

03  
ISSN 1411-9900

# *Jurnal* **EKONOMI & STUDI PEMBANGUNAN**

Volume 8 Nomor 1,

April 2007

The Rising China and Its Impacts on International Relations and  
Economy in Southeast Asia  
**Bambang Cipto**

Indeks Gini Pendidikan dan Implikasinya  
di Daerah Istimewa Yogyakarta  
**Endah Saptutyningsih**

Basic Issues in The Implementation of  
Takaful in Malaysian Takaful Industry  
**Mohamad Abdul Hamid, Jamil Osman dan Joof Momodou Musa**

Analisis Ekspor Indonesia  
Pendekatan Persamaan Simultan  
**Imamudin Yuliadi**

Analisis Dampak Aktivitas Sektor Unggulan dan  
Kebijakan Anggaran Pemerintah terhadap  
Tingkat Pendapatan Rumah Tangga di Jawa Tengah  
**Firmansyah**

Analisis terhadap Defisit Anggaran di Indonesia  
1991 - 2004  
**Diah Lufti Wijayanti**

---

JESP (JURNAL EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN) PROGRAM STUDI IESP FE UMY TELAH  
TERAKREDITASI BERDASARKAN SURAT KEPUTUSAN  
DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
NOMOR 23a/DIKTI/KEP/2004

---

**Fakultas Ekonomi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

Edisi Khusus,

April 2007

Pemimpin Editor : Erдах Saputry ningsih

Editor in Chief

Editor Pelaksana

Executive Editor

Sekretaris

Secretary

Dewan Editor

Editorial Board

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Islam Indonesia

Universitas Gadjah Mada

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Negeri Surakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Islam Indonesia

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Airlangga

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

International Islamic University Malaysia

International Islamic University Malaysia

International Islamic University Malaysia

International Islamic University Malaysia

Universiti Kebangsaan Malaysia

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

STEF Tasika Jakarta

University of Malaya

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Jurnal EKONOMI & STUDI PEMBANGUNAN (JESP) diterbitkan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dipublikasikan 2 kali tiap tahun. JESP merupakan media komunikasi dan forum tukar gagasan bagi para ilmuwan yang berkecimpung di dalam dan tertarik kepada masalah-masalah ekonomi dan studi pembangunan. Staf editor berhak untuk melakukan editing terhadap naskah yang masuk ke redaksi tanpa memohon persetujuan.

Volume 8 Nomor 1,

April 2007

The Rising China and Its Impacts on International Relations and

Economy in Southeast Asia

Bambang Cipta

1-14

Indeks Gini Pendidikan dan Implikasinya

di Daerah Istimewa Yogyakarta

Endah Saputryningsih

15-33

Basic Issues in The Implementation of

Takaful in Malaysian Takaful Industry

Mohamad Abdul Hamid, Jamil Osman dan Joof Momodou Musa

35-52

Analisis Ekspor Indonesia

Pendekatan Persamaan Simultan

Imamudin Yuliadi

53-73

Analisis Dampak Aktivitas Sektor Unggulan dan

Kebijakan Anggaran Pemerintah terhadap

Tingkat Pendapatan Rumah Tangga di Jawa Tengah

Firmansyah

75-101

Analisis terhadap Defisit Anggaran di Indonesia

1991-2004

Diah Lufi Wijayanti

103-116

## ANALISIS EKSPOR INDONESIA PENDEKATAN PERSAMAAN SIMULTAN

Imamudin Yuliadi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
imamudin2006@yahoo.co.id

### Abstract

*Theoretically export growth can promote economic performance through aggregate demand and it impact to macroeconomic at all. This research aims to analyze the relationship between several macroeconomic variables such as import, terms of trade, economic crisis condition, deregulation policy, exchange rate, and total of world product. Analytical method used in this research is explanatory method which is to test hypothesis about simultaneous relationship among variables that research by developing the characteristics of verificative research by doing some testing at every step of research. We used secondary data taken from Bank Indonesia (BI), Badan Pusat Statistik (BPS), World Bank and International Financial Statistics (IFS). We used simultaneous equation model with two stage least square (TSLS). The result of this research shows that import, and exchange rate affected positive and significantly to national export. And economic crisis affected negative and significantly to national export.*

**Keywords:** *Export, two stage least square (TSLS), efficiency, import*

### I. PENDAHULUAN

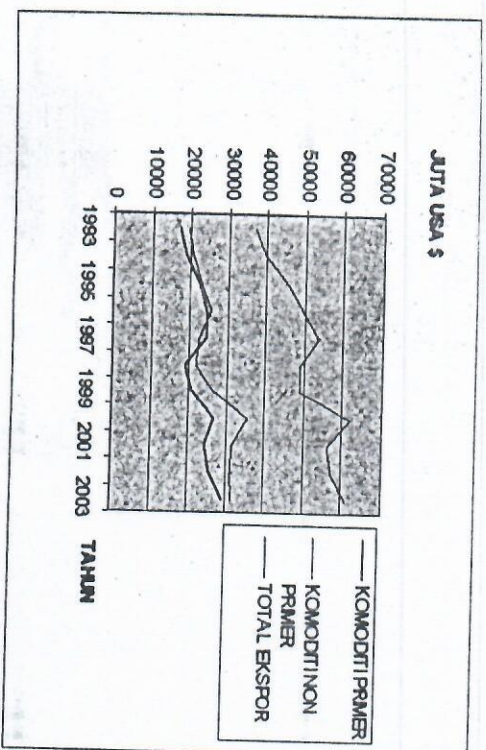
Perdagangan luar negeri atau perdagangan internasional adalah perdagangan yang melintasi antar negara yang mencakup aktivitas ekspor dan impor baik barang maupun jasa. Aktivitas perdagangan barang misalnya ekspor dan impor barang modal, barang industri, barang pertanian, barang tambang dsb. Sedangkan aktivitas perdagangan jasa misalnya berkaitan dengan biaya perjalanan ibadah haji

*remittance* seperti pendapatan TKI, gaji konsultan asing, *fee* dan pembayaran *royalty*. Nilai transaksi perdagangan barang (ekspor dan impor) dalam neraca pembayaran (*balance of payments*) dicatat dalam neraca perdagangan (*trade balance*). Sedangkan nilai transaksi jasa (ekspor dan impor) dicatat dalam neraca jasa. Penjumlahan antara nilai transaksi perdagangan barang dan transaksi jasa disebut dengan neraca transaksi berjalan (*current account*) dan nilai

Melalui kegiatan ekspor akan diperoleh pendapatan devisa dan dapat mendorong industri dalam negeri. Jadi sekilas dapat dipahami adanya kaitan antara pertumbuhan perdagangan internasional dengan pertumbuhan cadangan devisa, impor, kesempatan kerja dan produksi nasional. Jika nilai ekspor lebih besar dari pada impor dikatakan mengalami surplus baik perdagangan barang maupun jasa dan berakibat pada meningkatnya jumlah cadangan devisa.

