trade goods* ini telah menyebabkan nilai tukar secara riil menjadi terapresiasi, karena pada sisi lain harga *traded goods* relatif konstan.

## ***2.2. Kondisi dan Respon Kebijakan Selama Krisis***

Memasuki semester kedua tahun 1997 kondisi perekonomian mulai menghadapi permasalahan. Keraguan investor asing terhadap kesinambungan sektor eksternal nasional sebagai dampak penularan krisis keuangan dan politik di Thailand, telah secara cepat diikuti penarikan dana sehingga telah berdampak sangat dalam terhadap kinerja perekonomian nasional. Struktur fundamental perekonomian yang rentan dan rapuh semakin terbuka dengan ditarikanya modal asing tersebut. Investasi mengalami penurunan yang sangat tajam, inflasi meningkat tinggi, nilai tukar merosot tajam serta berbagai dampak negatif lainnya sebagaimana dikemukakan di bagian awal tulisan.

Memperhatikan kondisi perekonomian tersebut, sebagaimana juga telah diuraikan sebelumnya, respon kebijakan yang telah ditempuh untuk mengatasi krisis merupakan kebijakan terpadu mencakup kebijakan moneter, fiskal, dan sektoral. Secara umum kebijakan yang ditempuh adalah penerapan kebijakan moneter ketat serta menerapkan kebijakan fiskal yang berhati-hati antara lain dengan mengurangi ekspansi pengeluaran pemerintah. Berikut ini disajikan secara kronologis pokok-pokok kebijakan yang telah ditempuh.

### ***Periode Juli -Agustus 1997 : Temporary Adjustment***

Secara umum, kebijakan yang ditempuh pada periode awal terjadinya krisis mengindikasikan adanya keragu-raguan dari pengambil kebijakan atas *shock* yang terjadi

apakah bersifat *temporary* atau *permanent*. Pada saat itu, sempat berkembang pemikiran bahwa kondisi fundamental perekonomian Indonesia lebih baik dari negara-negara yang mengalami krisis, sehingga kebijakan yang diterapkan cukup yang bersifat penyesuaian sementara.

Untuk meredam gejolak nilai tukar. Pemerintah berupaya melakukan beberapa langkah pengetatan baik melalui kebijakan moneter maupun fiskal. Dari sisi kebijakan moneter antara lain melalui intervensi baik secara *spot* maupun secara *forward* dan meningkatkan fleksibilitas nilai tukar Rupiah melalui pelebaran rentang intervensi nilai tukar menjadi 12% dan kemudian diakhiri dengan penghapusan rentang intervensi pada 14 Agustus 1997.

Selanjutnya, untuk lebih mengefektifkan kontraksi moneter melalui operasi pasar terbuka. Bank Indonesia menghentikan pembelian SBPU perbankan sejak tanggal 24 Juli 1997, demikian pula dengan Fasilitas Diskonto I dan SBI Repo juga dihentikan. Upaya tersebut belum cukup, Rupiah masih mengalami tekanan depresiasi yang tajam. Untuk itu, pada tanggal 19 Agustus 1997. Bank Indonesia menaikkan suku bunga SBI intervensi untuk seluruh jangka waktu yang mencapai tertinggi 30% untuk jangka waktu 1 bulan. Akibat peningkatan SBI tersebut, suku bunga *overnight* di pasar uang antarbank sempat mencapai 159%.

Selain itu, pemerintah melakukan penarikan dana BUMN seperti PT Jamsostek dan Dana Pensiun BUMN ke dalam SBI pada tanggal 15 s.d. 22 Agustus 1997 berjumlah sebesar Rp3,3 triliun. Di sisi fiskal, pemerintah melakukan konsolidasi anggaran dengan melakukan penangguhan dan pengkajian ulang proyek BUMM yang bermuatan impor tinggi dan yang menggunakan sumber pendanaan luar negeri.

#### *Periode September -Desember 1997: Inconsistency Monetary Policies*

Pada periode ini, kebijakan yang ditempuh secara umum mencerminkan perhatian yang lebih serius dari pengambil kebijakan. Namun demikian, masih terdapat ketidakkonsistenan dalam melaksanakan kebijakan, seperti ditunjukkan oleh kebijakan untuk kembali melonggarkan likuiditas perekonomian meskipun tekanan depresiasi masih tetap tinggi.

Ketatnya likuiditas di pasar uang serta menghindari kemungkinan semakin memburuknya situasi perekonomian, telah memaksa Bank Indonesia untuk menurunkan diskonto SBI intervensi. Penurunan dilakukan secara bertahap sejak 4 September sampai dengan 20 Oktober 1997. Selain itu, juga dilakukan pencairan lebih awal SBI Khusus milik BUMN, Yayasan dan Lembaga lainnya (sejak tanggal 17 September 1997), serta pelonggaran penyediaan kredit likuiditas terutama untuk program pengembangan usaha kecil.

Sebagai alternatif dari pengetatan moneter, langkah-langkah untuk meredam gejolak nilai tukar dilakukan dengan berupaya meningkatkan pasokan devisa dan memantau

kebutuhan devisa pihak swasta. Langkah tersebut dilakukan melalui intervensi di pasar valuta asing, kebijakan *Swap* khusus untuk eksportir tertentu dan fasilitas *forward* kepada importir (2 Oktober 1997), penurunan Giro Wajib Minimum (GWM) Valas menjadi 3%, penangguhan rencana *prepayment* pinjaman komersial sebesar USD350 juta, dan penyediaan kembali fasilitas SBPU kepada perbankan secara bertahap dan terukur sejak tanggal 21 Oktober 1997 yang diprioritaskan bagi bank yang memenuhi persyaratan tertentu.

Di sisi kebijakan fiskal dilakukan antara lain dengan meningkatkan disiplin anggaran yang meliputi langkah-langkah sebagai berikut : peningkatan penerimaan dari sumber non-migas yang diusahakan melalui peningkatan pajak barang mewah serta penerimaan bukan pajak, perbaikan administrasi dan struktur perpajakan, pengurangan subsidi, dan privatisasi BUMN.

Kebijakan sektor riil antara lain mencakup langkah-langkah menghilangkan distorsi seperti penghapusan tata niaga impor kedelai, bawang putih dan gandum, serta penghapusan Harga Pasokan Setempat (HPS) semen, serta kemudahan tata niaga beberapa komoditi, penurunan secara bertahap tarif bea masuk beberapa produk dan penghapusan PPN untuk pembelian bahan baku dan jasa dari pemasok dalam negeri kepada perusahaan berstatus Perusahaan Eksportir Tertentu (PET) dalam rangka ekspor tidak langsung, penambahan kelompok/jenis komoditas cakupan.PET dari 10 menjadi 18, penetapan standar konversi penggunaan bahan baku/penolong untuk komoditas ekspor.

#### *Periode Januari-November 1998 : Growing Concern about Crisis*

Perkembangan yang terjadi telah menyadarkan semua pihak bahwa krisis semakin dalam dan menyentuh seluruh bidang. Oleh karena itu, kebijakan yang ditempuh lebih tertuju pada upaya untuk mencapai stabilisasi secepatnya agar proses pemulihan ekonomi tidak berlangsung dalam waktu yang lama. Hasil dari serangkaian kebijakan tersebut sudah cukup menggembirakan.

Di sisi fiskal, kebijakan yang ditempuh antara lain mencakup pembatasan defisit anggaran antara lain melalui pengurangan subsidi BBM, pencabutan keringanan perpajakan untuk proyek mobil nasional, dan penghentian penggunaan dana anggaran dan non-anggaran untuk proyek Industri Pesawat Terbang Nusantara (IPTN).

Sedangkan di sisi moneter, kebijakan yang dilakukan antara lain meliputi pengetatan likuiditas perekonomian yang dicerminkan oleh kenaikan suku bunga SBI beberapa kali yaitu pada tanggal 27 Januari, 23 Maret, 21 April, dan 7 Mei 1998, meskipun dalam perkembangan selanjutnya, suku bunga yang terjadi merupakan hasil dari target kuantitas yang ingin dicapai oleh otoritas moneter. Suku bunga SBI sempat mencapai 70,2% pada lelang tanggal 2 September 1998 dan selanjutnya berangsur-angsur menurun menjadi 46,7% pada lelang 25 Nopember 1998.

Selain itu, untuk mengurangi tekanan permintaan valuta asing juga dilakukan langkah-langkah untuk mempercepat penyelesaian hutang Swasta, antara lain melalui pembentukan INDRA dan Jakarta inisiatif.

Di bidang keuangan dan sektor riil, langkah-langkah yang dilakukan adalah membentuk Badan Penyehatan Perbankan Nasional, mempercepat proses privatisasi BUMN, mengurangi atau membatasi wewenang distribusi Badan Urusan Logistik (BULOG) hanya untuk beras, dan menghapus hak monopoli dalam tata niaga berbagai komoditi lainnya seperti cengkeh, semen, kertas dan kayu.

### **III. Model yang Digunakan**

Dengan memperhatikan kondisi dan respon kebijakan yang ditempuh selama krisis, maka model yang digunakan adalah model sederhana perekonomian terbuka dengan sistem nilai tukar mengambang bebas sebagaimana yang biasa terdapat dalam buku teks ekonomi makro (lihat boks 1). Sementara itu data yang digunakan merupakan data kuartalan dengan periode sampel 1983:01 sampai dengan 1997:02. Pengambilan periode ini dimaksudkan untuk menguji kemungkinan bahwa persamaan struktural dengan periode sampel sebelum terjadinya krisis diharapkan dapat menjelaskan perilaku perekonomian sejak terjadi krisis.

Beberapa asumsi dasar yang digunakan dalam model ini adalah variabel suku bunga, kredit, pengeluaran pemerintah dan aliran modal asing dianggap sebagai variabel eksogen. Penggunaan variabel aliran modal sebagai variabel eksogen sangat berhubungan dengan realitas yang terjadi selama krisis berlangsung. Disadari bahwa secara teoritis pergerakan modal dapat dipengaruhi oleh variabel suku bunga domestik. Namun mengingat pergerakan modal selama krisis sangat dipengaruhi oleh pengaruh eksternal daripada suku bunga domestik, maka aliran modal dalam penelitian ini diperlakukan sebagai variabel eksogen.

Sebagaimana dimaklumi, aliran modal keluar tetap terus terjadi selama krisis berlangsung, kendati pada sisi lain Bank Indonesia telah meningkatkan suku bunga. Faktor efek penyebaran krisis keuangan di Thailand, ketidakstabilan kondisi sosial politik nasional, menurunnya kinerja perekonomian regional, serta adanya kegiatan spekulasi di pasar valuta asing, telah memberikan dampak negatif pada aliran modal.

Rachbini (1999) menilai globalisasi keuangan telah memberikan ruang gerak yang lebih besar pada kegiatan spekulasi, yang pada gilirannya berbalik menjadi ketakutan, karena tidak lagi menemukan tempat yang aman untuk menyimpan kekayaan. Dengan memperhatikan kondisi tersebut, maka sulit bagi otoritas moneter dapat mempengaruhi aliran modal secara berkesinambungan.



