

KEK

Vol 14 No 2

Tahun 2010

KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN

- **Peran Sektor Pertanian Terhadap Kinerja Perekonomian Nasional**
- **Analisa Daya Tarik Investasi Indonesia Di Antara Negara Tetangga ASEAN**
- **Kebijakan Insentif Pajak Penghasilan bagi UMKM di DIY: Realisasi dan Relevansinya Dengan Prinsip Kesamaan Dalam Perpajakan**
- **Dampak Perekonomian Global Terhadap Kondisi Makroekonomi Indonesia**
- **Kajian Permasalahan Fundamental Dalam Sistem Penjaminan Simpanan Indonesia**

Kaj. Eko. & Keu.	Vol. 14	No. 2	Jakarta 2010	ISSN 1410-3249	Terakreditasi C (No. Akreditasi : 233/AU1/P2MB1/08/2009)
------------------	---------	-------	--------------	----------------	--

Pusat Kebijakan Ekonomi Makro
Badan Kebijakan Fiskal
Kementerian Keuangan
Republik Indonesia

KAJIAN

EKONOMI KEUANGAN



Pusat Kebijakan Ekonomi Makro
Badan Kebijakan Fiskal
Kementerian Keuangan RI

- Peran Sektor Pertanian Terhadap Kinerja Perekonomian Nasional
- Analisa Daya Tarik Investasi Indonesia Di Antara Negara Tetangga ASEAN
- Kebijakan Insentif Pajak Penghasilan bagi UMKM di DIY: Realisasi dan Relevansinya Dengan Prinsip Kesamaan Dalam Perpajakan
- Dampak Perekonomian Global Terhadap Kondisi Makroekonomi Indonesia
- Kajian Permasalahan Fundamental Dalam Sistem Penjaminan Simpanan Indonesia

KATA SAMBUTAN

Kami panjatkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Kajian Ekonomi dan Keuangan edisi ini ke hadapan pembaca sekalian. Pada edisi ini, kami menyajikan berbagai topik yang berkaitan dengan analisis dan dampak kebijakan publik di bidang ekonomi dan keuangan negara.

Kajian pada volume kali ini diisi oleh berbagai topik tulisan yaitu Peran Sektor Pertanian Terhadap Kinerja Perekonomian Nasional; Analisa Daya Tarik Investasi Indonesia Di Antara Negara Tetangga ASEAN; Kebijakan Insentif Pajak Penghasilan bagi UMKM di DIY: Realisasi dan Relevansinya Dengan Prinsip Kesamaan Dalam Perpajakan; Dampak Perekonomian Global Terhadap Kondisi Makroekonomi Indonesia; dan Kajian Permasalahan Fundamental Dalam Sistem Penjaminan Simpanan Indonesia. Adapun para penulis yang berkontribusi pada penerbitan kali ini yaitu Pramono Soedomo, Mohamad Nasir, Dahliana Hasan, Adrianto Dwi Nugroho, R. Nurhidajat, dan Sigit Setiawan

Demikianlah kata pengantar yang dapat kami sampaikan. Ibarat peribahasa tiada gading yang tak retak, maka kami menyadari kajian ini tentunya masih terdapat kekurangan baik yang disengaja maupun yang tidak kami sengaja. Oleh karena itu, kami mengharapkan masukan dari para pembaca guna perbaikan di masa yang akan datang. Selanjutnya, kami berharap jurnal ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca sekalian. Selamat membaca!

Jakarta, 2010
Dewan Redaksi

DAFTAR ISI

Cover	
Dewan Redaksi	ii
Kata Sambutan	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Kumpulan Abstraksi	ix

PERAN SEKTOR PERTANIAN TERHADAP KINERJA PEREKONOMIAN NASIONAL

Oleh: R. Pramono Soedomo	1
--------------------------------	---

ANALISA DAYA TARIK INVESTASI INDONESIA DI ANTARA NEGARA TETANGGA ASEAN

Oleh: Mohamad Nasir	21
---------------------------	----

KEBIJAKAN INSENTIF PAJAK PENGHASILAN BAGI UMKM DI DIY: REALISASI DAN RELEVANSINYA DENGAN PRINSIP KESAMAAN DALAM PERPAJAKAN