Nilai total ekspor sampai dengan Juni 2004 sebesar 5.6 milyar \$ US meningkat dibandingkan dengan ekspor bulan sebelumnya yang nilainya 5,5 milyar \$ US. Peningkatan ini disebabkan adanya kenaikan ekspor non migas dan migas yang masing-

masing sebesar 4,5% dan 0,6 cadangan devisa untuk kepentingan pembangunan yaitu pembelian atau impor bahan-bahan penolong dan barang modal disamping untuk pembelian barang konsumtif. Sedangkan barang penolong dan barang modal penting untuk kepentingan produksi %. Peningkatan ekspor non migas didominasi oleh peningkatan ekspor produk kertas/karton senilai 0,9 milyar \$ US. Sedangkan data total ekspor tahun 2003 sebesar 61.058 juta \$ US meningkat dibandingkan dengan ekspor tahun 2002 sebesar 57.159 juta \$ US. Gambar di bawah ini memperlihatkan perkembangan ekspor Indonesia baik untuk komoditas primer maupun non primer :



Gambar 1  
Perkembangan Ekspor Indonesia

Peningkatan ini disebabkan tingginya kontribusi dari kelompok komoditi primer yang menyumbang sebesar 29,083 juta \$ US sementara untuk kelompok komoditi non primer pada tahun 2003 menyumbang sebesar 21,664 juta \$ US.

sebesar 30.941 juta \$ US. Meskipun kontribusi kelompok komoditi non primer relatif meningkatnya lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok komoditi primer namun secara total sumbangan kelompok komoditi non primer mendominasi nilai total ekspor Indonesia. Karena sejak tahun 1987 terjadi peralihan orientasi ekspor pada

perekonomian Indonesia yang sebelumnya didominasi sektor migas bergeser pada sektor non migas. Keadaan ini merupakan imbas dari serangkaian kebijakan dan deregulasi di bidang ekspor dan perdagangan yang mendorong para eksportir dan produsen meningkatkan nilai ekspor non migas.

Tabel 1  
Nilai Ekspor Indonesia (Juta US/\$)

Sektor	1997		1998		1999		2000	
	Primer	Non Primer	Total	Primer	Non Primer	Total	Primer	Non Primer
Sektor Pertanian	2526,2	179,1	189,6	126,7	495,4	180,1		
Sektor Industri	40880	3436,1	3359,9	3414	10210	3607,5		
Sektor Tambang	3995,7	227,2	216,7	347,4	791,3	305,7		
Minyak Mentah	5621	469,6	481,9	529,8	1481,3	463,1		
Hasil Minyak	1553,8	96,6	112,8	106,9	315,3	153,1		
Gas	6476,9	643,3	546,5	562,9	1743,7	565,6		
Jumlah Ekspor	61058,3	5043,1	4907,7	5086,9	15037,7	5274,4		

Sumber : BPS, Indikator Ekonomi

Dampak dari kebijakan ekonomi tersebut sangat nampak pada tahun 1998 dimana nilai ekspor non migas mendominasi total ekspor Indonesia sebesar 83,88 % meskipun setahun kemudian mengalami penurunan sebesar 79,88 % sebagai imbas dari krisis moneter tahun 1997. Pada tahun 2000 nilai total ekspor Indonesia kembali meningkat yaitu sebesar 62.124 juta \$ US dengan nilai sebesar 47.757,4 juta \$ US merupakan sumbangan dari ekspor non migas.

Peningkatan ekspor Indonesia tidak bisa dilepaskan dari semakin kondusifnya perekonomian dunia karena berkurangnya ketidakpastian (*uncertainty*) geopolitis dan kebijakan makroekonomi yang mendorong

insentif dan fasilitas kredit bagi eksportir terutama untuk jenis komoditas primer dan kerajinan kecil diberikan pemerintah untuk mendorong kegiatan ekspor komoditas non migas. Kegiatan ekspor terus akan meningkat seiring dengan semakin meningkatnya volume perdagangan dunia.

## II. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, maka dapat diturunkan rumusan masalah sebagai berikut : Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap ekspor nasional dan seberapa jauh faktor tersebut berpengaruh terhadap ekspor nasional.

### III. MAKSUD DAN TUJUAN

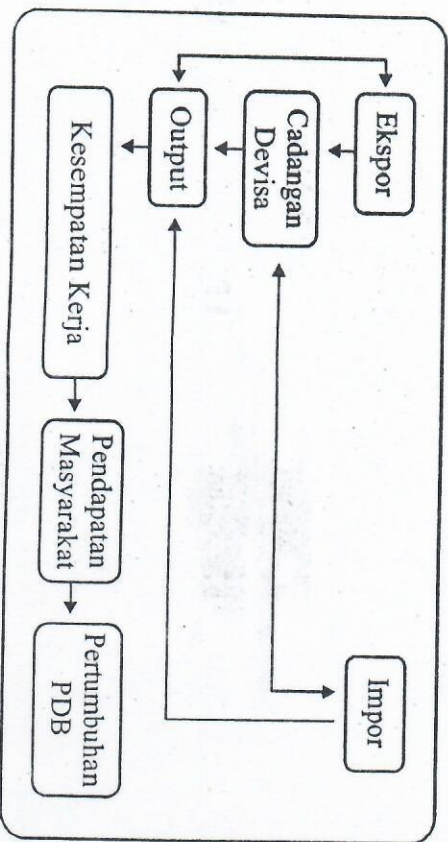
Maksud dan tujuan dari tulisan mengenai analisis ekspor Indonesia ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi pengaruh impor terhadap ekspor nasional
2. Mengidentifikasi pengaruh total produk dunia terhadap ekspor nasional
3. Mengidentifikasi pengaruh nilai tukar perdagangan (terms of trade) terhadap ekspor nasional
4. Mengidentifikasi pengaruh kurs rupiah terhadap ekspor nasional
5. Mengidentifikasi pengaruh krisis ekonomi terhadap ekspor nasional
6. Mengidentifikasi pengaruh kebijakan deregulasi perdagangan terhadap ekspor nasional

penggerak pertumbuhan ekonomi sebagaimana formulasi persamaan identitas pendapatan nasional yaitu :

$$Y = C + I + G + X - M \dots\dots\dots (1.1)$$

Yaitu bahwa pendapatan nasional (Y) disamping ditentukan oleh nilai pengeluaran konsumsi rumah tangga (C), pengeluaran investasi perusahaan (I), dan pengeluaran pemerintah (G) juga ditentukan oleh besarnya nilai atau volume perdagangan internasional yaitu ekspor (X) dan impor (M). Sistem pencatatan ekspor berdasarkan 'general trade' dengan wilayah pencatatan seluruh wilayah geografis Indonesia. Data ekspor berasal dari dokumen pemberitahuan ekspor barang (PEB) yang diisi oleh eksportir. Barang-barang yang dikirim ke luar negeri untuk dicatat sebagai ekspor, sedangkan hasil olahan yang dikembalikan ke Indonesia dicatat sebagai impor. Kaitan antar variabel tersebut dapat dilihat secara lebih jelas pada gambar di bawah berikut :



Gambar 2

### IV. TINJAUAN PUSTAKA

Peranan perdagangan internasional dalam suatu perekonomian sangat penting sebagai salah satu motor

Formulasi dari permintaan agregat (*aggregate demand*) secara keseluruhan dapat dirumuskan sebagai berikut<sup>1</sup> :

$$Y = C + I + G + X - M \dots\dots\dots (1.2)$$

- Dimana :
- Y : Pendapatan nasional
  - C : Pengeluaran konsumsi
  - I : Pengeluaran investasi
  - G : Pengeluaran pemerintah
  - X : Ekspor
  - M : Impor