**Boks 1. Kerangka Model Kondisi Perekonomian Terbuka****Persamaan****Definisi****A. Sisi Permintaan**

I. Keseimbangan Pasar Barang - Kurva IS

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

$$C = C(Y, r) \dots\dots\dots (1)$$

$$I = I(r, NFA, M) \dots\dots\dots (2)$$

$$X = X(eP^*/P, M) \dots\dots\dots (3)$$

$$M = M(eP^*/P, Y) \dots\dots\dots (4)$$

Y = PDB Domestik

C = Konsumsi Masyarakat

G = Pengeluaran Pemerintah

X = Ekspor Brg dan Jasa

M = Impor Brg dan Jasa

r = Suku Bunga Nominal

P = IHK Domestik

P\* = IHK luar negeri

e = Nilai tukar

II. Keseimbangan Pasar Uang - Kurva LM

$$M_s = M_d$$

$$M_s = m \times M_0$$

$$M_0 = NFA + DC$$

$$NFA = R + NFA(-1)$$

$$M_d = M_d(r, Y, P) \dots\dots\dots (5)$$

M<sub>s</sub> = Penawaran UangM<sub>d</sub> = Permintaan UangM<sub>0</sub> = Uang Primer

m = Money multiplier

R = Tambahan Cd. Devisa

NFA = NFA Bank Sentral

DC = Domestic Credit

**B. Sisi Penawaran**

$$Y = Y(P, I) \dots\dots\dots (6)$$

**C. Keseimbangan Neraca Pembayaran - (Kurva BoP)**

$$R = (X - M) + S + F$$

$$e = e(DC, NFA, Y, r, P) \dots\dots\dots (7)$$

F = Aliran modal bersih

S = Neraca jasa

r\* = Suku bunga luar negeri

**D. Persamaan Inflasi**

$$P = P(Y, eP^*) \dots\dots\dots (8)$$

Sementara itu, penggunaan variabel suku bunga, kredit domestik, dan pengeluaran pemerintah sebagai variabel eksogen adalah untuk mendudukan peran ketiga variabel tersebut sebagai variabel kebijakan selama periode penelitian. Beberapa pengalaman kebijakan ekonomi makro nasional yang kerap dilakukan - baik pada saat terjadi gangguan eksternal pada dekade 1980-an maupun saat terjadi tekanan dari sisi permintaan yang

mengakibatkan memanasnya suhu perekonomian pada awal dekade 1990-an - adalah dengan mengubah ketiga variabel tersebut melalui berbagai alternatif instrumen<sup>3</sup>.

Dengan mengacu pada asumsi dasar tersebut, maka model akan dibagi menjadi 4 blok model sederhana, yaitu blok pasar barang, blok pasar uang, blok penawaran agregat, dan blok neraca pembayaran. Pada masing-masing blok terdiri atas beberapa persamaan struktural. Secara umum persamaan struktural dalam model ini adalah persamaan "standar" buku teks ekonomi makro dan pernah digunakan oleh Nopirin (1983), MODBI, dan Yoshino (1998) dalam mengestimasi perilaku variabel ekonomi makro Indonesia.

Persamaan konsumsi swasta merupakan fungsi dari pendapatan dan tingkat bunga. Hubungannya positif terhadap pendapatan dan negatif terhadap suku bunga. Apabila pendapatan meningkat maka konsumsi juga akan bertambah, sedangkan bila suku bunga meningkat maka akan ada bagian dari pendapatan yang semula ditujukan untuk konsumsi kemudian dialihkan menjadi tabungan sebagai respon terhadap kenaikan suku bunga.

Investasi merupakan fungsi dari suku bunga, aliran modal dan impor. Hubungan antara variabel bebas dengan investasi adalah : suku bunga memiliki hubungan yang negatif, sementara aliran modal dan impor memiliki hubungan yang positif. Suku bunga dalam hal ini dianggap sebagai komponen biaya dalam melakukan investasi. Bila suku bunga naik, maka "biaya" meningkat sehingga dapat menurunkan minat investasi.

Hubungan yang positif antara aliran modal dengan investasi dimaksudkan untuk menangkap hubungan antara *external financing* dengan kegiatan investasi. Penggunaan aliran modal sebagai faktor yang mempengaruhi investasi bermula dari pemikiran tentang teori akselerator dalam investasi. Pada teori murni fungsi akselerator ini diwakili oleh perubahan pendapatan nasional. Namun demikian, dalam kondisi perekonomian yang sangat tergantung pada dana luar negeri, maka fungsi akselerator ini digantikan oleh variabel aliran modal. Kendati hubungan ini masih dapat diperdebatkan, diharapkan hasil estimasi akan mampu menjelaskan hubungan antara aliran modal asing dengan investasi. Sedangkan hubungan investasi dengan impor adalah untuk menangkap adanya *linkage* bahwa ketergantungan industri dalam negeri terhadap impor masih sangat besar (HIID, 1995). Oleh karena itu diyakini bahwa kenaikan investasi akan dibarengi pula oleh kenaikan impor, terutama bahan baku dan barang modal.

Persamaan ekspor merupakan fungsi dari nilai tukar riil dan impor. Penggunaan variabel impor dalam persamaan ekspor, adalah untuk menangkap peranan kandungan impor dalam mendorong ekspor nasional. Sebuah estimasi HIID (1995) memperlihatkan

---

3 Pembahasan mengenai kebijakan ekonomi makro untuk dekade 1980-an lihat Woo dkk (1994), sementara kebijakan pada dekade awal 1990-an lihat Ahmed (1993)

bahwa sekitar 1/3 impor nasional digunakan untuk investasi domestik dan kegiatan ekspor. Sementara itu, hubungan nilai tukar riil dengan ekspor memiliki hubungan yang positif yaitu bila rupiah mengalami depresiasi maka ekspor akan meningkat.

Sedangkan persamaan impor merupakan fungsi dari nilai tukar riil dan pendapatan Indonesia. Nilai tukar memiliki hubungan yang negatif dengan impor karena bila terjadi apresiasi rupiah maka impor meningkat. Hal ini karena sebagai akibat apresiasi rupiah, harga barang impor menjadi relatif lebih murah (*in terms of rupiah*). Sementara hubungan antara pendapatan domestik dengan impor adalah positif, yaitu bila pendapatan Indonesia meningkat maka permintaan impor akan juga meningkat.

Pada blok pasar uang, dengan mengasumsikan terjadi keseimbangan antara permintaan dan penawaran uang, maka permintaan uang merupakan fungsi dari suku bunga, pendapatan dan inflasi. Permintaan uang memiliki hubungan yang negatif dengan suku bunga, namun positif terhadap pendapatan dan inflasi. Apabila suku bunga naik maka masyarakat cenderung untuk menabung sehingga permintaan uang akan turun. Sedangkan bila pendapatan naik maka permintaan uang naik seiring dengan meningkatnya transaksi pengeluaran. Sementara itu, permintaan uang juga dipengaruhi oleh inflasi yaitu bila inflasi naik maka orang akan lebih cenderung memegang uang dari pada menyimpannya dalam sistem perbankan, sehingga naiknya inflasi mengakibatkan permintaan uang akan meningkat.

Keterbatasan data dan informasi tentang kondisi pasar tenaga kerja Indonesia dan kesulitan dalam mengukur total *factor productivity* menyebabkan dalam penelitian ini persamaan penawaran agregat tidak dapat disusun sebagai fungsi dari *capital*, *labor* dan total *factor productivity* sebagaimana tercantum dalam buku teks makroekonomi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini persamaan sisi penawaran diestimasi sehingga merupakan fungsi dari harga dan investasi.

Pada dasarnya model penawaran agregat yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pengembangan dari model *open macro economy* oleh Yoshino (1998). Dalam modelnya, Yoshino menggunakan inflasi yang diukur dengan survey biaya hidup (*cost of living index*) sebagai faktor yang mempengaruhi penawaran agregat dengan hubungan yang positif. Semakin tinggi inflasi (tingkat harga) maka ada insentif bagi produsen untuk meningkatkan produksinya sehingga penawaran agregat bertambah. Sedangkan hubungan penawaran agregat dengan investasi adalah positif yaitu bila terjadi peningkatan investasi maka yang berarti akan terjadi peningkatan kapasitas produksi akibat meningkatnya stok modal dan selanjutnya dapat meningkatkan penawaran agregat.

Persamaan nilai tukar dalam keseimbangan neraca pembayaran secara mendasar merupakan sintesis model moneter dan keynesian dimana nilai tukar ditentukan oleh selisih uang beredar, selisih pendapatan nasional, dan selisih suku bunga antara domestik dan

partner dagang. Namun demikian, mengingat relatif tetapnya variabel eksternal, maka persamaan nilai tukar ditentukan oleh *domestic credit*, aliran modal, pendapatan nasional, suku bunga dan laju inflasi.

Pengaruh uang beredar terhadap nilai tukar dapat dipisahkan menjadi dua yaitu pengaruh *domestic credit* dan aliran modal asing. *Domestic credit* memiliki hubungan yang positif dengan nilai tukar dimana bila terjadi penambahan *domestic credit*, maka *excess liquidity* akan menyebabkan tekanan depresiasi rupiah (kurs Rp/USD) meningkat. Sedangkan aliran modal memiliki hubungan yang negatif, karena semakin meningkat aliran modal masuk berarti permintaan terhadap rupiah akan semakin meningkat yang pada akhirnya akan memperkuat posisi rupiah. Sementara itu variabel suku bunga memiliki hubungan negatif dengan nilai tukar, dimana kenaikan suku bunga memberikan pengaruh apresiasi nilai tukar melalui penurunan permintaan uang.

Sedangkan pengaruh variabel pendapatan terhadap nilai tukar memberikan pengaruh searah terhadap nilai tukar. Sesuai dengan pendekatan Keynes bahwa peningkatan pendapatan akan meningkatkan impor yang selanjutnya akan meningkatkan permintaan valuta asing guna membiayai impor tersebut. Hal ini pada gilirannya akan menyebabkan tekanan depresiasi bagi rupiah. Variabel lain yang digunakan adalah inflasi dimana hubungannya dengan nilai tukar adalah positif. Berdasarkan pendekatan *purchasing power parity* bila terjadi peningkatan inflasi, maka untuk mempertahankan keseimbangan *law of one price* nilai tukar harus terdepresiasi.

Untuk inflasi diasumsikan merupakan fungsi dari pendapatan nasional dan nilai tukar. Peningkatan pendapatan akan mendorong peningkatan konsumsi, bila ketersediaan barang tidak bertambah sejumlah peningkatan permintaan, maka kenaikan konsumsi akan menimbulkan tekanan kenaikan harga (*demand pull inflation*). Sedangkan depresiasi nilai tukar mempengaruhi kenaikan inflasi melalui peningkatan harga input yang memiliki komponen impor yang tinggi. Kenaikan harga input ini selanjutnya akan mengurangi penawaran agregat sehingga akan meningkatkan harga (*cost push inflation*).