Oleh: Dahliana Hasan dan Adrianto Dwi Nugroho	45
---	----

DAMPAK PEREKONOMIAN GLOBAL TERHADAP KONDISI MAKROEKONOMI INDONESIA

Oleh: R. Nurhidajat	65
---------------------------	----

KAJIAN PERMASALAHAN FUNDAMENTAL DALAM SISTEM PENJAMINAN SIMPANAN INDONESIA

Oleh: Sigit Setiawan	95
----------------------------	----

DAFTAR TABEL

PERAN SEKTOR PERTANIAN TERHADAP KINERJA PEREKONOMIAN NASIONAL

Tabel 1.1	Jumlah Penduduk Bekerja Pada Lapangan Kerja Utama Periode 2007 – 2009 (dalam jutaan penduduk)	2
Tabel 1.2	Struktur Tabel Input Output	4
Tabel 3.1	Koefisien Input Tabel I-O Nasional, Klasifikasi 9 Sektor	11
Tabel 3.2	Matriks Kebalikan Leontief I atau Pengganda Output	12
Tabel 3.3	Matriks Koefisien Pendapatan	13
Tabel 3.4	Matriks Dampak dan Pengganda Pendapatan	14
Tabel 3.5	Jumlah Tenaga Kerja Sektoral Tahun 2007	15
Tabel 3.6	Koefisien Tenaga Kerja 2007	16
Tabel 3.7	Matriks Dampak dan <i>Multiplier</i> Kesepakatan Kerja Sektoral 2005	17
Tabel 3.8	Dampak Peningkatan Pengeluaran Pemerintah Sebesar 5 Persen Terhadap Kinerja Perekonomian Nasional	17

ANALISA DAYA TARIK INVESTASI INDONESIA DI ANTARA NEGARA TETANGGA ASEAN

Tabel 3.1	Metode Penilaian Risiko	32
Tabel 3.2	<i>Risk Assesment Score</i>	34
Tabel 3.3	Indek Daya Saing Global Indonesia dan Negara Tetangga	37
Tabel 3.4	Indikator PDB dan Penduduk	38
Tabel 3.5	Laba Bersih dan <i>Net Present Value</i> Investasi (US\$)	40

DAMPAK PEREKONOMIAN GLOBAL TERHADAP KONDISI MAKROEKONOMI INDONESIA

Tabel 2.1	Hubungan Antar Variabel	67
Tabel 4.1	Uji Unit Roots - ADF Test	73
Tabel 4.2	Uji Unit Roots - Phillips-Perron Test	73

KAJIAN PERMASALAHAN FUNDAMENTAL DALAM SISTEM PENJAMINAN SIMPANAN INDONESIA

Tabel 1.1	Bank Gagal (September 2005 - Desember 2008)	97
Tabel 2.1	Perangkat Rancangan Skema Penjaminan Simpanan Eksplisit Berdasarkan Wilayah	103
Tabel 2.2	Perangkat Rancangan Skema Penjaminan Simpanan Eksplisit Berdasarkan Tingkat Pendapatan (dalam persen)	104
Tabel 2.3	Negara-negara yang menerapkan <i>Flat-Rate Premium</i>	105
Tabel 2.4	Negara-negara yang menerapkan <i>Risk-Based Premium</i>	105
Tabel 3.1	<i>Data Development Indicator</i> - Indonesia	109

DAFTAR GAMBAR

PERAN SEKTOR PERTANIAN TERHADAP KINERJA PEREKONOMIAN NASIONAL

Grafik 2.1	Komposisi Ekspor Indonesia Tahun 2009	9
------------	---	---

ANALISA DAYA TARIK INVESTASI INDONESIA DI ANTARA NEGARA TETANGGA ASEAN

Grafik 3.1	Perkembangan Investasi Langsung	29
Grafik 3.2	10 Besar Penerima FDI <i>Inflow</i> Di Asia (<i>Billion Dollar</i>)	30
Grafik 3.3	10 Besar Asal FDI <i>Outflow</i> Di Asia (<i>Billion Dollar</i>)	30
Grafik 3.4	Daya Serap FDI terhadap Tenaga Kerja	31
Gambar 3.5	Pengklasifikasian 12 Pilar Penyusun Indek	35
Grafik 3.6	Peringkat dan Skor Subindek	36
Grafik 3.7	Tarif Pajak Penghasilan Korporasi	39
Grafik 3.8	Faktor Permasalahan Investasi	41

MAJALAH KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN**ISSN 1410-3249****KEK Terakreditasi C****No. Akreditasi : 233/AU1/P2MBI/08/2009****Volume 14 Nomor 2 Tahun 2010***Keywords used are free terms. Abstracts can be reproduced without permission or charge.***ABSTRAKSI****Soedomo, R. Pramono, et. al. (Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan)****Peran Sektor Pertanian Terhadap Kinerja Perekonomian Nasional****Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 2 Tahun 2010, halaman 1-20**

The agricultural sector has an important role in the Indonesian economy, it is considering Indonesia as an agricultural country where most of the population work in agriculture. Therefore the necessary support from the government to develop the agricultural sector. This study aims to analyze the impact of government expenditure in the agricultural sector on the performance of the Indonesian economy. The methodology used is the 2005 Input-Output Model classification of nine sectors.

Results showed that the index of agricultural output multiplier greater than one indicating that the agricultural sector has a crucial role in the Indonesian economy. Furthermore, simulation results indicate that the impact of increasing government expenditure in the agricultural sector resulting in increased output, income and employment. is a sector with the largest employment creation figures. Compared with other sectors, the agricultural sector contributes the largest output. Therefore we need the support and greater attention from the government to ensure the sustainability of the agricultural sector for sustainable economic development..