Kemudian perlu dirumuskan persamaan pendapatan disposibel ( $Y_d$ ) yang nilainya diperoleh dari pengurangan pendapatan nasional (Y) dengan pajak (Tx) dan ditambah dengan pembayaran transfer (Tr) dan dapat dirumuskan sebagai berikut<sup>2</sup> :

$$Y_d = Y - Tx + Tr \dots\dots\dots (1.3)$$

Sedangkan pendapatan disposibel dialokasikan untuk pengeluaran konsumsi (C) dan sisanya untuk tabungan (S) sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut<sup>3</sup> :

$$Y_d = C + S \dots\dots\dots (1.4)$$

Dengan menggabungkan antara persamaan (2.30) dengan (2.31) dapat diperoleh suatu formulasi sebagai berikut<sup>4</sup> :

$$C + S = Y_d = Y - Tx + Tr \dots\dots\dots (1.5)$$

Atau

$$C = Y_d - S = Y - Tx + Tr - S \dots\dots (1.6)$$

Dengan mensubstitusikan persamaan (2.33) ke dalam persamaan (2.29) akan diperoleh formulasi sebagai berikut<sup>5</sup> :

$$Y = Y - Tx + Tr - S + I + G + X - M \dots\dots (1.7)$$

Atau

$$S - I = (G - Tx + Tr) + X - M \dots\dots (1.8)$$

Persamaan (2.35) menjelaskan bahwa kelebihan tabungan atas investasi (S - I) pada sektor swasta (*private sector*) nilainya sama dengan defisit anggaran pemerintah (*government budget deficit*) ditambah dengan surplus neraca perdagangan (*balance of trade*).

Dari rumusan persamaan-persamaan di atas dapat dibangun suatu formulasi model makroekonomi yang merupakan identitas dasar makroekonomi (*basic macroeconomic identity*) yang dirumuskan sebagai berikut<sup>6</sup> :

$$C + I + G + X - M = Y = Y_d - Tr + Tx = C + S - Tr + Tx \dots\dots\dots (1.9)$$

Persamaan di atas menunjukkan bahwa besarnya permintaan output yang nilainya sama dengan besarnya output yang ditawarkan yaitu GDP.

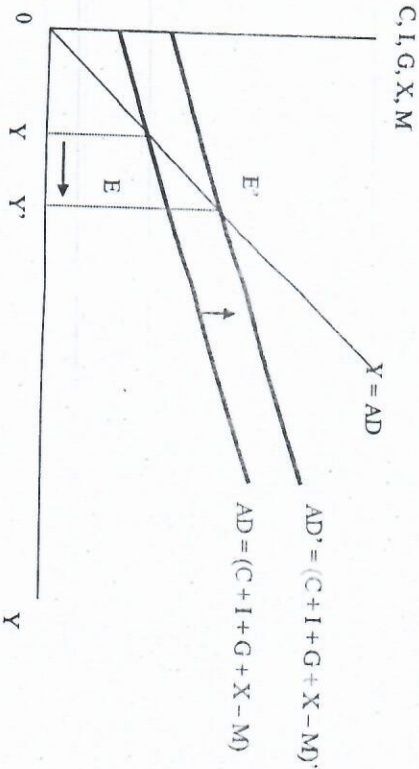
<sup>1</sup> Dornbusch, Fischer and Startz, 1998, *Macroeconomics*, 7<sup>th</sup>, McGraw-Hill Book Company Inc., p. 189

<sup>2</sup> Warren L. Smith, "A Graphical Exposition of The Complete Keynesian System", dalam *Current Issues in Monetary Theory and Practice*

<sup>4</sup> Brian Snowdon, Howard Vane and Peter Wynarczyk, *A Modern Guide to Macroeconomics An Introduction to Competing Schools of Thought*, Edward Elgar Publishing Ltd, Cheltenham, 1996, p. 200

Pengeluaran domestik yang merupakan bagian dari permintaan agregat dari dalam negeri  $(C + I + G)$  disebut juga dengan penyerapan domestik (*domestic absorption*) dan diberi simbol  $A$  sedangkan  $X - M$  merupakan

neraca perdagangan (*balance of trade*). Gambaran perubahan komponen makroekonomi dan pengaruhnya pada perekonomian dapat dilihat pada gambar berikut :



**Gambar 3**  
**Model Keynesian dan Keseimbangan Makroekonomi**  
(Dornbusch, Fischer dan Startz, 1998 : 196)

Sehingga formulasi permintaan agregat pada persamaan (2.29) dapat dituliskan juga dengan struktur sebagai berikut :

$$Y = A + X - M \dots\dots\dots (1.10)$$

atau

$$Y - A = X - M \dots\dots\dots (1.11)$$

Dari ekspresi persamaan di atas dapat dijelaskan bahwa neraca pembayaran nilainya akan sama dengan besarnya pendapatan nasional domestik. Jika saldo perdagangan positif, maka pertumbuhan ekonomi akan positif dengan asumsi absorpsi domestik tetap. Perubahan pada

komponen absorpsi domestik dan neraca perdagangan akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kebijakan ekonomi akan menentukan perubahan arah dan besaran makroekonomi baik yang berorientasi ke dalam (*inward looking*) maupun ke luar (*outward looking*).

**V. METODE PENELITIAN**

**A. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan data runtut waktu (*time series*). Adapun data yang dikumpulkan bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), Asian Development Bank (ADB),

*Statistics (IFS)*, Bank Indonesia, *Departemen Keuangan* dan sumber informasi data lain yang kredibel dengan kurun waktu dari tahun 1990 triwulan I - 2004 triwulan II yang dipakai sebagai bahan analisis statistik kuantitatif sehingga dapat memberikan informasi yang akurat bagi pengambilan keputusan.

**B. Metode Analisis**

Atas dasar rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya, maka penelitian ini merupakan penelitian verifikasi yang bertujuan untuk mengkaji dan menguji teori secara empirik. Tahapan yang akan dilalui dalam penelitian verifikasi ini adalah menguji hipotesis untuk menjelaskan hubungan antar variabel makroekonomi guna mendapatkan informasi dan makna dari permasalahan penelitian. Berdasarkan hubungan variabel-variabel yang telah dirumuskan dalam hipotesis selanjutnya akan dianalisis pengaruh dan hubungan antara beberapa variabel tersebut berdasarkan data empirik. Untuk mendapatkan hasil estimasi parameter yang mendekati nilai yang sebenarnya (*actual*) maka dalam penelitian mengenai ekspor Indonesia dikembangkan metode analisis melalui model estimasi yaitu *Two Stage Least Square (TSLS)*.

proses estimasi parameter dan analisa ekonomi selanjutnya. Masalah identifikasi artinya bahwa estimasi parameter persamaan struktural dapat diperoleh dari koefisien *reduced form estimated*. Jika langkah ini dapat diatasi artinya persamaan tersebut dapat diidentifikasi dan jika langkah di atas tidak dapat dilalui artinya bahwa persamaan tersebut tidak dapat diidentifikasi. Permasalahan identifikasi dilakukan karena dari suatu himpunan data yang sama dapat diperoleh taksiran koefisien dari fungsi/model/hipotesa yang berbeda.