#### **IV. Hasil Persamaan Struktural dan Simulasi Model**

##### **4.1. Persamaan Struktural**

Hasil estimasi persamaan struktural, secara parsial memberikan hasil yang cukup memuaskan dengan arah yang sesuai hipotesa awal, meskipun pada beberapa persamaan struktural memiliki indikasi terjadinya permasalahan autokorelasi yang tercermin pada kecilnya hasil uji D-W atau besarnya uji *lagged residual* ( $\epsilon_{t-1}$ ). Namun, mengingat model yang digunakan secara mendasar merupakan aplikasi kaidah teori ekonomi makro sederhana,

maka upaya melakukan koreksi persamaan guna menghasilkan D-W atau  $\epsilon_{t-1}$ , yang optimal seminimal mungkin dihindari. Upaya menghindari upaya koreksi tersebut masih dapat ditolerir, mengingat koefisien estimasi pada persamaan yang mengandung autokorelasi akan tetap tidak bias dan masih konstan kendati pada sisi lain autokorelasi akan menyebabkan koefisien estimasi menjadi tidak efisien (varians tidak minimum) (Gujarati, 1997 hal 410).

Kecilnya nilai D-W ataupun  $\epsilon_{t-1}$ , secara teoritis ekonometrik ini dapat dipahami mengingat data yang digunakan adalah data level, dengan kata lain data yang digunakan tidak ditransformasikan terlebih dahulu dalam bentuk lainnya seperti pertumbuhan dan nilai perubahan. Sebagaimana dikemukakan Gujarati (1997), salah satu penyebab terjadinya autokorelasi ini adalah penggunaan data variabel ekonomi yang sebagian besar berkarakteristik sangat kaku terhadap perubahan waktu (inertia). Oleh karena itu pada saat dilakukan uji regresi dengan menggunakan data deret waktu, maka error yang didapat akan menunjukkan terjadinya hubungan yang saling terkait dengan error masa lalu.

Hal lain yang menyebabkan terjadinya permasalahan autokorelasi terutama pada persamaan nilai tukar adalah penerapan kebijakan nilai tukar mengambang terkendali. Sebagaimana diketahui, dalam kebijakan nilai tukar mengambang terkendali otoritas moneter akan “mengarahkan” pergerakan nilai tukar kepada satu arah guna menciptakan nilai tukar riil yang stabil. Bank sentral akan melakukan intervensi di pasar valas pada saat nilai tukar berada di luar rentang yang “dikehendaki”. Berdasarkan data yang “semu” tersebut, maka dapat dimengerti terjadinya autokorelasi pada persamaan nilai tukar selama periode observasi.

Berikut ini akan diuraikan secara singkat hasil pengujian dengan Eviews untuk masing-masing persamaan struktural.

*Persamaan Konsumsi*

$$\text{LOG}(C) = 0.71*\text{LOG}(Y) - 0.004*r(-1) + 0.251*\text{LOG}(C(-1)) \dots\dots\dots(1a)$$

(6.9)                      (-1.81)                      (2.31)

$R^2 = 0,95$        $\epsilon_{t-1} = 4,99$       F-Stat = 575,9

Untuk persamaan konsumsi swasta menunjukkan bahwa seluruh variabel penjelas menghasilkan arah koefisien yang sesuai dengan hipotesa awal, dan dengan  $R^2$  yang cukup tinggi yaitu 95%. Hasil estimasi memperlihatkan bahwa variabel pendapatan sangat signifikan dalam mempengaruhi konsumsi sektor swasta dengan *marginal propensity to consume* (MPC) sebesar 0,71. Dalam jangka panjang dimana kondisi *steady state* tercapai ( $C_t=C_{t-1}$ ). MPC adalah sekitar 0,93. MPC jangka panjang ini tidak berbeda jauh dengan

hasil penelitian oleh Nopirin (1983) yaitu sebesar 0,89. Sementara variabel suku bunga meskipun memiliki tanda koefisien yang sesuai dengan hipotesa awal, namun elastisitasnya dan pengaruh parsialnya kurang signifikan.

#### *Persamaan Investasi*

$$\begin{aligned} \text{LOG}(I) = & 2.22 - 0.011*d(r(-1)) + 0.31*LOG(NFA(-1)) + 0.47*LOG(M(-1)) \dots\dots (2a) \\ & (3.53) \quad (-0.75) \quad (4.23) \quad (3.98) \\ R^2 = & 0,84 \quad D-W = 1,19 \quad F\text{-Stat} = 95,71 \end{aligned}$$

Variabel penjelas dalam persamaan investasi juga memberikan arah koefisien yang benar dengan signifikansi pengaruh parsial yang cukup tinggi, kecuali pada variabel suku bunga. Suku bunga, meskipun memberikan tanda koefisien yang sesuai dengan hipotesa awal, namun hanya menghasilkan elastisitas yang relatif kecil sehingga kontribusi perubahan suku bunga tidak banyak mempengaruhi investasi (investasi inelastis terhadap suku bunga).

Sementara itu variabel impor dan pemasukan modal bersih mempengaruhi investasi secara signifikan. Besarnya peranan impor dan pemasukan modal bersih dalam mempengaruhi investasi mengindikasikan bahwa investasi yang terjadi di Indonesia sebagian besar bersumber dari *external finance* dan memiliki hubungan yang besar dengan impor. Kondisi ini semakin memperkuat dugaan bahwa investasi di Indonesia akan sangat rentan terhadap *external shock* terutama yang terkait dengan impor dan aliran modal.

#### *Persamaan Ekspor*

$$\begin{aligned} \text{LOG}(X) = & 0.173*LOG((e*P^*)/P) + 0.251*LOG(M(-1)) + 0.618*LOG(X(-1)) \dots\dots (3a) \\ & (2.88) \quad (2.89) \quad (5.71) \\ R^2 = & 0,88 \quad \varepsilon_{t-1} = -0,42 \quad F\text{-Stat} = 220,31 \end{aligned}$$

Hasil estimasi memperlihatkan bahwa faktor penting yang mempengaruhi ekspor nasional adalah kinerja impor periode sebelumnya. Sementara faktor nilai tukar, yang dapat menjadi pendorong daya saing, hanya memberikan kontribusi yang relatif lebih kecil. Hasil ini bisa menjelaskan bahwa kinerja ekspor kita belum memuaskan karena depresiasi rupiah yang tajam telah menyebabkan anjloknya impor. Keterkaitan yang erat antara impor dengan ekspor mengakibatkan ekspor belum membaik selama impor masih menurun.

#### *Persamaan Impor*

$$\begin{aligned} \text{LOG}(M) = & 1.171*-0.554*LOG((e*P^*)/P) + 0.756*LOG(Y) + 0.444*LOG(M(-1)) \dots\dots(4a) \\ & (1.35) \quad (-3.96) \quad (5.78) \quad (4.46) \\ R^2 = & 0,95 \quad \varepsilon_{t-1} = -1,52 \quad F\text{-Stat} = 370.24 \end{aligned}$$

Hasil pengujian memperlihatkan variabel pendapatan nasional dan nilai tukar riil sangat menentukan permintaan impor. Relatif besarnya elastisitas pendapatan menunjukkan kecenderungan adanya *demonstration effect* dimana keinginan mengkonsumsi barang-barang impor akan semakin meningkat seiring dengan peningkatan pendapatan. Selanjutnya dari perhitungan *income elasticity of import* diketahui sebesar 1.36. Perekonomian dalam tahap pembangunan yang lebih tinggi idealnya memiliki *income elasticity of import* sekitar 1. Hasil perhitungan model menunjukkan bahwa *import penetration* perekonomian Indonesia masih tinggi yang berarti bahwa setiap 1% peningkatan pendapatan akan diikuti oleh peningkatan import yang lebih besar dari 1%. Temuan ini semakin memperkuat dugaan bahwa impor memiliki keterkaitan yang dalam perekonomian dimana setiap kali terjadi peningkatan pendapatan cenderung diikuti oleh peningkatan impor yang lebih besar.

#### *Persamaan Permintaan Uang*

$$\text{LOG}(\text{Md}) = -5.99 - 0.004*r + 0.963*\text{LOG}(\text{Y}) + 1.21*\text{LOG}(\text{P}) \dots\dots\dots (5a)$$

(-2.69)    (-1.70)            (2.97)            (3.86)

$R^2 = 0,99$             D-W = 0,59            F-Stat = 2219.52

Permintaan uang di Indonesia sangat dipengaruhi oleh pendapatan dan inflasi. Sebagaimana terlihat pada negara-negara berkembang lainnya, pengaruh pendapatan nasional terhadap permintaan uang lebih elastis dibandingkan pengaruh suku bunga<sup>4</sup>. Hal ini masih mengimplikasikan kuatnya pengaruh motif transaksi dalam permintaan uang Indonesia.

#### *Persamaan Penawaran Agregat*

$$\text{LOG}(\text{Y}) = 5.28 + 0.356*\text{LOG}(\text{P}) + 0.436*\text{LOG}(\text{I}(-1)) \dots\dots\dots (6a)$$

(16.13)            (6.36)            (7.91)

$R^2 = 0.94$             D-W = 1.21            F-Stat = 611.12

Secara umum variabel inflasi dan investasi menunjukkan pengaruh yang sesuai dengan hipotesa awal dengan tingkat signifikansi yang cukup tinggi. Hasil persamaan ini memperlihatkan bahwa meningkatnya penawaran agregat akan sangat dipengaruhi oleh peningkatan investasi tahun sebelumnya. Sementara itu, pada persamaan investasi diketahui bahwa investasi domestik dipengaruhi oleh besarnya aliran modal. Berdasarkan transmisi ini secara tidak langsung mengimplikasikan bahwa sisi penawaran nasional juga dipengaruhi oleh aliran modal asing. Bilamana aliran modal asing meningkat maka akan terjadi peningkalan stok modal, yang selanjutnya akan mampu meningkatkan kapasitas

4 Hasil pengujian untuk negara-negara berkembang lihat Haque, Kajal Lahiri, dan Peter J. Montiel (1990)

produksi. Hasil persamaan ini semakin memperkuat indikasi kuatnya pengaruh *external financing* sebagaimana dikemukakan oleh Warr (1998).

#### *Persamaan Nilai Tukar*

$$\text{LOG}(e) = 1.58 + 1.96 \times 10^{-5} (\text{DC}) - 0.091 \text{LOG}(\text{NFA}(-1)) + 0.037 \text{LOG}(Y) - 0.009 d(r) + 1.515 \text{LOG}(P) \dots (7a)$$

(0.53)      (4.22)      (-1.0)      (0.08)      (-1.35)      (3.34)

$R^2 = 0.92$       D-W = 0.46      F-Stat = 121.47

Variabel-variabel penjelas menunjukkan arah yang sesuai dengan hipotesa, dimana aliran modal mempunyai pengaruh yang kuat terhadap nilai tukar rupiah. Dibandingkan variabel *domestic credit* serta variabel kebijakan suku bunga, maka besarnya pengaruh variabel NFA sekali lagi mengindikasikan kuatnya pengaruh pergerakan dana asing dalam mempengaruhi nilai tukar rupiah. Oleh karena itu, perubahan ekspektasi asing terhadap prospek perekonomian yang selanjutnya diikuti dengan perubahan besarnya aliran modal asing akan sangat mempengaruhi pergerakan nilai tukar rupiah.