Keywords: Multiplier Output, Income, Employment Opportunities, Agricultural sector

Nasir, Mohammad, et. al. (Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan)**Analisa Daya Tarik Investasi Indonesia Di Antara Negara Tetangga ASEAN
Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 2 Tahun 2010, halaman 21- 44**

Indonesia as an emerging country needs investment's role to increase economic growth, especially after economic crisis in 1998, because government's financing capacity is very limited, so do private sectors. During 1990-2009, value of investment in Indonesia reached a significant growth, DDI grew 24.17% and FDI

MAJALAH KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN**ISSN 1410-3249****KEK Terakreditasi C****No. Akreditasi : 233/AU1/P2MBI/08/2009****Volume 14 Nomor 2 Tahun 2010*****Keywords used are free terms. Abstracts can be reproduced without permission or charge.*****ABSTRAKSI**

grew 30.39% per annum. Indeed, these numbers were great numbers. However, role of DDI and FDI to Indonesian economic were small if we look at ratios of DDI and FDI to GDP that were around 0.65% and 2.29% per annum.

Actually, Indonesia has a potential source to attract investors, especially foreign investors to invest in Indonesia. However, Indonesia has a lower competitiveness of investment than neighbor countries. There are some reasons that support this statement. First of all, Indonesia has a higher risk of investment. For example, Indonesian political risk score in medium and long term is 5 (high risk), while Singapore, Malaysia, and Thailand have score 1, 2, and 3 respectively. Secondly, based on GCI, Indonesia is in 54th position, whereas Singapore, Malaysia and Thailand are in 3rd, 24th and 36th position respectively. Lastly, Indonesian tax rate (28%) is still higher than Singapore (18%), Vietnam (25%) and Malaysia (25%). Regarding tax rate thoeritically tax rate is a main reason of investors to invest in particularly country. However World Economic Forum (2009) reported that tax rate is not a main problem if an entity will do business in Indonesia. Tax rate in Indonesia was just a 13rd factor of consideration for taking investment decision. The main problems are bureacracy, infrastructure, policy instability, and corruption. In conclusion, Indonesiaan competitiveness for investment is under neighbor countries especially Singapore, Malaysia, Thailand, and Vietnam.

Keywords : investasi, risiko investasi, global competitiveness index, dan tarif pajak.

Hasan, Dahliana, dan Nugroho, Adrianto Dwi, et. al. (Universitas Gadjah Mada)

Kebijakan Insentif Pajak Penghasilan bagi UMKM di DIY: Realisasi dan Relevansinya Dengan Prinsip Kesamaan Dalam Perpajakan

Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 2 Tahun 2010, halaman 45-64

The tax incentive indirectly provided for micro, small and medium enterprises as laid down in Article 31E of the Income Tax Act is indicated of being discriminative, as the incentive will only be provided for Resident Corporate Taxpayer. Moreover, the policy is also considered ineffective, as many micro, small, and medium enterprises in Indonesia are roughly consisted of Individual Taxpayers. Therefore, there is a need for conducting a further study on the policy and perhaps formulating a better tax incentive policy for micro, small and medium enterprises in the future.

MAJALAH KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN**ISSN 1410-3249****KEK Terakreditasi C****No. Akreditasi : 233/AU1/P2MBI/08/2009****Volume 14 Nomor 2 Tahun 2010*****Keywords used are free terms. Abstracts can be reproduced without permission or charge.*****ABSTRAKSI**

This research aims at analyzing and providing an elaborative description on whether or not the tax incentive laid down in Article 31E of the Income Tax Act has violated the principle of equality in taxation, in which taxpayers being in the same circumstances shall be treated the same, and taxpayers not being in the same circumstances shall not be treated the same. Moreover, the research also aims at reviewing the implementation of the policy in Yogyakarta, Bantul, and Sleman regencies within the 2009 Fiscal year. Based on the results of the above research, this research will attempt at formulating a better tax incentive policy for micro, small and medium enterprises in the future.

The results show that even though the policy specifically targeted at Resident Corporate Taxpayers, it nevertheless upholds the principle of equality in taxation. Moreover, the implementation of the policy in three regencies in DI Yogyakarta Province may not be evaluated yet, as the 2009 Fiscal Year has not ended, and taxpayers would only have to submit their tax files on April 2010 at the latest. Lastly, in the future, the Government and the House of Representatives shall be able to formulate a better tax incentive policy for micro, small and medium enterprises by, among others, targeting the policy at such enterprises carried on by Resident or Non-resident Individual Taxpayers.