Suatu persamaan dikatakan dapat diidentifikasi manakala persamaan tersebut memenuhi ketentuan sebagai berikut<sup>8</sup> :

$$K - k > m - 1 \dots\dots\dots (1.12)$$

Dimana:

K = Jumlah variabel yang ditetapkan lebih dahulu (*predetermined variable*) dalam model

k = Jumlah *predetermined variable* dalam persamaan yang diestimasi  
m = Jumlah variabel endogen dalam persamaan yang diestimasi

Ketentuan dalam identifikasi suatu model persamaan adalah:

- Jika  $K - k > m - 1$  disebut *overidentified*
- Jika  $K - k = m - 1$  disebut *just identified*
- Jika  $K - k < m - 1$  disebut *underidentified*

**VI. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Permasalahan Identifikasi**

Permasalahan identifikasi dalam

Model penelitian mengenai nilai tukar rupiah dan implikasinya pada perekonomian Indonesia dengan menggunakan model pendekatan persamaan simultan (*simultaneous equation model*) yang merupakan adopsi dari model Keynesian dengan rumusan sebagai berikut:

- Variabel endogennya adalah: C, I, X, Z, ER, SHLN, CF, r<sup>d</sup> dan Md.
  - Variabel predetermined adalah: G, G<sub>t-1</sub>, C<sub>t-1</sub>, RDNLN, D, DER, ToT, Z<sub>t-1</sub>, CPI, GDPDN, MS dan r<sup>k</sup>
- Dari persamaan struktural di atas kemudian dirumuskan persamaan bentuk sederhana (*reduced form*) dengan rumusan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 C &= \Pi_0 + \Pi_1 C_{t-1} + \Pi_2 r^k + \Pi_3 D + \Pi_4 DER + \Pi_5 RDNLN + \Pi_6 CPI + \Pi_7 GDPDN + \Pi_8 Z_{t-1} + \Pi_9 G + \Pi_{10} G_{t-1} + \Pi_{11} ToT + \Pi_{12} MS \\
 I &= \Pi_{13} + \Pi_{14} C_{t-1} + \Pi_{15} r^k + \Pi_{16} D + \Pi_{17} DER + \Pi_{18} RDNLN + \Pi_{19} CPI + \Pi_{20} GDPDN + \Pi_{21} Z_{t-1} + \Pi_{22} G + \Pi_{23} G_{t-1} + \Pi_{24} ToT + \Pi_{25} MS \\
 X &= \Pi_{26} + \Pi_{27} C_{t-1} + \Pi_{28} r^k + \Pi_{29} D + \Pi_{30} DER + \Pi_{31} RDNLN + \Pi_{32} CPI + \Pi_{33} GDPDN + \Pi_{34} Z_{t-1} + \Pi_{35} G + \Pi_{36} G_{t-1} + \Pi_{37} ToT + \Pi_{38} MS \\
 Z &= \Pi_{39} + \Pi_{40} C_{t-1} + \Pi_{41} r^k + \Pi_{42} D + \Pi_{43} DER + \Pi_{44} RDNLN + \Pi_{45} CPI + \Pi_{46} GDPDN + \Pi_{47} Z_{t-1} + \Pi_{48} G + \Pi_{49} G_{t-1} + \Pi_{50} ToT + \Pi_{51} MS \\
 ER &= \Pi_{52} + \Pi_{53} C_{t-1} + \Pi_{54} r^k + \Pi_{55} D + \Pi_{56} DER + \Pi_{57} RDNLN + \Pi_{58} CPI + \Pi_{59} GDPDN + \Pi_{60} Z_{t-1} + \Pi_{61} G + \Pi_{62} G_{t-1} + \Pi_{63} ToT + \Pi_{64} MS \\
 SHLN &= \Pi_{65} + \Pi_{66} C_{t-1} + \Pi_{67} r^k + \Pi_{68} D + \Pi_{69} DER + \Pi_{70} RDNLN + \Pi_{71} CPI + \Pi_{72} GDPDN + \Pi_{73} Z_{t-1} + \Pi_{74} G + \Pi_{75} G_{t-1} + \Pi_{76} ToT + \Pi_{77} MS \\
 CF &= \Pi_{78} + \Pi_{79} C_{t-1} + \Pi_{80} r^k + \Pi_{81} D + \Pi_{82} DER + \Pi_{83} RDNLN + \Pi_{84} CPI + \Pi_{85} GDPDN + \Pi_{86} Z_{t-1} + \Pi_{87} G + \Pi_{88} G_{t-1} + \Pi_{89} ToT + \Pi_{90} MS \\
 r^d &= \Pi_{91} + \Pi_{92} C_{t-1} + \Pi_{93} r^k + \Pi_{94} D + \Pi_{95} DER + \Pi_{96} RDNLN + \Pi_{97} CPI + \Pi_{98} GDPDN + \Pi_{99} Z_{t-1} + \Pi_{100} G + \Pi_{101} G_{t-1} + \Pi_{102} ToT + \Pi_{103} MS \\
 Md &= \Pi_{104} + \Pi_{105} C_{t-1} + \Pi_{106} r^k + \Pi_{107} D + \Pi_{108} DER + \Pi_{109} RDNLN + \Pi_{110} CPI + \Pi_{111} GDPDN + \Pi_{112} Z_{t-1} + \Pi_{113} G + \Pi_{114} G_{t-1} + \Pi_{115} ToT + \Pi_{116} MS
 \end{aligned}$$

Tabel 2 Uji Identifikasi Persamaan Simultan

Persamaan Struktural	K	k	m - 1	Kondisi Order
Fungsi Konsumsi	10		1	Overidentified
Fungsi Investasi	11		2	Overidentified
Fungsi Ekspor	9		2	Overidentified
Fungsi Impor	11		3	Overidentified
Fungsi Nilai Tukar Rp.	9		3	Overidentified
Fungsi Aliran Modal	11		2	Overidentified
Fungsi Stok Hutang LN	10		2	Overidentified
Fungsi Permintaan Uang	11		2	Overidentified
Fungsi Tk Bunga Domestik	11		1	Overidentified

Dari rumusan model persamaan simultan di atas kemudian dilakukan uji permasalahan identifikasi untuk memenuhi kondisi order dan kondisi rank. Hasil uji identifikasi pada persamaan simultan seperti yang telah dirumuskan di atas diperoleh informasi yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari uji identifikasi di atas terlihat bahwa semua persamaan kondisinya overidentifikasi artinya dapat diselesaikan melalui estimasi dengan metode TSLS.

**B. Uji Simultanitas**

Dalam sistem persamaan simultan untuk mendeteksi simultanitas antar variabel dilakukan dengan uji simultanitas yaitu dengan uji Hausman dan uji eksogenitas. Kondisi simultanitas pada suatu sistem persamaan simultan perlu dilakukan uji simultanitas untuk menentukan apakah terjadi bias simultanitas ataukah tidak. Prosedur uji simultanitas dengan uji Hausman melalui langkah-langkah sebagai berikut:<sup>9</sup>

- Meregresikan variabel endogen dari masing-masing *reduced form* dengan variabel eksogen dalam persamaan untuk memperoleh residual estimasinya.
- Meregresikan persamaan struktural dengan menempatkan komponen residual yang didapatkan dari persamaan *reduced form* variabel endogen sebagai variabel penjelas dalam persamaan struktural dimana

persamaan struktural semula ditambah komponen residual yang diperoleh dari bentuk persamaan *reduced form* dari variabel endogen yang menjadi variabel penjelas dalam persamaan struktural.