#### *Persamaan Harga*

$$\text{LOG}(P) = 0.316 \text{LOG}(e(-1) \times P^*(-1)) + 0.053 \text{LOG}(Y(-1)) \dots (8a)$$

(1.55)      (0.24)

$R^2 = 0.63$       D-W = 0.01      F-Stat = 95.85

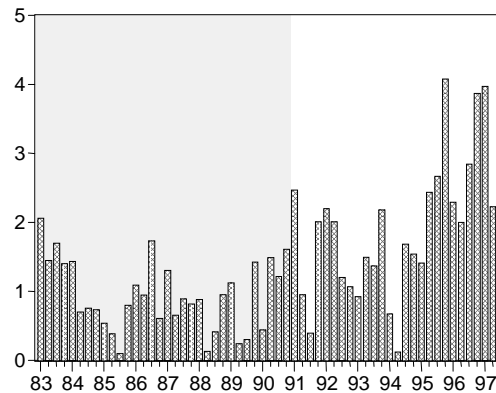
Pada persamaan harga memperlihatkan bahwa nilai tukar mempunyai pengaruh yang kuat terhadap perkembangan harga. Tingginya fluktuasi nilai tukar yang dalam hal ini mewakili sisi penawaran memberikan dampak yang lebih kuat dibandingkan perubahan pada sisi permintaan yang diwakili oleh pendapatan. Hal ini lebih lanjut mengindikasikan bahwa sisi penawaran melalui *imported inflation* sangat dominan mempengaruhi laju inflasi Indonesia.

## **V. Analisa Sensitivitas**

Untuk melihat sensitivitas model terhadap suatu *shock* (perubahan) maka dilakukan uji sensitivitas dengan menerapkan satu *shock* ke dalam model. Uji ini berguna untuk melihat reaksi variabel dalam model (dari tanda positif atau negatif) akibat *shock* satu variabel eksogen. Selain itu, hasil pengujian ini juga dapat memberikan informasi tentang bagaimana pengaruh *shock* tersebut terhadap perilaku variabel di dalam model, khususnya berkaitan dengan berapa lama waktu pengaruh *shock* terjadi, seberapa besar pengaruh *shock*, dan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk kembali pada keseimbangan jangka panjangnya.



**Grafik 1**  
**Perkembangan Aliran Modal Bersih 1983:01 - 1997:02 (miliar US\$)**



Pengujian sensitivitas dilakukan dengan menggunakan hasil persamaan struktural yang telah diuji pada bagian 4. Sementara itu variabel yang diberikan *shock* adalah empat variabel eksogen yaitu aliran modal bersih, suku bunga, *domestic credit* dan pengeluaran pemerintah. Keempat variabel ini diberikan *shock* dengan besaran tertentu hanya pada satu periode yaitu 1990:04. Alasan memilih periode ini karena pada periode tersebut aliran modal bersih menunjukkan angka tertinggi setelah diterapkan deregulasi keuangan 1988 sebelum kembali menurun berkaitan dengan pengendalian permintaan domestik (Grafik 1).

### **5.1. Sensitivitas Variabel Ekonomi Makro terhadap Aliran Modal Keluar**

Pengujian sensitivitas pertama yang dilakukan adalah melihat dampak *shock* aliran modal keluar terhadap variabel ekonomi makro. Uji sensitivitas ini mengasumsikan terjadi aliran modal keluar bersih sebesar 50% dibandingkan data aktual pada periode 1990:04. Dari hasil pengujian (Tabel 2) dapat disimpulkan bahwa aliran modal asing sangat berpengaruh terhadap perekonomian nasional. Terjadinya aliran modal keluar bersih akan mengakibatkan nilai tukar melemah tajam, inflasi melambung tinggi. PDB berkontraksi begitu dalam, konsumsi dan investasi melambat serta anjloknya impor yang kemudian diiringi oleh melambatnya ekspor.

Pada sisi lain, hasil uji sensitivitas juga memperlihatkan bahwa aliran modal memberikan dampak yang cukup panjang terhadap variabel ekonomi makro. Bila secara "arbitrary" disepakati bahwa jangka waktu satu shock terhadap satu variabel melebihi 10 periode (2,5 tahun) dikategorikan sebagai dampak permanen, maka terlihat bahwa dampak aliran modal terhadap kondisi ekonomi makro memberikan dampak permanen. Seluruh variabel akan kembali kepada keseimbangan jangka panjangnya berada di atas 10 periode (Grafik 2 dan Tabel 2).

**Tabel 2**  
**Sensitivitas Variabel Ekonomi Makro terhadap 50% Aliran Modal Keluar Bersih\***

Variabel	Tertinggi		Keseimbangan		Durasi Dampak
	Periode	Perubahan(%)	Periode	Perubahan(%)	
Indeks Harga Konsumen	6	2,28	14	5,16	Permanen
Produk Domestik Bruto	5	-10,03	21	-34,56	Permanen
Ekspor	11	-16,34	21	-32,64	Permanen
Impor	5	-16,24	21	-63,11	Permanen
Investasi	6	-34,57	21	-82,56	Permanen
Konsumsi Swasta	5	-8,64	16	-28,99	Permanen
Kurs Rp. Nominal	6	11,29	15	21,4	Permanen

Keterangan :

\* = Dihitung berdasarkan berdasarkan error hasil nilai simulasi dasar

Perubahan = error kumulatif sampai periode yang bersangkutan

Transmisi aliran modal keluar terhadap kondisi ekonomi makro bila ditelusuri berdasarkan model yang digunakan sangat terkait dengan nilai tukar. Meningkatnya aliran modal keluar akan mengakibatkan melemahnya nilai rupiah. Dimulai dari melemahnya rupiah ini maka variabel ekonomi makro akan dengan cepat mengalami perubahan. Meskipun sisi permintaan mengalami penurunan akibat berkurangnya likuiditas perekonomian, namun inflasi akan tetap meningkat seiring dengan terkontraksinya sisi penawaran. Semakin mahal biaya produksi barang yang ber kandungan impor tinggi akibat lemahnya nilai tukar telah mengurangi insentif melakukan produksi.

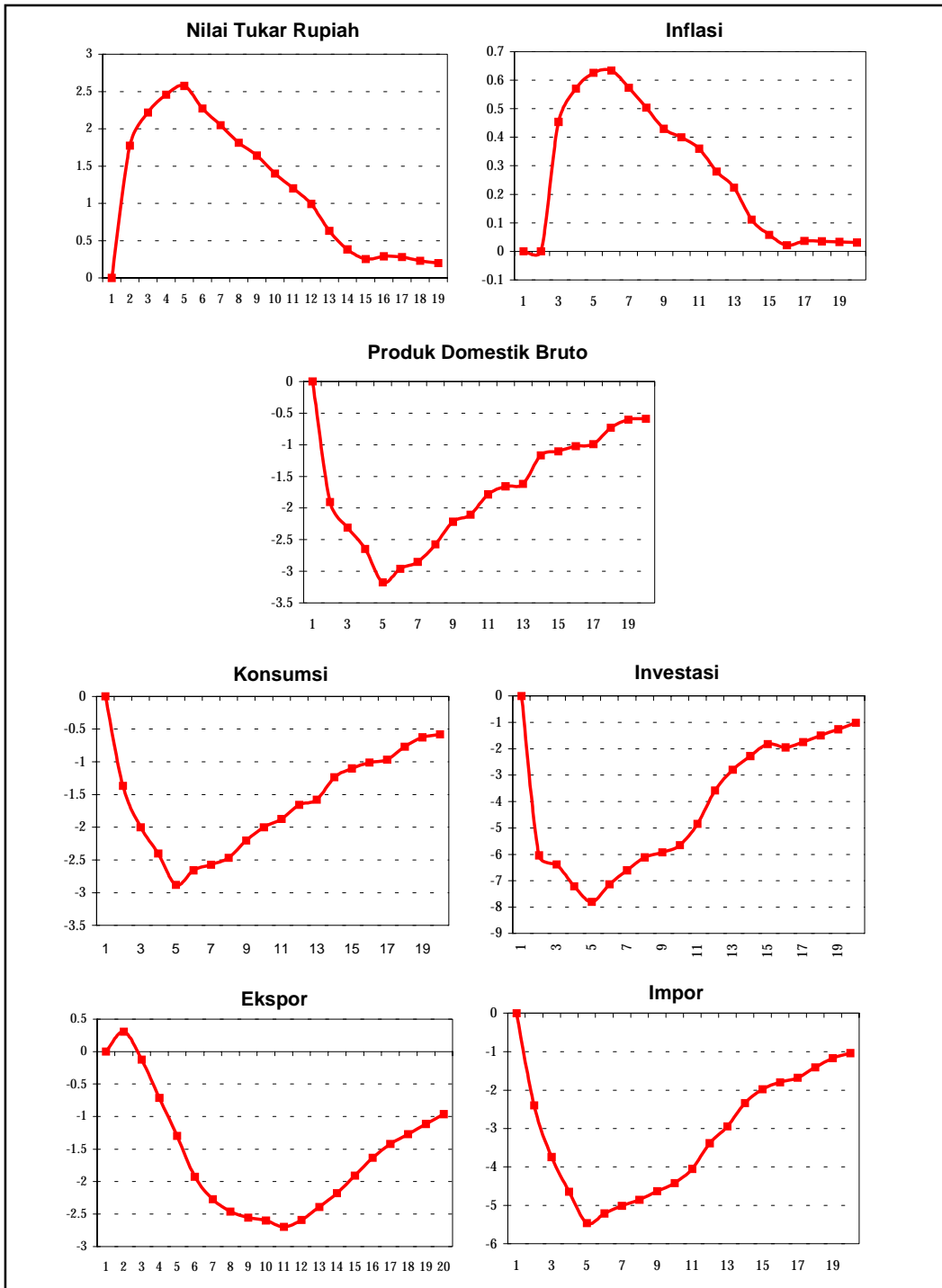
Dari sisi permintaan, PDB yang terkontraksi juga berkaitan dengan melemahnya nilai tukar. Melemahnya nilai tukar yang kemudian diikuti dengan anjloknya impor telah berdampak pada perkembangan variabel lainnya. Ekspor yang sempat mengalami peningkatan pada dua periode dimuka akibat melemahnya nilai tukar, terlihat pada periode berikutnya mengalami penurunan. Hal ini terutama berkaitan dengan besarnya kandungan impor dalam ekspor nasional.

Sementara itu, investasi terlihat mengalami dampak ganda akibat aliran modal keluar. Pada satu sisi aliran modal keluar berarti secara langsung mengurangi proses akselerator dalam melakukan investasi. Pada sisi lain investasi juga mengalami penurunan akibat dampak tidak langsung dan menurunnya impor akibat melemahnya nilai tukar. Dengan kondisi ini, maka sebagai akibat aliran modal keluar, investasi mengalami dampak kontraksi yang paling dalam dibandingkan variabel lainnya (Tabel 2).