Keywords: Insentif PPh Pasal 31E, UMKM, Prinsip Kesamaan.WP

Nurhidajat, R., et. al. (Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan)

Dampak Perekonomian Global Terhadap Kondisi Makroekonomi Indonesia

Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 2 Tahun 2010, halaman 65 - 94

The purpose of this paper is to provide an analysis of relationship between global economy represented by US economy and Indonesia's economy by quarterly data. In this paper, domestic variables are Gross Domestic product (GDP), interest rate, composite price index and exchange rate. Meanwhile, The global variables used are Gross Domestic product (GDP), interest rate, and composite price index. Structural VAR is employed to test these relationship. The quarterly data are between 1999 through 2008. The result of this reseach is Indonesia as a small open economy is influenced by global economy. The Government of Indonesia should give more attention to US GDP as the most influent variable of international variables.

MAJALAH KAJIAN EKONOMI DAN KEUANGAN**ISSN 1410-3249****KEK Terakreditasi C****No. Akreditasi : 233/AU1/P2MBI/08/2009****Volume 14 Nomor 2 Tahun 2010**

Keywords used are free terms. Abstracts can be reproduced without permission or charge.

ABSTRAKSI

Keywords : EWS, FSSK, GDP, uji unit roots, global variables

**Setiawan, Sigit, et. al. (Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan)
Kajian Permasalahan Fundamental Dalam Sistem Penjaminan Simpanan
Indonesia
Kajian Ekonomi dan Keuangan Volume 14 Nomor 2 Tahun 2010, halaman
95– 126**

Kajian ini mengetengahkan analisis terhadap tiga permasalahan fundamental yang dihadapi sistem penjamin simpanan Indonesia dan hingga kini masih menjadi pertanyaan serta keberatan sebagian lapisan masyarakat. Permasalahan fundamental pertama adalah dasar-dasar argumen ditinggalkannya penjaminan menyeluruh (blanket guarantee) yang kemudian digantikan dengan sistem penjaminan simpanan terbatas. Permasalahan fundamental kedua adalah persepsi publik bahwa cakupan penjaminan maksimal sebesar Rp 100 juta sebagaimana diatur dalam UU no. 24 tahun 2004 terlalu rendah. Dengan demikian sebagian masyarakat menginginkan agar cakupan penjaminan simpanan sebesar Rp 2 miliar pada masa krisis sekarang ini tidak dikembalikan ke Rp 100 juta, namun ditingkatkan lebih dari jumlah tersebut. Sedangkan permasalahan fundamental ketiga adalah pertanyaan apakah sudah suatu keharusan memulai penggunaan kebijakan premi berbasis risiko untuk menggantikan premi flat rate yang dianggap kurang adil bagi sebagian kalangan perbankan.

Kata kunci : penjaminan, premi, perbankan, bank, LPS

DAMPAK PEREKONOMIAN GLOBAL TERHADAP KONDISI MAKROEKONOMI INDONESIA

Oleh:
R. Nurhidajat¹

Abstract

The purpose of this paper is to provide an analysis of relationship between global economy represented by US economy and Indonesia's economy by quarterly data. In this paper, domestic variables are Gross Domestic product (GDP), interest rate, composite price index and exchange rate. Meanwhile, The global variables used are Gross Domestic product (GDP), interest rate, and composite price index. Struktural VAR is employed to test these relationship. The quarterly data are between 1999 through 2008. The result of this reseach is Indonesia as a small open economy is influenced by global economy. The Government of Indonesia should give more attention to US GDP as the most influent variable of international variables.

Keywords : Perekonomian Global, Makroekonomi, EWS, GDP, SVAR

I. PENDAHULUAN

Perekonomian dunia kembali pulih setelah mengalami resesi yang begitu dalam, yang terparah sejak *great depression* tahun 1930-an. Dampak krisis keuangan global yang bermula dari Amerika Serikat tersebut begitu luas. Perekonomian dunia pada tahun 2009 diperkirakan berkontraksi sekitar 1,1%, dimana perekonomian negara-negara maju berkontraksi sekitar 3,4% sedangkan perekonomian negara-negara berkembang tumbuh sekitar 1,7%. Kawasan Asia merupakan yang paling kuat dalam menghadapi krisis keuangan global tersebut, terutama karena adanya China dan India yang tetap mencatat pertumbuhan yang tinggi, yakni masing-masing sebesar 8,5% dan 5,4%. Indonesia pun termasuk salah satu negara dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi, pada tahun 2009 diperkirakan sebesar 4%.

Meskipun dampak resesi global tersebut terhadap perekonomian Indonesia tidak begitu besar, namun hal tersebut bukan berarti fundamental perekonomian Indonesia begitu kuat. Indonesia tertolong oleh struktur perekonomiannya yang masih didominasi oleh sektor pertanian dan UMKM. Di samping itu meskipun tingkat keterbukaan Indonesia cukup tinggi, yakni porsi ekspor dan impornya masing-masing sekitar 30% dari GDP, namun sebagian besar barang-barang ekspor tersebut bukanlah barang berteknologi tinggi, yang sebagaimana diketahui mengalami penurunan tajam. Meskipun kinerja ekspor dan impor Indonesia

¹ Penulis adalah Peneliti Pertama pada Pusat Kebijakan Kerjasama Internasional, Badan Kebijakan Fiskal

mengalami penurunan, namun tidak terlalu besar dibandingkan Malaysia dan Singapura.