Kaidah keputusan dalam uji Hausman ini adalah membandingkan antara nilai t-statistik dari residual yang dimasukkan dalam persamaan dengan nilai t-tabel. Jika nilai t-statistik > t-tabel berarti H<sub>0</sub> ditolak dan menunjukkan bahwa dalam modal sistem persamaan simultan mengungkap masalah simultanitas. Hasil uji simultanitas pada model penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Dari hasil test simultanitas dengan uji Hausman di atas diketahui bahwa dari sembilan persamaan ternyata hanya ada dua persamaan yang menunjukkan gejala simultanitas yaitu persamaan fungsi tingkat Investasi (I) dengan persamaan fungsi jumlah total hutang luar negeri pemerintah (SHLN). Sedangkan persamaan lainnya menunjukkan gejala bias simultanitas karena nilai t-statistik residual < t-tabel. Sesuai dengan prosedur ekonometri bahwa untuk persamaan yang tidak memenuhi ketentuan uji simultanitas dengan metode Hausman maka untuk lebih menjelaskan mengenai fenomena simultanitas dalam suatu sistem persamaan disamping melalui uji Hausman juga harus melalui uji eksogenitas untuk menentukan apakah suatu variabel dalam suatu persamaan diperlakukan sebagai variabel eksogen atau endogen.

<sup>9</sup> Robert S Pindyck and Rubinfeld Daniel L, 1991, *Econometric Models and*

Tabel 3  
Uji Simultanitas

Persamaan	Nilai statistik (residual)	Probabilitas	Keterangan
C (4.1)	-0,385015	0,7018	Bias Simultanitas
I (4.2)	2,090381**	0,0415	Simultan
X (4.3)	-0,335183	0,7389	Bias Simultanitas
Z (4.4)	0,107810	0,9146	Bias Simultanitas
ER (4.5)	0,618726	0,5390	Bias Simultanitas
SHLN (4.6)	3,984497***	0,0002	Simultan
CF (4.7)	1,299617	0,1996	Bias Simultanitas
Md (4.8)	-0,807853	0,4230	Bias Simultanitas
r <sup>d</sup> (4.9)	0,461544	0,6463	Bias Simultanitas

Sumber: Data sekunder (diolah)

\* Signifikan pada  $\alpha$  (level of significance) 25 %  
 \*\* Signifikan pada  $\alpha$  (level of significance) 10 %  
 \*\*\* Signifikan pada  $\alpha$  (level of significance) 5 %

C. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik meliputi uji klasik dalam sistem persamaan otokorelasi, uji multikolinieritas dan uji simultan pada penelitian tentang analisis heteroskedastisitas untuk mendapatkan nilai tukar rupiah dan implikasinya pada hasil estimasi yang valid yang perekonomian dapat dilihat pada tabel memenuhi kriteria BLUE (best linear unbiased estimator). Hasil uji asumsi

Tabel 4  
Uji Asumsi Klasik

Pers.	Otokorelasi		Keterangan	Heteroskedastisitas	
	n.R <sup>2</sup>	$\chi^2$ -tabel		n.R <sup>2</sup>	$\chi^2$ -tabel*
C	0,383	79,081	GDP - C <sub>t-1</sub> : 0,955764	9,979	79,08
I	29,31	67,504	Tdk ada multikolinieritas	11,02	67,50
X	3,934	67,504	Tdk ada multikolinieritas	6,765	67,50
Z	1,708	67,504	GDP - X : 0,929645	12,21	67,50
ER	0,431	67,504	X - Z <sub>t-1</sub> : 0,906374	18,74	67,50
SHLN	35,034	67,504	GDP - Z <sub>t-1</sub> : 0,859989	10,35	67,50
CF	1,757	67,504	SHLN - M1 : 0,817493	13,86	67,50
Md	23,309	67,504	GDP - G : 0,939378	40,06	31,41
r <sup>d</sup>	11,105	67,504	GDP - G <sub>t-1</sub> : 0,925094	11,20	67,50
			G - G <sub>t-1</sub> : 0,914266		

Hasil estimasi dari persamaan implikasinya pada perekonomian struktural pada penelitian mengenai Indonesia adalah sebagai berikut : analisis nilai tukar rupiah dan

Tabel 5  
Analisis Estimasi Persamaan Struktural

Variabel	Regresi Persamaan Fungsi Konsumsi			Regresi Persamaan Fungsi Investasi		
	Koefisien	t-statistik	Prob.	Koefisien	t-statistik	Prob.
Konstanta	-4295,829	-2,031233	0,047	19274,31	5,376639	0,000
Y	0,346041	6,448877	0,000	0,171666	8,689634	0,000
C <sub>t-1</sub>	0,531858	7,798296	0,000	-650,5445	-5,324759	0,000
r <sup>2</sup>	81,48018	1,282538	0,205	3622,641	2,807354	0,007

Variabel	Regresi Persamaan Fungsi Ekspor			Regresi Persamaan Fungsi Impor		
	Koefisien	t-statistik	Prob.	Koefisien	t-statistik	Prob.
Konstanta	2323,918	1,417979	0,162	-2855,075	-2,937841	0,004
Z	0,772733	21,25524	0,000	0,840567	8,481835	0,000
GDPDN	0,070722	0,422705	0,674	0,366007	4,824798	0,000
ToT	420,9364	0,338961	0,736	684,6662	0,578106	0,565
ER	0,670959	5,137092	0,000	-0,707720	-5,639158	0,000
Dummy	-1486,733	-2,034405	0,047			
DER	-106,4920	-0,529392	0,598			

Variabel	Regresi Persamaan Fungsi Uang Luar Negeri Pemerintah		
	Koefisien	t-statistik	Prob.
Konstanta	33153,41	18,13140	0,000
Y	0,083478	1,079055	0,285
ER	0,593556	2,447882	0,017
RDNLN	124,2140	0,450848	0,654
G	1,544394	1,625298	0,110



Lanjutan Tabel 5.....

Regressi Persamaan Fungsi Aliran Modal						
Variabel	Koefisien	t-statistik	Prob.	t-tabel $\alpha = 5\%$	R <sup>2</sup> Adj.	F-statistik
Konstanta	1479,626	2,112316	0,039	1,684	0,425158	11,39446
Y	0,008652	0,976728	0,333			
ER	-0,487081	-5,811307	0,000			
RDNLN	178,9613	2,007043	0,050			
Dummy	159,0584	0,295890	0,768			
Regressi Persamaan Fungsi Permintaan Uang						
Variabel	Koefisien	t-statistik	Prob.	t-tabel $\alpha = 5\%$	R <sup>2</sup>	F-statistik
Konstanta	24709,02	1,137288	0,260	1,684	0,811704	64,98267
Y	0,084201	0,414813	0,680			
ER	14,95830	9,440793	0,000			
r <sup>2</sup>	-2771,867	-4,336356	0,000			
CPI	152,2155	1,325365	0,190			
Regressi Persamaan Fungsi Tingkat Bunga Simpanan Domestik						
Variabel	Koefisien	t-statistik	Prob.	t-tabel $\alpha = 5\%$	R <sup>2</sup>	F-statistik
Konstanta	16,98882	11,64841	0,000	1,684	0,254159	14,08231
ER	0,002363	4,951041	0,000			
MS	-0,000134	-5,257865	0,000			

Sumber: Data sekunder (diolah)

Analisis ekspor Indonesia dengan pendekatan persamaan simultan menunjukkan beberapa informasi dan temuan penting yaitu variabel ekspor (X) dalam penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa variabel yaitu tingkat impor (Z), nilai tukar perdagangan (ToT), nilai tukar rupiah terhadap dollar AS (ER), pendapatan total dunia (GDPDN), Paket kebijakan deregulasi bidang perdagangan 23 Januari 1995 (DER) dan variabel krisis ekonomi (D). Model persamaan fungsi ekspor dalam penelitian ini dinamumkan sesuai dengan landasan teoritis dan kondisi riil perekonomian Indonesia untuk menjelaskan sejauh mana pengaruh perubahan variabel-variabel tersebut terhadap nilai ekspor Indonesia. Variabel impor (Z) dimasukkan dalam model persamaan ekspor karena

beberapa jenis komoditas ekspor ada yang komponen bahan baku dan bahan setengah jadi yang masih harus diimpor seperti tekstil, barang-barang elektronik, produk-produk makanan, pupuk, semen dan sebagainya.