Hasil pengujian ini, memperkuat indikasi bahwa sebelum krisis keuangan tahun 1997, struktur perekonomian nasional memang telah rentan terhadap aliran modal keluar.

**Grafik 2**

**Pengaruh Aliran Modal Keluar terhadap Variabel Ekonomi Makro (persen)**



Krisis keuangan di Thailand yang kemudian menyebar ke negara-negara Asia termasuk Indonesia, hanya merupakan pemicu untuk terjadinya krisis yang lebih dalam. Pada saat kepercayaan investor asing menurun dan kemudian diikuti dengan pelarian modal, maka kinerja ekonomi nasional akan dengan cepat menurun dengan berbagai implikasi lanjutannya, sebagaimana yang terjadi saat ini.

### **5.2. Sensitivitas Variabel Ekonomi Makro terhadap Kebijakan Ekonomi Makro**

Selanjutnya, uji sensitivitas model juga dilakukan bilamana terjadi shock pada variabel kebijakan, baik kebijakan moneter maupun kebijakan fiskal. Besarnya shock yang diterapkan untuk masing-masing variabel kebijakan adalah sebesar 25%. Dari sisi kebijakan moneter, shock yang terjadi adalah kenaikan suku bunga domestik dan kontraksi domestik kredit. Sementara dari sisi kebijakan fiskal, shock yang terjadi adalah penurunan pengeluaran pemerintah.

Penggunaan ketiga variabel ini pada dasarnya merupakan aplikasi dari berbagai respon kebijakan ekonomi makro yang ditempuh pada saat terjadi *overheating* pada awal dekade 1990 dan krisis ekonomi mulai pertengahan tahun 1997. Seperti telah diutarakan pada bagian II, kebijakan moneter yang ditempuh untuk kedua kondisi tersebut adalah melakukan kontraksi moneter baik secara kuantitas maupun melalui mekanisme suku bunga, sementara dari sisi fiskal kebijakan yang ditempuh untuk kedua kondisi perekonomian di atas adalah dengan melakukan kontraksi pengeluaran pemerintah.

Berdasarkan pengujian sensitivitas secara umum diperoleh hasil sebagai berikut. Pertama kenaikan suku bunga domestik memberikan arah negatif terhadap seluruh variabel ekonomi makro dimana perekonomian nasional mengalami kontraksi, nilai tukar menguat

**Tabel 3**  
**Sensitivitas Var. Ekonomi Makro thd Kenaikan 10% Suku Bunga Domestik Bersih\***

Variabel	Tertinggi		Keseimbangan		Durasi Dampak
	Periode	Perubahan(%)	Periode	Perubahan(%)	
Indeks Harga Konsumen	2	-1,59	3	-0,95	Temporer
Produk Domestik Bruto	2	-4,03	3	-2,69	Temporer
Ekspor	11	-0,84	2	-0,16	Temporer
Impor	1	1,92	2	-3,19	Temporer
Investasi	2	-5,27	3	-1,17	Temporer
Konsumsi Swasta	2	-5,22	5	-5,57	Temporer
Kurs Rp. Nominal	1	-4,77	2	-2,21	Temporer

Keterangan :

\* = Dihitung berdasarkan error hasil nilai simulasi dasar

Perubahan = error kumulatif sampai periode yang bersangkutan

dan laju inflasi menurun (Tabel 3). Namun demikian jangka waktu pengaruh yang diberikan suku bunga terhadap perekonomian hanya bersifat sementara dengan rata-rata setelah 3 periode akan kembali lagi pada keseimbangannya.

Kedua penurunan domestik kredit memberikan pengaruh negatif pada sebagian besar variabel ekonomi dan bila dibandingkan dengan pengaruh suku bunga, besaran-besaran pengaruh *domestic credit* terlihat relatif lebih besar (Tabel 4). Sebagaimana pengaruh suku bunga, *domestic credit* juga memberikan tekanan kontraksi kepada perekonomian melalui penurunan permintaan domestik, sementara sektor eksternal relatif kecil terpengaruh. Pada sisi lain nilai tukar mengalami apresiasi dan inflasi mengalami penurunan. Selanjutnya jangka waktu pengaruh *domestic credit* terlihat bervariasi. Berbeda dengan pengaruh suku bunga, pengaruh kontraksi *domestic credit* terhadap PDB terlihat lebih bersifat permanen, sedangkan pengaruh terhadap inflasi dan nilai tukar terlihat hanya bersifat temporer.

**Tabel 4**  
**Sensitivitas Var. Ekonomi Makro thd Penurunan 10% *Domestic Credit*\***

Variabel	Tertinggi		Keseimbangan		Durasi Dampak
	Periode	Perubahan(%)	Periode	Perubahan(%)	
Indeks Harga Konsumen	2	-2,71	6	-4,44	Temporer
Produk Domestik Bruto	1	-1,82	14	-11,26	Permanen
Ekspor	1	-1,44	3	-1,53	Temporer
Impor	1	3,31	4	4,19	Temporer
Investasi	10	-16,96	15	-22,04	Permanen
Konsumsi Swasta	1	-1,31	20	-12,57	Permanen
Kurs Rp. Nominal	1	-8,04	5	-12,89	Temporer

Keterangan :

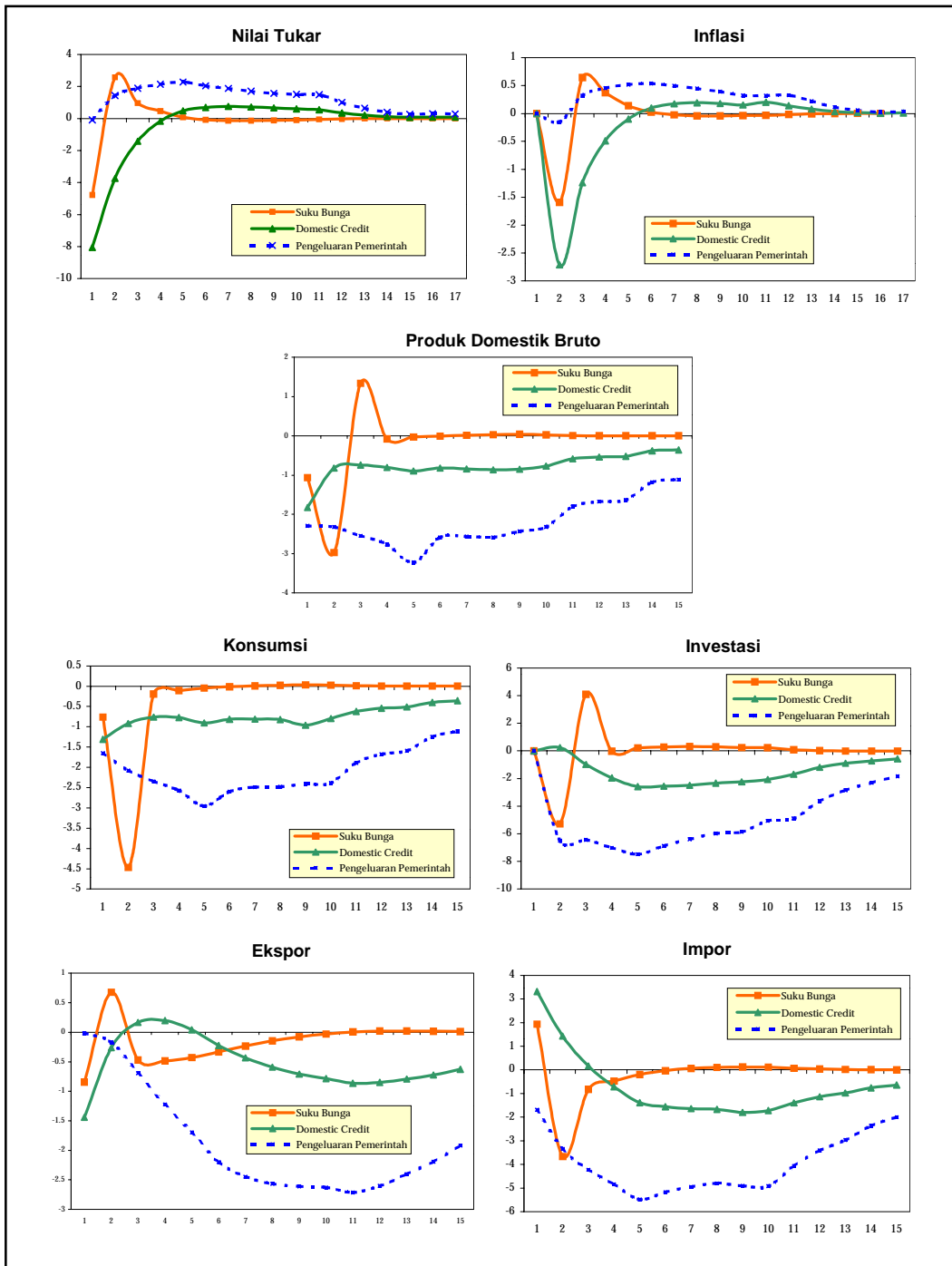
\* = Dihitung berdasarkan error hasil nilai simulasi dasar

Perubahan = error kumulatif sampai periode yang bersangkutan

Hasil ketiga yang terlihat adalah bahwa pengaruh kebijakan fiskal yang diwakili oleh penurunan pengeluaran pemerintah juga memberikan pengaruh yang negatif terhadap kondisi perekonomian (Tabel 5). Namun demikian, bila dibandingkan shock kebijakan dari sisi moneter maka besaran pengaruh kebijakan fiskal relatif besar. Sedangkan jangka waktu pengaruh terlihat bahwa sifat shock umumnya permanen kecuali terhadap inflasi dan nilai tukar.

Berdasarkan ketiga hasil pengujian ini sekurang-kurangnya terdapat beberapa indikasi awal. **Pertama**, berbagai kebijakan ekonomi makro yang ditempuh baik berupa kebijakan fiskal maupun moneter terlihat hanya mampu mempengaruhi nilai tukar dan inflasi dalam periode yang sangat singkat (Grafik 3). Kendati sempat menguat, posisi nilai tukar pada periode berikutnya akan dengan cepat kembali melemah. Demikian pula halnya dengan

**Grafik 3**  
**Pengaruh Kebijakan Ekonomi Makro terhadap Variabel Ekonomi Makro (persen)**



**Tabel 5**  
**Sensitivitas Var. Ekonomi Makro thd Penurunan 10% Pengeluaran Pemerintah\***

Variabel	Tertinggi		Keseimbangan		Durasi Dampak
	Periode	Perubahan(%)	Periode	Perubahan(%)	
Indeks Harga Konsumen	2	-0,15	3	0,17	Temporer
Produk Domestik Bruto	5	-13,14	16	-34,06	Permanen
Ekspor	11	-18,95	20	-34,52	Permanen
Impor	5	-5,48	21	-67,25	Permanen
Investasi	10	-57,61	21	-81,54	Permanen
Konsumsi Swasta	5	-11,60	20	-35,45	Permanen
Kurs Rp. Nominal	1	-0,08	2	1,33	Temporer

Keterangan :

\* = Dihitung berdasarkan berdasarkan error hasil nilai simulasi dasar  
Perubahan = error kumulatif sampai periode yang bersangkutan

inflasi, dimana setelah diterapkannya satu kebijakan inflasi sempat melambat namun pada periode berikutnya akan segera kembali melemah.