Pengalaman resesi global tersebut semakin membuat Pemerintah tersadar bahwa dampak dari krisis terhadap suatu perekonomian begitu besar, dan untuk itu diperlukan upaya-upaya untuk mengantisipasinya. Hal tersebut antara lain dapat dilakukan melalui *Early Warning System* (EWS) dengan menggunakan beberapa *key indicators*, juga menguatkan institusi misalnya dengan pembentukan Forum Stabilitas Sistem Keuangan (FSSK), dan dapat pula dilakukan dengan menganalisis berbagai kemungkinan dampaknya dengan menggunakan model makroekonomi. Dengan mengetahui secara lebih dini pengaruh perubahan variabel global terhadap domestik, diharapkan dapat dilakukan langkah antisipatif untuk memitigasi dampak negatif pengaruh tersebut.

Penelitian ini dimaksudkan untuk membangun suatu model makroekonomi sederhana yang dapat digunakan sebagai pendekatan alternatif dalam mengukur dampak perekonomian global terhadap perekonomian Indonesia. Disamping itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi mekanisme *transmisi Shock* dan kebijakan Pemerintah yang dapat meminimalisasi dampak *shock* tersebut.

Ruang lingkup permasalahan pada penelitian ini meliputi: (1) Bagaimanakah dampak perekonomian global terhadap perekonomian Indonesia? Dalam hal ini akan dilihat dampaknya terhadap beberapa variabel makroekonomi, seperti pertumbuhan ekonomi, inflasi, tingkat suku bunga, dan nilai tukar Rupiah. (2) Kebijakan apakah yang tepat diambil oleh Pemerintah dalam menghadapi dampak perekonomian global tersebut? Dengan mengetahui kedua hal tersebut, Pemerintah tentunya akan dapat melakukan antisipasi dan dapat melindungi perekonomian dari gejolak perekonomian global.

II. TINJAUAN TEORETIS

Indonesia sebagai sebuah *small open economy* tentunya akan terkena dampak dari gejolak perekonomian global. Besarnya *exposure* Indonesia terhadap perekonomian global tersebut antara lain dapat diukur dengan *degree of openness* (tingkat keterbukaannya), yakni berupa rasio antara ekspor dan impor terhadap GDP-nya. Sebagaimana ditunjukkan oleh Hallwood dan MacDonald (2002) dan Romer (2001), pengaruh perekonomian global terhadap suatu negara dapat terjadi melalui dua jalur, yakni melalui arbitrase untuk terpenuhinya *Purchasing Power Parity* (PPP) dan *Interest Rate Parity* (IRP).

Teori PPP menyebutkan bahwa tingkat harga di dalam negeri akan sama dengan tingkat harga di luar negeri jika diukur dengan mata uang yang sama. Sementara itu teori IRP menyebutkan bahwa tingkat suku bunga di dalam negeri

akan sama dengan tingkat suku bunga di luar negeri, tentunya dengan memperhitungkan premi kenaikan atau penurunan nilai tukar masing-masing negara. Namun mengingat Indonesia adalah sebuah *small open economy*, maka tidak terjadi pengaruh sebaliknya terhadap perekonomian global.

Sementara itu di samping dipengaruhi oleh variabel-variabel eksternal, perekonomian Indonesia juga dipengaruhi oleh variabel-variabel domestik. Misalnya, tingkat pertumbuhan ekonomi dipengaruhi pula oleh tingkat suku bunga. Tingkat pertumbuhan ekonomi juga akan mempengaruhi tingginya inflasi. Di samping itu inflasi juga dipengaruhi pula oleh kenaikan atau penurunan nilai tukar.

Penelitian tentang pengukuran dampak ekonomi global terhadap Indonesia dengan menggunakan SVAR pernah dilakukan oleh Universitas Padjajaran bekerja sama dengan Departemen Keuangan Republik Indonesia (2009). Dalam penelitian tersebut digunakan lima variabel ekonomi global yang dalam hal ini direpresentasikan oleh ekonomi Amerika dan tujuh variabel ekonomi domestik. Kelima variabel ekonomi global tersebut adalah suku bunga internasional (INTR), harga relatif saham internasional (INTQ), output internasional (INTGDP), inflasi internasional (INTINF), dan harga minyak internasional (INTOP). Sedangkan variabel domestik yang digunakan adalah nilai tukar (EXC), indeks pasar saham Indonesia (IHSG), output Indonesia (INOGDP), *export* Indonesia (INDOEXP), inflasi Indonesia (INDOINF), tingkat suku bunga acuan Indonesia (INDOR), dan penerimaan Pemerintah (INDOGR). Data yang digunakan adalah data triwulanan dari tahun 1999 hingga tahun 2008. Dalam penelitian tersebut dihasilkan sebuah matriks hubungan langsung antar variabel seperti terlihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1
Hubungan Antar Variabel