Variabel nilai tukar perdagangan (ToT) pada model penelitian ini untuk melihat sejauh mana pengaruh perubahan nilai tukar perdagangan produk-produk ekspor Indonesia di pasar dunia. Sedangkan variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar AS (ER) untuk menjelaskan pengaruhnya terhadap ekspor Indonesia karena sebagian besar transaksi ekonomi internasional dalam bentuk dollar AS. Variabel paket kebijakan deregulasi bidang perdagangan 23 Januari 1995 (DER) untuk melihat respon yang diberikan para eksportir atas berbagai

kemudahan dan insentif yang diberikan pemerintah dalam mendorong ekspor nasional. Variabel dummy (D) untuk melihat pengaruh krisis ekonomi terhadap perubahan ekspor Indonesia dan juga sekaligus melihat pengaruh faktor-faktor non ekonomi terhadap ekspor nasional.

Hasil studi empiris menunjukkan bahwa koefisien regresi variabel impor sebesar 0,772733 dengan nilai t-statistik sebesar 21,25524 > t-tabel sebesar 1,684 pada  $\alpha$  (level of significance) 5% dengan derajat kebebasan (degree of freedom)  $n - k - 1$ . Hal ini menunjukkan bahwa perubahan impor berpengaruh positif dan signifikan terhadap perubahan tingkat ekspor. Nilai koefisien regresi variabel impor sebesar 0,772733 artinya bahwa kenaikan impor sebesar 1 milyar rupiah akan menaikkan ekspor sebesar 0,772733 milyar rupiah. Temuan empiris ini selaras dengan kondisi riil perekonomian Indonesia pada beberapa jenis komoditas ekspor yang komponen bahan baku dan penolong masih harus diimpor seperti produk elektronik, tekstil, semen, pupuk dan sebagainya. Keadaan ini juga menjelaskan pola perdagangan beberapa jenis komoditas ekspor yang dilakukan karena adanya perjanjian imbal beli. Permintaan barang ekspor Indonesia diimbangi dengan pembelian beberapa jenis barang impor dari negara-negara mitra dagang.

kebebasan (degree of freedom)  $n - k - 1$ . Hal ini menunjukkan bahwa perubahan nilai tukar perdagangan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan ekspor. Koefisien regresi variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar AS sebesar 0,670959 dengan nilai t-statistik sebesar 5,137092 > t-tabel sebesar 1,684 pada  $\alpha$  (level of significance) 5% dengan derajat kebebasan (degree of freedom)  $n - k - 1$ . Hal ini menunjukkan bahwa perubahan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS berpengaruh positif dan signifikan terhadap perubahan ekspor. Nilai koefisien regresi variabel nilai tukar rupiah terhadap dollar AS sebesar 0,670959 artinya bahwa depresiasi nilai tukar rupiah terhadap dollar AS sebesar 1 rupiah/\$ AS akan menaikkan ekspor sebesar 0,670959 milyar rupiah.

Temuan empiris ini selaras dengan teori perdagangan internasional yang menjelaskan adanya korelasi yang positif antara besarnya nilai tukar mata uang domestik terhadap dollar AS dengan ekspor. Semakin rendah nilai tukar rupiah terhadap dollar AS akan menurunkan harga produk ekspor di negara mitra dagang sehingga meningkatkan daya saing dan akhirnya akan mendorong ekspor. Depresiasi mata uang rupiah terhadap dollar AS akan menyebabkan produk-produk ekspor Indonesia menjadi semakin murah bagi konsumen di luar negeri sehingga akan mendorong ekspor produk-produk Indonesia di pasar internasional. Nilai koefisien regresi variabel pendapatan total dunia sebesar 0,070777 dengan nilai t-statistik sebesar 0,338961 < t-tabel sebesar 1,684 pada  $\alpha$  (level of significance) 5% dengan derajat kebebasan (degree of freedom)  $n - k - 1$ . Hal ini menunjukkan bahwa perubahan pendapatan total dunia tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia.

$\hat{a}$  (*level of significance*) 5 % dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*)  $n-k-1$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel pendapatan total dunia tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan ekspor nasional.

Nilai koefisien regresi variabel krisis ekonomi sebesar -1486,733 dengan nilai t-statistik sebesar -2,034405 > t-tabel sebesar 1,684 pada  $\hat{a}$  (*level of significance*) 5 % dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*)  $n-k-1$ . Hal ini menunjukkan bahwa kondisi krisis ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap perubahan ekspor nasional. Eksporitor melihat fenomena sosial dan politik sebagai persoalan yang serius karena menyangkut ketenangan dalam produksi dan distribusi barang. Ketidakstabilan sosial dan politik menyebabkan terjadinya gangguan dalam proses produksi yang ditandai dengan maraknya demonstrasi dan tindak anarki yang mengganggu stabilitas ekonomi. Nilai koefisien regresi variabel paket kebijakan deregulasi perdagangan sebesar -106,4920 dengan nilai t-statistik sebesar -0,529392 < t-tabel sebesar 1,684 pada  $\hat{a}$  (*level of significance*) 5 % dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*)  $n-k-1$ . Hal ini menunjukkan bahwa terobosan yang dilakukan pemerintah melalui kebijakan deregulasi bidang perdagangan 23 Januari 1995 (PAKJAN) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan ekspor nasional.

Sementara itu nilai koefisien determinasi yang disesuaikan ( $R^2$  Adjusted) sebesar 0,0540022

bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan perubahan nilai variabel dependen sebesar 95,4933 % sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model. Sedangkan koefisien korelasi secara keseluruhan (F-statistik) besarnya 193,2928 > dari F-tabel sebesar 2,29 dengan  $\hat{a}$  (*level of significance*) 5 % dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) pembilang ( $k=6$ ) dan penyebut ( $n-k-1=51$ ) yang menunjukkan bahwa secara bersama-sama semua variabel independen dalam model mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

## VII. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis estimasi persamaan simultan di atas, maka dapat disimpulkan beberapa temuan empiris sebagai berikut:

1. Nilai tukar rupiah terhadap dollar AS berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor nasional dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,670959 artinya bahwa depresiasi nilai tukar rupiah terhadap dollar AS sebesar 1 rupiah/\$ AS akan mendorong peningkatan ekspor sebesar 0,670959 milyar rupiah.
2. Impor nasional berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor nasional dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,772733 artinya bahwa kenaikan impor sebesar 1 milyar rupiah akan menaikkan ekspor nasional sebesar 0,772733 milyar rupiah.

3. Nilai tukar perdagangan (terms of trade) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap nilai ekspor nasional.
4. Kondisi krisis ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai ekspor dengan nilai koefisien regresi sebesar -1486,733 artinya bahwa krisis ekonomi menyebabkan penurunan nilai ekspor nasional sebesar 1486,733 milyar rupiah.
5. Kebijakan deregulasi perdagangan melalui Paket 23 Januari 1995 (PAKJAN) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap nilai ekspor nasional.