Indikasi **kedua** adalah kebijakan fiskal memberikan pengaruh yang relatif lebih besar dengan dampak permanen bila dibandingkan kebijakan moneter terhadap perkembangan perekonomian nasional (Grafik 3). Lebih lanjut kondisi ini menggambarkan bahwa kebijakan fiskal terlihat lebih dominan dalam mempengaruhi sisi permintaan dibanding kebijakan moneter. Bila dikaitkan dengan hasil pengujian persamaan struktural, hal ini antara lain ditunjukkan oleh kurang sensitifnya permintaan uang pada saat terjadi perubahan suku bunga, sehingga lebih lanjut berarti keseimbangan pasar uang menjadi sangat elastis (kurva LM relatif datar dibandingkan kurva IS). Akibat elastisnya kurva LM tersebut maka meskipun telah dilakukan kebijakan moneter yang dampaknya akan mengubah keseimbangan di pasar uang, namun output (Y) yang terjadi tidak akan banyak berubah pada saat terjadi interaksi dengan kurva IS yang mencerminkan keseimbangan pasar barang. Berdasarkan perilaku ini maka implikasi yang dapat ditarik adalah kebijakan fiskal akan lebih kuat dan efektif dalam mempengaruhi output.

### **5.3. Sensitivitas Variabel Ekonomi Makro terhadap Kebijakan Ekonomi Makro saat terjadi Aliran Modal Keluar**

Memperhatikan sensitivitas kondisi ekonomi makro baik akibat shock aliran modal keluar maupun shock kebijakan secara parsial, maka bagian ini akan mencoba melihat kondisi ekonomi makro bilamana kedua shock ini digabung. Penggabungan shock ini pada dasarnya merupakan gambaran dari respon kebijakan yang ditempuh selama masa krisis

ekonomi, yaitu kondisi meningkatnya aliran modal keluar dalam jumlah yang sangat besar yang kemudian direspon dengan kebijakan kontraktif di sisi fiskal dan moneter. Dari gambaran bagian ini, selanjutnya diharapkan akan didapatkan satu alternatif kombinasi kebijakan relevan guna mencapai target tertentu di tengah kondisi meningkatnya aliran modal keluar.

Secara mendasar target kebijakan yang hendak dicapai adalah menciptakan stabilitas harga dengan tetap mendorong aktivitas perekonomian. Secara lebih spesifik target stabilitas dapat dijawabantahkan dalam bentuk upaya meredam gejolak nilai tukar dan mengendalikan laju inflasi, sementara pada sisi lain aktifitas perekonomian tetap berjalan.

Hasil pengujian dengan skenario terjadinya aliran modal keluar yang kemudian direspon dengan kebijakan ekonomi makro yang kontraktif baik dari sisi fiskal maupun moneter terlihat telah menyebabkan terkendalinya nilai tukar dan laju inflasi. Bila pada saat terjadi aliran modal keluar nilai tukar menjadi terdepresiasi yang lebih lanjut berdampak pada melonjaknya inflasi, maka dengan diterapkannya kebijakan kontraktif ini nilai tukar rupiah menguat sementara inflasi menurun.

Namun pada sisi lain kebijakan yang ditempuh tersebut telah menyebabkan seluruh komponen PDB mengalami penurunan dengan cepat. Hanya dalam tiga periode PDB telah berkontraksi sebesar 8,6% (Tabel 6). Apresiasi yang begitu cepat pada nilai tukar telah berdampak menurunnya ekspor, sementara impor mengalami peningkatan kembali, yang selanjutnya menurunkan konsumsi dan investasi nasional. Kendati mengalami kontraksi

**Tabel 6**  
**Sensitivitas Variabel Ekonomi Makro**  
**terhadap Kebijakan Ekonomi Makro saat terjadi Aliran Modal Keluar Bersih**  
**untuk Skenario Kebijakan A\***

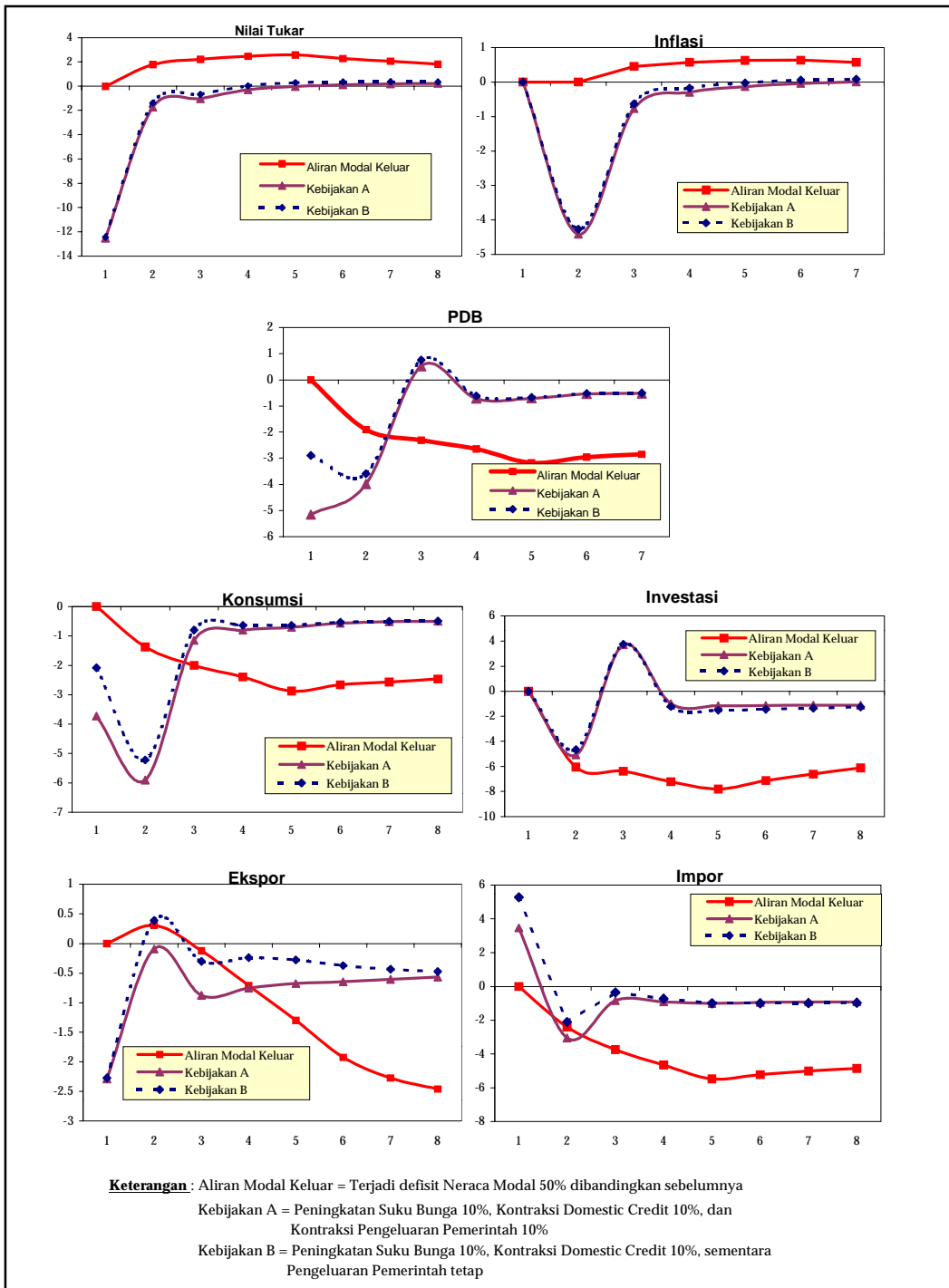
Variabel	Tertinggi		Keseimbangan	
	Periode	Perubahan(%)	Periode	Perubahan(%)
Indeks Harga Konsumen	2	-0,15	3	0,17
Produk Domestik Bruto	5	-13,14	16	-34,06
Ekspor	11	-18,95	20	-34,52
Impor	5	-5,48	21	-67,25
Investasi	10	-57,61	21	-81,54
Konsumsi Swasta	5	-11,60	20	-35,45
Kurs Rp. Nominal	1	-0,08	2	1,33

Keterangan :

Kebijakan A = Peningkatan Suku Bunga, Kontraksi Domestic Credit, dan Kontraksi Pengeluaran Pemerintah  
Perubahan = error kumulatif sampai periode yang bersangkutan



**Grafik 4. Pengaruh Kombinasi Kebijakan Ekonomi Makro saat terjadi Aliran Modal Keluar terhadap Variabel Ekonomi Makro**



perekonomian yang dalam, respon kebijakan yang ditempuh relatif mampu meminimalisir durasi pengaruh. Adanya kebijakan kontraktif ini akan dengan segera mengembalikan perilaku variabel ekonomi makro pada keseimbangan jangka panjangnya. Dari hasil pengujian memperlihatkan kebijakan kontraktif mengembalikan pada perilaku jangka panjang rata-rata setelah 3 periode (Grafik 4).

Merujuk pada hasil simulasi respon kebijakan sesuai skenario A, maka terdapat pemikiran perlunya penerapan kebijakan ekonomi makro yang masih mampu mendorong perekonomian namun pada sisi lain tetap mampu meredam depresiasi rupiah dan mengendalikan laju inflasi. Salah satu alternatif kebijakan yang ada adalah dengan tetap melakukan ekspansi fiskal, sementara pada sisi lain kebijakakan moneter dilakukan kontraksi. Skenario ini berdasarkan pada hasil pengujian sensitivitas variabel ekonomi makro terhadap kebijakan makro dimana terdapat indikasi bahwa kebijakan fiskal relatif berperan dalam perekonomian nasional dibandingkan kebijakan moneter dalam mendorong output perekonomian.

Hasil pengujian memperlihatkan bahwa dengan skenario kedua ini terlihat kontraksi perekonomian yang terjadi tidak sedalam bila dibandingkan dilakukan kebijakan kontraktif pada kedua kebijakan. Bila pada skenario pertama kontraksi perekonomian yang terjadi adalah sebesar 8,6%, maka dengan tetap mengupayakan ekspansi pada sisi fiskal kontraksi yang terjadi hanya sebesar 5,7% (Tabel 7). Kondisi perekonomian yang lebih baik ini bila dilihat dari komponennya sangat terkait dengan meningkatnya permintaan domestik.