	INTG DP	INTR	INTQ	INTIN F	INTOP	INDO GDP	INDO R	INDO INF	INDO GR	INDO EXP	IHS G	EXC
INTGDP	*				*							
INTR	*			*	*							
INTQ	*	*	*	*	*							
INTINF	*	*	*		*							
INTOP					*							
INOGDP	*	*	*	*	*			*	*			
INDOR	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
INDOINF	*	*	*	*	*	*		*	*			*
INDOGR	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*
INDOEXP	*	*	*	*	*	*		*	*			*
IHSG	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EXC	*	*	*	*	*	*		*	*	*		*

Dalam literatur internasional terdapat penelitian yang dilakukan oleh Dungey dan Pagan (2000) yang meneliti pola hubungan antara perekonomian global dengan ekonomi Australia. Dalam penelitian tersebut juga digunakan SVAR sebagai alat analisisnya. Penelitian ini menggunakan empat variabel ekonomi global, yaitu GDP, *term of trade*, tingkat bunga dan indeks saham amerika.

Dari gambaran teori dan studi literatur tersebut, dapat dirumuskan suatu model perekonomian Indonesia dan pengaruh pengaruh perekonomian global terhadap perekonomian domestik yang lebih sederhana sebagai berikut:

$$y_t = B_{41}y_t^* + B_{46}r_t + \varepsilon_{4t}$$

$$p_t = B_{52}p_t^* + B_{54}y_t + B_{57}e_t + \varepsilon_{5t}$$

$$r_t = B_{62}r_t^* + B_{67}e_t + \varepsilon_{6t}$$

$$e_t = B_{72}p_t^* + B_{73}r_t^* + \varepsilon_{7t}$$

dimana:

- y^* : GDP dunia
- p^* : tingkat harga internasional
- r^* : suku bunga internasional
- y : GDP riil
- p : tingkat harga domestik
- r : suku bunga domestik
- e : nilai tukar

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Variabel dan Data

Data yang digunakan untuk mengukur dampak perekonomian global terhadap perekonomian Indonesia tersebut berupa data kuartalan, dengan periode kuartal I tahun 2000 sampai dengan kuartal II tahun 2009. Data diperoleh dari Bank Indonesia, BPS dan dari publikasi yang di-*release* Pemerintah AS. Terdapat tujuh variabel yang digunakan pada penelitian ini, yang pada dasarnya bisa dikelompokkan menjadi dua kategori, yakni variabel perekonomian global dan variabel perekonomian domestik. Sebelum digunakan dalam regresi, data ketujuh variabel tersebut ditransformasi ke dalam bentuk logaritma natural.

Di antara berbagai variabel perekonomian global yang dapat dipilih untuk dimasukkan ke dalam model, terdapat tiga variabel utama yang memainkan peran

penting sebagaimana disebutkan di muka. Data-data yang digunakan atas ketiga variabel tersebut adalah sebagai berikut:

- a) GDP dunia (y_w)
Proxy yang digunakan berupa *industrial production index* AS. Konversi ke data kuartalan berdasarkan periode terakhir dari data bulanan.
- b) Tingkat harga internasional (p_w)
Proxy yang digunakan berupa Indeks Harga Konsumen (IHK) AS. Konversi ke data kuartalan berdasarkan periode terakhir dari data bulanan.
- c) Suku bunga internasional (r_w)
Proxy yang digunakan berupa *discount rate* Federal Reserve AS. Konversi ke data kuartalan berdasarkan rata-rata dari data bulanan.

Proxy ketiga variabel perekonomian global dengan variabel ekonomi AS dianggap cukup mewakili mengingat perekonomian AS menghasilkan sekitar 20% dari GDP dunia, di samping peran sentralnya pada pasar uang dan pasar modal.

Sementara itu data-data yang digunakan atas empat variabel perekonomian domestik adalah sebagai berikut:

- a) GDP riil (y)
GDP riil tersebut berdasarkan harga konstan tahun 2000, dimana data asal sudah merupakan data kuartalan.
- b) Tingkat harga domestik (p)
Digunakan IHK dengan tahun dasar tahun 2000. Konversi ke data kuartalan berdasarkan periode terakhir dari data bulanan.
- c) Suku bunga domestik (r)
Digunakan suku bunga BI *rate*. Konversi ke data kuartalan berdasarkan rata-rata dari data bulanan.
- d) Nilai tukar Rupiah (e)
Proxy yang digunakan berupa nilai tukar Rupiah terhadap USD. Konversi ke data kuartalan berdasarkan rata-rata dari data bulanan.

3.2. Metodologi

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Structural Vector Autoregression* (SVAR). Mengingat secara teoretis terdapat hubungan antara perekonomian global dan perekonomian domestik, seperti beberapa teori yang disebutkan di muka, maka dipilih untuk menggunakan SVAR. Dengan menggunakan SVAR tersebut, hubungan antar variabel dapat direstriksi sedemikian rupa agar sejalan dengan teorinya. Beberapa variabel perekonomian global juga dapat dijadikan variabel eksogen. Hal ini tentunya berbeda jika kita menggunakan VAR, yang sifatnya *atheory* dan semua variabel diperlakukan sebagai variabel endogen. Beberapa literatur yang dapat dijadikan rujukan dalam

penggunaan metode SVAR tersebut antara lain sebagaimana disebutkan Sims (1980) dan Enders (2004).