Berdasarkan temuan-temuan empiris di atas, maka dapat dirumuskan beberapa saran sebagai berikut :

1. Adanya upaya yang terintegrasi antar departemen untuk mengurangi disinsentif bagi para pelaku ekspor nasional misalnya dengan mengurangi pungutan-pungutan yang dapat mengurangi nilai daya saing produk nasional di pasar dunia.
2. Perlunya melakukan promosi yang terintegrasi dengan semua pelaku ekonomi baik pemerintah maupun pelaku usaha.
3. Keterlibatan pihak perbankan untuk mendukung penyediaan dana usaha yang memberikan kemudahan untuk mendorong ekspor nasional.
4. Meningkatkan basis industri nasional sehingga dapat memperkuat struktur ekspor nasional dan mengurangi ketergantungan

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, John. 1999. *The Contemporary International Economy Reader*. Second edition. St. Martin Press, New York.
- Aghlevi, B.B. 1976. A Model of The Monetary Sector for Indonesia 1968-1973. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Volume 12/3. pp. 50-60
- . 1977. Money, Price and The Balance of Payment: Indonesia 1968-1973. *Journal of Development Studies*. Volume 13/2. pp. 35-57
- . 1999. An Econometric Model of Monetary Sector for Indonesia. *Journal of Development Studies*.
- Aghlevi, B.B., and Khan, MS. 1978. Government Deficits and the Inflationary Process in Developing Countries. *IMF Staff Papers*.
- . 1978. Government Deficits and the Inflationary Process in Developing Countries. *IMF Staff Papers*.
- Kanas, Angelos., and Georgios, P. Kouretas. 2001. Black and Official Exchange Rate Volatility and Foreign Exchange Controls Evidence from Greece. *International Journal of Finance and Economics* 6.
- Arsyad, Anwar. 1985. *Prospek dan Permasalahan Ekonomi Indonesia 1985-1986*. edisi pertama Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia dan Sinar Harapan. Jakarta
- Baffes, John., Ibrahim, A. Elbadawi., Stephen, A. Oconnel. 1997. Single Equation Estimation of The Equilibrium Real Exchange Rate. *Journal of Economics*
- Berkowitz, Jeremy and Lorenzo Giorgianni. 1996. Long Horizon Exchange Rate Predictability ?. *International Monetary Funds*. September 19.
- Betts, Caroline., and Michael, B. Devereux. 2000. Exchange Rate Dynamics in a Model of Pricing to Market. *Journal of International Economics* 50. 215-244
- Bigman, David., and Teizo, Taya. 1984. *Floating Exchange Rates and The State of World Trade and Payments*, Ballinger Publishing Company.
- Bodnar, G.B., and R, Marston. 2000. *A Simple Model of Foreign Exchange Exposure*. Mimeo. October 30.
- Bodnar, G.F, Wong. 2000. Estimating Exchange Rate Exposure Some Weighty Issues. *NBER Working Paper 7497*. January.
- Boediono, 1979. Econometric Models of The Indonesian Economy for Short Run Policy Analysis. *Dissertation* Ph.D. University of Pennsylvania
- Bordo, Michael, D., and Harold, James. 2001. The Adam Klug Memorial Lecture Haberler versus Nurkse The Case for Floating Exchange Rates as An
- Bordo, Michael. 2001. Core Periphery Exchange Rate Regimes and Globalization. *NBER Working Paper*. November.
- Branson, William, H. 2000. *Macroeconomic Theory and Policy*. Third edition. Harper and Row Publisher
- Chacholiades, Miltiades. 1973. *The Pure Theory of International Trade*. The Macmillan Press. London.
- Chiang, Alpha, C. 2002. *Fundamental Methods of Mathematical Economics*. 3<sup>rd</sup> Edition. International Student Edition. McGraw-Hill Inc.
- Cooney, John, W., Bonnie, van, Ness., and Robert, van, Ness. 2000. Do Investors Avoid Odd-Eighths Prices? Evidence from NYSE Limit Orders. *Mimeo*. December.
- Dernburg, Thomas. F. 2001. *Makroekonomi*. terjemahan Muhtar. edisi ketujuh. Erlangga. Jakarta
- Dominguez, K., and L, Tesar. 2001a. A Re-Examination of Exchange Rate Exposure. *American Economic Review Papers and Proceedings*. May.
- . 2001. Exchange Rate Exposure. *NBER Working Paper* 8453. September.
- Dornbusch, Rudiger, dan Fischer, Stanley. 2002. *Makroekonomi*. terjemahan Sitompul. Edisi ketiga. Erlangga. Jakarta
- . 1980. *Open Economy Macroeconomics*. Basic Books Inc., New York.
- Evans, Martin. 2001. FX Trading and Exchange Rate Dynamics. *NBER Working Paper* 8116. February.
- Gallagher, T, Kenneth. 1994. *Epistimologi Filsafat Pengetahuan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Geanakoplos, John., and Dimitrios, Tsomocos. 2001. International Finance in General Equilibrium. *Cowles Foundation Discussion Paper No. 1313*. July.
- Glassburner, Bruce., dan Chandra, Aditiawan. 1982. *Teori dan Kebijakanaan Ekonomi Makro*. Edisi kedua. LP3ES. Jakarta
- Goldberg, Michael. 2000. Do Monetary Models of The Exchange Rate with RE Fit The Data? *Mimeo*. University of New Hampshire. November.
- Granger, C.W.J., and Newbold, Paul. 2002. *Forecasting Economic Time Series*. Academic Press. New York San Francisco London. p. 333
- Griffin, John., and Rene, Stulz. 2001. International Competition and Exchange Rate Shocks A Cross Country Industry Analysis of Stock Returns. *Review of Financial Studies*. Spring 2001. 215-241