**Tabel 7**  
**Sensitivitas Variabel Ekonomi Makro**  
**terhadap Kebijakan Ekonomi Makro saat terjadi Aliran Modal Keluar Bersih**  
**untuk Skenario Kebijakan B\***

Variabel	Tertinggi		Keseimbangan	
	Periode	Perubahan(%)	Periode	Perubahan(%)
Indeks Harga Konsumen	2	-4,26	5	-5,09
Produk Domestik Bruto	2	-6,49	3	-5,73
Ekspor	1	-2,27	2	-1,88
Impor	1	5,28	2	3,18
Investasi	2	-4,65	3	-0,90
Konsumsi Swasta	2	-7,30	6	-9,92
Kurs Rp. Nominal	1	-12,44	4	-14,48

Keterangan :

Kebijakan B = Peningkatan Suku Bunga, Kontraksi Domestik Credit, tetapi Pengeluaran Pemerintah tetap  
Perubahan = error kumulatif selama periode yang bersangkutan

Konsumsi dan investasi meskipun juga berkontraksi, namun penurunan yang terjadi tidak sedalam bilamana kebijakan yang ditempuh adalah kontraksi pada dua bidang tersebut.

Memperhatikan respon variabel ekonomi terhadap kebijakan ekonomi ditengah kondisi meningkatnya aliran modal keluar maka satu kesimpulan awal yang dapat ditarik tentang kebijakan normatif yang ditempuh adalah dengan melakukan kontraksi moneter sementara ada sisi lain sektor fiskal harus melakukan kebijakan yang ekspansif. Kontraksi dari sisi moneter ini lebih ditujukan untuk meredam gejala nilai tukar yang lebih lanjut diharapkan akan mampu mengendalikan laju inflasi. Sedangkan dari sisi fiskal, kebijakan yang ekspansif diharapkan akan mampu menjadi pendorong meningkatnya permintaan agregat melalui permintaan domestik. Dengan ekspansi dari sisi fiskal, maka permintaan agregat yang sempat menurun akibat meningkatnya aliran modal keluar akan dapat diminimalisir.

Respon kebijakan makro ekonomi ini, terutama kebijakan fiskal yang ekspansif, setidaknya sejalan dengan pendapat Meyer (1998) dan McKibbin (1998). Menurut Meyer, kebijakan fiskal yang ekspansif bukanlah hal yang melatarbelakangi terjadinya krisis. Upaya menerapkan kebijakan fiskal yang kontraktif tidak akan menyelesaikan permasalahan. bahkan akan semakin menyebabkan perekonomian tersebut berkontraksi. Oleh karena itu kebijakan yang seharusnya dilempuh dari sisi fiskal adalah dengan tetap melakukan ekspansi.

Sedangkan McKibbin dengan menggunakan CGE model pada kasus Thailand memberikan hasil bahwa kebijakan fiskal yang ekspansif akan mendorong konsumsi, meningkatkan permintaan investasi dan PDB riil, serta mengakibatkan apresiasi nilai tukar. Namun pada sisi lain kebijakan tersebut akan berdampak negatif terhadap neraca transaksi berjalan.

## **VI. Pengujian *Out of Sample (Ex-Ante Simulation)***

### **6.1. *Konsistensi Persamaan***

Sebelum mengambil implikasi lebihjauh, persamaan akan diuji terlebih dahulu dalam periode di luar sampel pengujian. Secara implisit hal ini ditujukan untuk menguji keakuratan model dalam meramalkan keadaan di masa datang.

Dengan menggunakan periode 1997:03 - 1998:02 pengujian -baik secara statistik maupun grafis - memperlihatkan hasil yang tidak terlalu mengecewakan. Angka uji konsistensi sebagaimana tercermin pada RMSPE dan MPE menghasilkan angka yang minimal dan hampir mendekati nol (Tabel 8).

### **6.2. *Simulasi Counterfactual***

Seperti diuraikan pada bagian latar belakang bahwa salah satu tujuan penelitian ini adalah mencoba melihat kemungkinan penerapan kebijakan ekonomi makro lain yang

**Tabel 8**  
**Rangkuman Nilai Statistik**  
**Hasil Simulasi Ex-Ante (1997:03 - 1998:02)**

Variabel	RMSPE(%)	MPE(%)
Indeks Harga Konsumen	0.49	-0.48
Produk Domestik Bruto	0.13	-0.11
Konsumsi Swasta	0.25	-0.25
Investasi	0.08	0.05
Ekspor	0.17	-0.16
Impor	0.34	-0.25
Kurs Rp. Nominal	0.73	-0.72

Keterangan : RMSPE = Root Mean Square Percent Error ; MPE = Mean Percent Error

berbeda dengan yang telah ditempuh. Dalam kaitan tersebut, maka cara analisa yang digunakan adalah dengan melakukan simulasi *counterfactual* yaitu simulasi dengan mengubah arah kebijakan yang telah ditempuh. Dengan cara analisa ini diharapkan akan mampu menerangkan berbagai kondisi yang dapat terjadi apabila diterapkan suatu kebijakan yang berbeda dengan kebijakan aktual.

Variabel kebijakan yang diubah dalam simulasi *counterfactual* adalah variabel suku bunga dan pengeluaran. Simulasi ini tidak melibatkan variabel kebijakan *domestic credit* mengingat kebijakan moneter telah terwakili oleh variabel suku bunga. Selain itu, dalam kondisi aktual upaya melakukan kontraksi melalui *domestic credit* melalui penyerapan dana BUMN dilakukan hanya dalam beberapa kesempatan saja.

Sebagaimana disebutkan sebelumnya bahwa perkembangan aktual kebijakan suku bunga adalah dengan meningkatkan suku bunga SBI pada bulan September 1997, menurunkannya kembali pada 3 bulan berikutnya dan akhirnya menaikannya secara bertahap mulai akhir Januari 1997. Sementara pada sisi fiskal kebijakan yang ditempuh adalah mengurangi pengeluaran pemerintah secara bertahap sejak triwulan IV - 1998.

Memperhatikan kebijakan aktual tersebut, maka simulasi *counterfactual* awal yang dilakukan akan dengan 2 skenario kebijakan. Pertama, dengan menerapkan kebijakan suku bunga tinggi secara konsisten telah diterapkan sejak triwulan III/1997, sementara pengeluaran pemerintah sesuai dengan perkembangan aktual. Kedua dengan menerapkan kebijakan fiskal ekspansi melalui kenaikan pengeluaran konsumsi pemerintah sebesar 10% sejak triwulan III/1997 untuk kemudian konstan pada periode berikutnya, sementara pada lain pihak suku bunga sesuai dengan perkembangan aktual.

Hasil simulasi *counterfactual* awal ini menghasilkan beberapa indikasi awal. **Pertama** apabila suku bunga dipertahankan tinggi sejak triwulan III/97, kondisi yang terjadi adalah laju inflasi menurun dan nilai tukar rupiah menguat. Namun demikian, perkembangan yang menggembirakan ini tidak diikuti perkembangan PDB. Penerapan suku bunga tinggi yang lebih lama akan menghambat kegiatan di sektor produksi seperti tercermin pada semakin terkontraksinya perekonomian (Tabel 9).

**Tabel 9**  
**Sensitivitas Variabel Ekonomi Makro<sup>1</sup>**  
**Skenario Counter Factual 1997:3 - 1998:2**

Shock Variabel	Suku Bunga Domestik <sup>2</sup>	Konsumsi Pemerintah (KP) <sup>3</sup>
Indeks Harga Konsumen	-3,6	-0,1
Produk Domestik Bruto	-9,6	2,2
Konsumsi Swasta	-1,5	-0,2
Investasi	-6,4	1,5
Ekspor	-6,5	0,2
Impor	-15,6	1,5
Kurs Rp. Nominal	-5,4	-0,1

Keterangan :

1 = Dihitung berdasarkan error kumulatif dari hasil nilai simulasi dasar

2 = Suku bunga domestik telah meningkat sejak 1997:3 dan konstan pada level 32,95%

3 = Konsumsi Pemerintah meningkat sebesar 10% sejak 1997:3 dan konstan pada tahap berikutnya

**Kedua**, apabila diterapkan kebijakan peningkatan pengeluaran konsumsi pemerintah sebesar 10% pada triwulan III/97 untuk kemudian dipertahankan pada periode berikutnya, maka hasil yang akan terjadi adalah relatif melambatnya kontraksi perekonomian dibandingkan dengan kondisi aktual. Namun di sisi lain, pengaruh kebijakan ekspansi fiskal ini telah berdampak pada tetap melemahnya nilai tukar dan tetap tingginya laju inflasi (Tabel 9).

Berdasarkan kedua kondisi tersebut, maka kebijakan dasar yang dapat ditempuh pada sisi moneter adalah dengan tetap melakukan kontraksi pada sisi moneter bahkan dengan suku bunga yang lebih tinggi dari kondisi aktual. Dengan kebijakan ini nilai tukar rupiah dapat terapresiasi sementara inflasi menjadi lebih kecil. Sedangkan dari sisi fiskal, kebijakan yang ditempuh adalah dengan melakukan ekspansi bukan melakukan kontraksi sebagaimana yang telah dilakukan. Dengan kebijakan fiskal ini maka kontraksi perekonomian yang terjadi diharapkan tidak akan sedalam kondisi aktual.

### 6.3. Kombinasi Kebijakan untuk Mempercepat Pemulihan Ekonomi

Dengan hasil kebijakan dasar *counter factual* bagian 6.2 (kebijakan moneter kontraktif dan kebijakan fiskal ekspansif), maka bagian berikut disajikan beberapa simulasi kombinasi kebijakan yang berisikan variasi kenaikan suku bunga dan kenaikan pengeluaran pemerintah (Tabel 10). Dengan beberapa kombinasi simulasi kebijakan ini, diharapkan akan menghasilkan kombinasi kebijakan yang dapat memberikan hasil yang lebih baik dari kemungkinan yang tersedia (*the best combination among the worst*).

**Tabel 10**  
**Skenario Kombinasi Kebijakan *Counter Factual***  
**Periode 197:03 - 1998:02**

Skenario Kebijakan	Variabel Kebijakan	Periode			
		III-1997	IV-1997	I-1998	II-1998
A	Suku Bunga	26,22	28,00	30,00	32,00
	Pengeluaran Pemerintah	7554	8787	8787	8787
B	Suku Bunga	26,22	32,95	32,95	32,95
	Pengeluaran Pemerintah	7554	8787	9666	10632
C	Suku Bunga	26,22	28,00	30,00	32,00
	Pengeluaran Pemerintah	7554	8787	9666	10632

Kombinasi yang dilakukan tersebut secara umum adalah sebagai berikut:

- Skenario A : Suku bunga dinaikkan secara bertahap setiap periode, sementara pengeluaran pemerintah tetap konstan sejak triwulan IV-97.
- Skenario B : Suku bunga telah tinggi dan konstan sejak triwulan IV-97. sementara pengeluaran pemerintah setiap triwulan naik secara bertahap 10%.
- Skenario C : Suku bunga dan pengeluaran pemerintah naik secara setiap periode.

Dari berbagai kombinasi kebijakan ekonomi makro yang ada, hasil pengujian memperlihatkan bahwa skenario Kebijakan C memberikan hasil yang lebih positif bagi kondisi nilai tukar inflasi, dan pertumbuhan ekonomi, dibandingkan skenario kebijakan lainnya (Tabel 11). Kebijakan yang ditempuh ini relatif mampu mengurangi tekanan terjadinya depresiasi nilai tukar lebih tajam. Sejalan dengan menguatnya nilai tukar, kondisi laju inflasi juga relatif mampu ditekan bila dibandingkan kondisi aktual. Dengan perkembangan ini, kombinasi kebijakan C mampu mendorong pertumbuhan ekonomi relatif cukup besar. Dalam

kaitan ini ekspansi dari sisi fiskal menjadi pendorong meningkatnya kembali permintaan domestik sebagaimana tercermin dari lebih tingginya tingkat konsumsi dan investasi.

**Tabel 11**  
**Sensitivitas Variabel Ekonomi Makro**  
**Kebijakan Counter Factual 1997:3 - 1998:2**

Variabel Ekonomi Makro	Skenario Kebijakan		
	Kebijakan A	Kebijakan B	Kebijakan C
Indeks Harga Konsumen	-1,5	-3,3	-1,4
Produk Domestik Bruto	2,1	1,2	6,5
Konsumsi Swasta	0,0	-0,7	0,3
Investasi	1,9	2,2	5,4
Ekspor	-3,1	-6,4	3,6
Impor	-2,2	-7,5	1,0
Kurs Rp. Nominal	-1,0	-4,2	-0,6

Akhirnya, hasil simulasi skenario kebijakan untuk mempercepat pemulihan perekonomian secara implisit mengindikasikan bahwa kebijakan moneter yang seharusnya diterapkan adalah kebijakan suku bunga tinggi sejak awal krisis yang dinaikkan secara bertahap setiap triwulan. Penurunan suku bunga sebagaimana dilakukan pada triwulan IV-97 hanya akan membawa dampak negatif bagi perekonomian.

Sementara itu dari sisi fiskal, kebijakan yang seharusnya diterapkan adalah dengan terus melakukan peningkatan pengeluaran pemerintah pada setiap periode sejalan dengan terus meningkatnya aliran modal keluar. Dengan upaya ini, sektor pemerintah akan menjadi pendorong aktivitas perekonomian sekaligus mengisi peran yang ditinggalkan sektor swasta.

## VII. Kesimpulan Implikasi Kebijakan

### 7.1. Kesimpulan

Bertolak dari hasil-hasil perhitungan serta berbagai indikasi yang mengikutinya beberapa kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini adalah :

1. Perekonomian Indonesia sangat rentan terhadap dampak aliran modal keluar karena relatif besarnya porsi *external financing*. Akibat tingginya ketergantungan terhadap aliran modal asing, pada saat terjadi aliran modal keluar secara cepat dengan jumlah yang

besar, kondisi perekonomian nasional dengan cepat memburuk. Oleh karena itu *contagion effect* dari krisis keuangan di Thailand hanya merupakan “pembuka jalan” menuju kondisi yang lebih buruk.

2. Bila tidak dibarengi dengan kebijakan ekonomi makro yang tepat, aliran modal keluar yang terjadi akan memberikan dampak negatif yang cukup lama terhadap kondisi perekonomian. Mengingat variabel awal yang dipengaruhi aliran modal keluar adalah nilai tukar, maka secara tidak langsung dapat disimpulkan bahwa variabel nilai tukar memegang peranan sangat penting dalam perekonomian Indonesia. Dalam kaitan ini penelitian membuktikan bahwa pemulihan nilai tukar akibat shock aliran modal keluar baru akan terjadi setelah kurang lebih 4 tahun.
3. Pilihan kombinasi kebijakan ekonomi makro yang diterapkan Pemerintah dengan prioritas utama pada stabilisasi nilai tukar dan meredam gejolak inflasi memberikan *trade off* yang cukup berat bagi perekonomian berupa kontraksi yang dalam. Dalam pada itu, penelitian membuktikan bahwa kebijakan fiskal dan moneter dalam mempengaruhi nilai tukar hanya bersifat sementara. Oleh karena itu, pilihan kebijakan yang diambil seyogyanya adalah kombinasi kebijakan yang seminimal mungkin menghindari terjadinya kontraksi yang dalam, namun pada saat yang sama mampu menstabilkan nilai tukar dan meredam inflasi.
4. Kebijakan ekonomi makro yang diterapkan Pemerintah selama periode 1997:03 - 1998:02 melalui kontraksi fiskal dan moneter, masih dapat diperdebatkan. Namun hasil pengujian model memperlihatkan bahwa kebijakan yang sebaiknya ditempuh adalah melakukan ekspansi dari sisi fiskal sementara dari sisi moneter tetap melakukan kontraksi secara konsisten. Kombinasi kebijakan ekonomi makro normatif menunjukkan bahwa kontraksi moneter secara konsisten seharusnya telah dilakukan sejak timbulnya indikasi terjadinya aliran modal keluar namun pada sisi lain harus pula diimbangi oleh kebijakan fiskal yang ekspansif.

## **7.2. Implikasi Kebijakan**

Sejalan dengan kesimpulan di atas maka terdapat beberapa implikasi kebijakan sebagai berikut:

1. Guna menghindari dampak negatif aliran modal asing, dalam jangka pendek kebijakan pengendalian lalu lintas devisa perlu segera diupayakan. Sementara dalam jangka panjang, kebijakan menggali sumber dana domestik guna menggantikan peran dana asing haruslah mendapatkan perhatian secara serius. Dengan demikian, pembangunan akan lebih bersifat *indigenous process*, yaitu berasal dari kekuatan sendiri yang diharapkan akan lebih tahan dari gangguan.



- .2. Pentingnya variabel nilai tukar dalam perekonomian Indonesia mengindikasikan bahwa upaya menstabilkan fluktuasi nilai tukar perlu menjadi prioritas. Dalam kaitan itu maka upaya mengkaji lebih lanjut tentang satu sistem nilai tukar serta kebijakan yang melengkapinya guna kestabilan nilai tukar tersebut tetap perlu dilanjutkan.
3. Mengingat hasil pengujian memperlihatkan bahwa kebijakan suku bunga hanya akan mempengaruhi nilai tukar dalam waktu yang sangat singkat, maka dalam kaitannya dengan pengendalian nilai tukar upaya yang dilakukan tidak cukup hanya dengan menggunakan instrumen suku bunga. Hal penting lainnya yang dapat mempengaruhi nilai tukar adalah pemulihan kepercayaan terhadap kondisi dan prospek perekonomian.
4. Sementara itu, guna mengurangi terjadinya kontraksi yang lebih dalam, kebijakan fiskal ekspansif harus dilakukan. Ekspansi fiskal tersebut perlu dipertajam prioritasnya yaitu pada sektor-sektor yang memiliki *multiplier effect* yang besar terhadap perekonomian. Terbatasnya sumber penerimaan negara sementara pada sisi lain pengeluaran harus lebih ditingkatkan, mengharuskan defisit pada APBN tetap besar selama sektor swasta belum bangkit. Dalam kaitan ini, permasalahannya adalah bagaimana membiayai ekspansi fiskal tersebut mengingat dalam penelitian ini model yang digunakan tidak memiliki *budget constraint*.

### **VIII. Saran Bagi Penelitian Lanjutan**

Beranjak dari hasil pengujian, secara keseluruhan model yang digunakan memperlihatkan arah yang sesuai dengan teori yang ada. Namun demikian, disadari bahwa model tersebut masih mengandung kelemahan dan perlu diperbaiki guna mendapatkan hasil yang lebih realistis dengan kondisi yang ada. Upaya mempertahankan kesederhanaan model dalam penelitian ini membawa implikasi pada relatif rendahnya kemampuan model dalam melakukan proyeksi yang tercermin pada masih besarnya deviasi antara nilai aktual dan hasil simulasi (*fitted value*).

Dalam kaitan itu, maka pada penelitian selanjutnya upaya penyempurnaan lebih lanjut terhadap model yang digunakan perlu dilakukan. Dengan ini diharapkan realitas yang terjadi dapat digambarkan secara lebih akurat. Penyempurnaan tersebut tidak hanya dalam ruang lingkup menambah atau mengurangi variabel yang telah digunakan, tetapi lebih jauh lagi dengan menambah persamaan baik persamaan struktural maupun identitas dalam berbagai blok model. Penyempurnaan lebih mendalam dapat juga dilakukan dengan memperhatikan hubungan antar variabel yang diuji mengingat fenomena ekonomi yang terjadi terkadang menunjukkan hubungan yang tidak linier.

## Daftar Pustaka

- Ahmed, Sadiq, *Appropriate Macroeconomic Management in Indonesia's Open Economy*, World Bank Discussion Papers No. 191, 1993
- Basri, M. Chatib dan Ari Kuncoro, *Tinjauan Triwulan Perekonomian Indonesia*, Ekonomi Keuangan Indonesia Vol. XLVI, No.2, 1998
- Bank Indonesia, *Laporan Tahunan 1997/1998*, April 1998
- \_\_\_\_\_, *Gejolak Nilai Tukar dan Implikasinya Bagi Pelaksanaan Tugas Pokok Bank Indonesia di Masa Mendatang*, Makalah pada Rapat Kerja Bank Indonesia, Desember 1997
- \_\_\_\_\_, *Arah Kebijakan Moneter untuk Pemulihan Ekonomi*, Makalah pada Rapat Kerja Bank Indonesia, November 1998.
- Gujarati, Damodar N, *Basic Econometrics*, McGraw-Hill, 3rd edition, 1995
- Greenaway, David, *A Guide to Modern Economics*, Routledge, 1996
- HIID, *The Composition of Recent Import Growth*, tidak dipublikasikan, 1995
- IMF, *Reinvigorating growth in developing countries, Lessons from adjustment policies in eight economies*, IMF Occasional paper No. 139, July 1996.
- Meyer, Laurence H, *Lesson from the Asian Crisis : A Central Banker's Perspective*, Paper presented at The 22<sup>nd</sup> SEANZA Central Banking Course, Wellington, New Zealand, 20 November 1998
- McKibbin, Warwick and Will Martin, *The East Asian Crisis : Investigating Causes and Policy Responses*, Preliminary Draft, 1998
- Nopirin, *A Synthesis of Monetary and Keynesian Approaches to Balance of Payment Analysis: 1970-1979*, Occasional Paper, FE-UGM, Juli 1983
- Rachbini, Didik J, *Arus Modal Global Mulai Naik Tahun 1999*, Kompas 22 Desember 1998
- Shone, Ronald, *Open Economy Macroeconomic*, Harvester Wheatsheaf, 1989
- Woo, Wing Thye, Bruce Glassburner, Anwar Nasution, *Macroeconomic Policies, Crises, and Long-Term Growth in Indonesia 1965-1990*, World Bank, 1994
- Yoshino. N, Bahan Presentasi di UREM, Agustus 1998, Tidak dipublikasikan
- Zulverdy, Doddy, *Manajemen Moneter dalam Masa Krisis*, Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Vol. 1. No. 2, Bank Indonesia, 1998