- Groosman, Gene, M. 1992. *Imperfect Competition and International Trade*. The MIT Press.
- Grauwe, Paul, de., and Isabel, Vansteenkiste. 2001. Exchange Rates and Fundamentals A Non Linear Relationship? *CESifo Working Paper No. 577*. October.
- Grubel, Herbert, G. 1981. *International Economics*. Richard D Irwin Inc.
- Gujarati, Damodar, N. 2002. *Basic Econometrics*. Fifth edition. McGraw-Hill. London.
- Hall, George. 2001. Exchange Rates and Casualties during The First World War. *Cowles Foundation Discussion Paper No. 1321*. August.
- Harun, Hadiwijoyo. 1980. *Sari Sejarah Filsafat Barat*. Jilid I dan II. Kanisius. Yogyakarta
- Hausmann, Ricardo, Ugo, Panizza., and Ernesto, Stein. 2000. Why Do Countries Float The Way They Float? *JADB Working Paper No. 418*.
- Hongwei, Du., and Zhen, Zhu. 2001. The Effect of Exchange Rate Risk on Exports Some Additional Empirical Evidence. *Journal of Economic Studies*. Volume 28 No. 2. pp. 106-121
- Harris, Laurence. 1985. *Monetary Theory*. Second edition. McGraw-Hill Book Company. New York
- Havrilesky, T., and Boorman, J. 1976. *Current Issues in Monetary Theory and Policy*. AHM Publishing Corporation.
- Henderson, James, M, Quandt, Richard, E. 1980. *Microeconomic Theory a Mathematical Approach*. Third edition. International Student Edition. McGraw-Hill International Book Company.
- Hernan, Soewardi. 2000. *Roda Berputar Dunia Bergulir Kognisi Baru tentang Timbul-tenggelamnya Sivilisasi*. Edisi I. Bakti Mandiri. Bandung.
- Hill, Hall. 1996. *The Indonesian Economic since 1966 Southeast Asia's Emerging Giant*. Cambridge University Press. London.
- IMF. *World Economic Outlook*. 1998. International Monetary Fund. Washington DC.
- Imamudin, Yuliadi. 2001. Analisis Makroekonomi Indonesia Pendekatan IS-LM. Tesis. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. tidak dipublikasikan.
- Insukendro. 1990. Komponen Koefisien Regresi Jangka Panjang Model Ekonomi Studi Kasus Impor Barang di Indonesia. *Journal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. No. 2.
- . 1996. Pendekatan Masa Depan dalam Penyusunan Model Ekonometrika: Forward-looking Model dan Pendekatan Kointegrasi. *Jurnal Ekonomi dan Industri*. Tahun kedua. Edisi kedua
- . 1998. Pendekatan Stok Penyangga Permintaan Uang: Tinjauan Teoritik dan Sebuah Studi Empirik di Indonesia. *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*. Vol. XLVI. No. 4
- . Pemilihan Model Ekonomi Empirik dengan Pendekatan Koreksi Kesalahan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. Volume 14. No. 1
- Intriligator, Michael, D. 1996. *Econometric Models, Techniques and Application*. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs. New Jersey USA
- Kenen, Peter, B. 1989. *The International Economy*. Prentice Hall. Englewood Cliffs. New Jersey. Second edition.
- Kilian, L., and M, Taylor. 2001. Why is it So Difficult to Beat The Random Walk Forecast of Exchange Rates? *University of Mimeo*. 2001. pp. 29
- Kmenta, Jan. 2000. *Elements of Econometric*. Second edition. McGraw-Hill. London
- Koutsoyiannis, A. 2002. *Theory of Econometric*. Second edition. Prentice-Hall. Englewood Cliffs. New Jersey.
- Krugman, Paul., and M, Obstfeld. 1988. *International Economics Theory and Policy*. Foresman and Company. London.
- Lilien, David, M. 1976. *Micro TSP Student Version Used's Manual Version 5.1*. Quantitative Micro Software. Irvin California.
- Lipsey, Robert, E. 1999. The Role of Foreign Direct Investment in International Capital Flows. *NBER Working Paper 7094*. April.
- Lyons, Richar, K. 2001. The Microstructure Approach to Exchange Rates. *Book in Draft*.
- Maddala, G.S. 2001. *Introduction to Econometrics*. Second edition. Maxwell Macmillan International Publishing Company. New York
- Malinvaud, E. 1999. *Statistical Methods of Econometrics*. Third revised edition. North Holland Publishing Company. 737
- Mankiw, G.N. 2000. *Macroeconomics*, Worth Publisher Co. New York.
- Masson, Paul. 2001. Exchange Rate Regime Transitions. *Journal of Development Economics*. January.
- McCallum, Bennett, T. 1989. *Monetary Economics Theory and Policy*. Mcmillan Publishing Company. New York.

- Mekenzie, Michael, D. Forecasting Australian Exchange Rate Volatility A Comparative Study of Alternate Modelling Techniques and The Impact of Power Transformations. *Departement of Economics and Finance*. RMIT
- Mishkin, S, Frederich. 2001. *The Economics of Money Banking and Financial Markets*. Addison Wesley.
- Mundel, RA. 1968. *International Economics*. McGraw-Hill. New York
- M. Nasir. 1999. *Metode Penelitian*. Ghaila Indonesia. Jakarta
- Nopirin. 1983. A Synthesis of Monetary and Keynesian Approach to The Balance of Payments The Indonesian Case 1970-1979. Ph.D *Dissertation*. Washington State University. Unpublished.
- Nucci, F., and AF, Pozzolo. 2001. Investment and The Exchange Rate An Analysis with Firm Level Panel Data. *European Economic Review* 45. pp 259-83
- Obstfeld, M., and K, Rogoff. 2000. The Six Major Puzzles in International Macroeconomics Is There A Common Cause? *NBER Working Paper* 7777. pp.66
- Osler, CL. 2001. Information, Order Flow, and High Frequency Exchange Rate Dynamics. *Mimeo*. Federal Reserve Bank of New York.
- \_\_\_\_\_. 2000. Support for Resistance Technical Analysis and Intraday Exchange Rates. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*. July.
- \_\_\_\_\_. 2001. Currency Orders and Exchange Rate Dynamics Explaining The Success of Technical Analysis. *Federal Reserve Bank of New York*. March.
- Peusen, van, CA. 1993. *Susunan Ilmu Pengetahuan Sebuah Pengantar Filsafat Ilmu*. PT Gramedia. Jakarta
- Pindyck, Robert, S., and Rubinfeld, Daniel, L. 1991. *Econometric Model and Economic Forecast*. International edition. McGraw-Hill Inc., third edition.
- Ravn, Morten, O. 2000. Consumption Dynamics and Real Exchange Rate. *Working Paper*. London Business School.
- Reinhart, Carmen, M., and Vincent, R, Reinhart. 2000. What Hurts Most? 3 Exchange Rate or Interest Rate Volatility. *NBER Working Paper*. July 7.
- Rime, Dagfinn. 2000. Private or Public Information in Foreign Exchange Markets? An Empirical Analysis. *Mimeo*. April.
- Romer, David. 2000. *Advanced Macroeconomics*. McGraw Hill International Editions. Singapore.
- Rossi, Barbara. 2000. Testing Out-of-Sample Predictive Ability with High Persistence An Application to Models of Nominal Exchange Rate Determination. *Princeton University Mimeo*. April.
- Sadoulet, Elisabeth., and Alain, de, Jarvry. 1995. *Quantitative Development Policy Analysis*. The John Hopkins University Press. Baltimore.
- Salvatore, Dominick. 1993. *International Economics*. Fourth edition. Macmillan Publishing Company. New York.
- Searth, William, M. 1988. *Macroeconomics an Introduction to Advanced Methods*. Harcourt Brace.
- Snowdon, Brian, Howard, Vane, Peter, Wyanrzyk. 1994. *A Modern Guide to Macroeconomics An Introduction to Competing Schools of Thought*. Edward Elgar Publishing. Limited.
- Sritua, Arif. 1990. *Dari Prestasi Pembangunan sampai Ekonomi Politik kumpulan Karangan*. Penerbit Universitas Indonesia
- Stephen, J, Turnovsky. 1981. *Macroeconomic Analysis and Stabilization Policy*. Cambridge University Press. USA
- Tawang Alun. 1992. *Analisa Ekonomi Uang Luar Negeri*. LP3ES. Jakarta.
- Thomas, R, Leighton. 1985. *Introductory Econometrics Theory and Application*. First edition. British Library Catalog in Publishing Data. Printed in Singapore
- Tulus, Tambunan. 2001. *Perdagangan Internasional dan Neraca Pembayaran*. LP3ES. Jakarta.
- West and Cho. 1995. The Predictive Ability of Several Models of Exchange Rate Volatility. *Journal of Econometrics* 69. pp. 367-391
- Wihana, Kirana, Jaya. 1990. Seleksi Model Permintaan Uang di Indonesia 1973-1983. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. No. 2 tahun V
- Zhao Yong, Zhang. 1999. China's Exchange Rate Reform and Its Impact on The Balance of Trade and Domestic Inflation. *Asia Pacific Journal of Economics and Business*. Volume 3 No. 2. December.