SVAR pada prinsipnya merupakan pengembangan model *Vector Autoregression* (VAR). Berbeda dengan VAR, SVAR dikenal sebagai model VAR yang teoritis atau model VAR yang terestriksi. Karena bersifat teoritis, maka data yang akan digunakan dalam SVAR pun harus stasioner terlebih dahulu. Model SVAR ini sangat berguna dalam menganalisis adanya *shock* variabel-variabel di dalam model SVAR. Disamping itu, dengan penggunaan model ini dapat juga diketahui *impulse response* dan *variance decomposition* atas terjadinya suatu *shock*.

Berdasarkan kerangka teoretis sebagaimana disebutkan di muka, model dampak perekonomian global terhadap perekonomian Indonesia tersebut dapat dirumuskan dalam beberapa persamaan sebagai berikut:

$$y_t^* = \varepsilon_{1t}$$

$$p_t^* = \varepsilon_{3t}$$

$$r_t^* = \varepsilon_{2t}$$

$$y_t = B_{41}y_t^* + B_{46}r_t + \varepsilon_{4t}$$

$$p_t = B_{52}p_t^* + B_{54}y_t + B_{57}e_t + \varepsilon_{5t}$$

$$r_t = B_{62}r_t^* + B_{67}e_t + \varepsilon_{6t}$$

$$e_t = B_{72}p_t^* + B_{73}r_t^* + \varepsilon_{7t}$$

Model SVAR tersebut dapat dituliskan dalam bentuk matriks sebagai berikut:

$$B X_t = \Gamma_0 + \Gamma_1 X_{t-1} + \varepsilon_t$$

dimana:

X_t : ketujuh variabel dalam model

Persamaan VAR tersebut dapat dituliskan dalam bentuk *reduced-form* (bentuk standar) sebagai berikut:

$$X_t = A_0 + A_1 X_{t-1} + e_t$$

dimana:

$$A_0 = B^{-1} \Gamma_0$$

$$A_1 = B^{-1} \Gamma_1$$

$$e_t = B^{-1} \varepsilon_t$$

Hubungan antara *reduced-form* residual yang bisa diobservasi (e_t) dan *structural innovation* yang tidak bisa diobservasi (ε_t) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$A e_t = B \varepsilon_t$$

Restriksi dilakukan terhadap matriks A dan B sebagai berikut:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ B_{41} & 0 & 0 & 1 & 0 & B_{46} & 0 \\ 0 & B_{52} & 0 & B_{54} & 1 & 0 & B_{57} \\ 0 & 0 & B_{63} & 0 & 0 & 1 & B_{67} \\ 0 & B_{72} & B_{73} & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} B_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & B_{22} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & B_{33} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & B_{44} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & B_{55} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & B_{66} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & B_{77} \end{pmatrix}$$

Dalam melakukan regresi dengan SVAR, dilakukan beberapa prosedur sebagai berikut:

- Melakukan pengujian stasioneritas atas data yang akan digunakan. Hal ini untuk menghindari agar hasil yang diperoleh nantinya tidak *spurious*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *ADF test* dan *Phillips-Perron test*.
- Melakukan pengujian atas panjang lag yang optimal. Hal ini perlu dilakukan agar model nantinya dapat mengakomodasi informasi yang ada di beberapa lag tertentu. Jika *lag* yang digunakan terlalu pendek, beberapa informasi tertentu tidak terakomodasi, sebaliknya jika terlalu panjang maka menjadi tidak efisien.
- Merestriksi model agar sejalan dengan teori atau pun fakta di perekonomian yang tengah diteliti. Restriksi dilakukan dengan membuat besaran suatu koefisien menjadi 0 atau 1, sedangkan koefisien yang tidak direstriksi

dibiarkan. Jumlah koefisien yang harus direstriksi adalah $(n^2 - n)/2$. Jika jumlahnya lebih banyak dari jumlah tersebut, maka sistem persamaan VAR tersebut *overidentified*, sedangkan jika sama maka sistem tersebut *just identified*.

- d. Melakukan regresi dengan SVAR. Dalam hal ini dihasilkan koefisien matriks A dan B sebagaimana disebutkan di atas.
- e. Melakukan analisis dengan menggunakan *impulse respon function* guna melihat dampak dari *shock* atas suatu variabel terhadap variabel lainnya.
- f. Melakukan analisis dengan menggunakan *variance decomposition*, yakni untuk melihat berapa besar varian suatu variabel dipengaruhi oleh *shock* variabel lainnya.

IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Deskriptif

Berikut ini diketengahkan gambaran deskriptif variabel-variabel perekonomian global dan perekonomian Indonesia. Sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 1, terlihat bahwa perekonomian global mengalami kontraksi yang cukup dalam. GDP dunia yang di-*proxy*-kan dengan *industrial production index* AS turun ke titik terendahnya pada bulan Juni 2009, yakni pada level 95,79, sebelum akhirnya perlahan kembali pulih. Negara-negara industri merupakan kelompok yang paling parah terkena dampak resesi global. Perekonomian Inggris, Jerman, Italia dan Jepang terkontraksi sampai di atas 5%.

Sementara itu suku bunga internasional juga mengalami penurunan tajam. Saat ini bank sentral negara-negara maju tetap mempertahankan tingkat suku bunganya pada level yang sangat rendah, antara lain Federal Reserve AS yang mematok *discount rate*-nya sebesar 0,50% dan *Federal funds rate* sebesar 0,25%. Suku bunga LIBOR dan SIBOR berdurasi 1 tahun berada di level 1,68%. Bank sentral di berbagai negara pun mempertahankan tingkat suku bunga rendah, yang dimaksudkan untuk membantu perekonomian agar dapat keluar dari resesi global tersebut. Tingkat inflasi di berbagai negara juga rendah seiring dengan turunnya aktivitas perekonomian. Beberapa negara bahkan mengalami deflasi. Namun belakangan ini perekonomian global mulai pulih, yang antara lain ditandai dengan naiknya harga minyak dan komoditas.

Perekonomian Indonesia pun terlihat tak luput dari dampak resesi global tersebut. Meskipun GDP riil terlihat terus tumbuh, namun terjadi pelambatan. Pada tahun 2009 diperkirakan pertumbuhannya hanya sebesar 4%. Namun di tengah dampak buruknya terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, resesi global tersebut terlihat memberikan dampak positif terhadap beberapa variabel

makroekonomi. Tingkat inflasi dapat turun signifikan, yakni menjadi sekitar 4%. Tingkat suku bunga juga mengalami penurunan, meskipun tingkat suku bunga kredit terlihat tidak responsif terhadap kebijakan moneter Bank Indonesia. Nilai tukar Rupiah terlihat kembali menguat, setelah sebelumnya sempat melemah sampai level Rp 12.000 per USD 1.

4.2. Pengujian Stasioneritas

Pengujian terhadap stasioneritas dilakukan dengan uji unit *roots*, yang dalam hal ini dilakukan dengan dua metode, yakni Augmented Dickey-Fuller (ADF) test dan Phillips-Perron test. Pengujian berdasarkan ADF test dengan menggunakan Schwarz Info Criterion dan *lag* maksimum 9, sedangkan pengujian dengan Phillips-Perron test menggunakan Newey-West Bandwidth. Hasilnya sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Uji Unit Roots - ADF Test

Variabel	ADF t-test	Keterangan
lnyw	-1,9509	tidak signifikan dengan ketiga spesifikasi
lnpw	-3,3743*	signifikan pada level 10% dengan trend dan intercept
lnrw	-1,6642*	signifikan pada level 10% tanpa trend dan intercept
lny	-2,1746	tidak signifikan dengan ketiga spesifikasi
lnp	-2,2052	tidak signifikan dengan ketiga spesifikasi
lnr	-3,4959*	signifikan pada level 10% dengan trend dan intercept
lne	-3,2877*	signifikan pada level 10% dengan trend dan intercept

Tabel 4.2 Uji Unit Roots - Phillips-Perron Test

Variabel	ADF t-test	Keterangan
lnyw	-0,4992	tidak signifikan dengan ketiga spesifikasi
lnpw	-3,2399*	signifikan pada level 10% dengan trend dan intercept
lnrw	-1,3195	tidak signifikan dengan ketiga spesifikasi
lny	-5,4830***	signifikan pada level 1% dengan trend dan intercept
lnp	-2,3529	tidak signifikan dengan ketiga spesifikasi
lnr	-2,2627	tidak signifikan dengan ketiga spesifikasi
lne	-3,3710**	signifikan pada level 5% dengan intercept

Dari hasil pengujian unit *roots* tersebut terlihat bahwa beberapa variabel tidak stasioner. Dalam hal ini yang dijadikan patokan adalah hasil pengujian berdasarkan ADF test. Apabila berdasarkan pengujian ADF tersebut suatu variabel tidak stasioner, maka dilihat hasil dari pengujian Phillips-Perron. Langkah ini perlu dilakukan karena ada kemungkinan ketidakstasioneran variabel tersebut disebabkan oleh spesifikasi bentuk datanya yang kurang tepat dengan pengujian ADF. Bila berdasarkan pengujian Phillips-Perron ternyata variabel tersebut stasioner, maka variabel tersebut dikategorikan stasioner. Berdasarkan pengujian ADF, variabel yang tidak stasioner adalah GDP dunia ($\ln y_w$), GDP riil ($\ln y$) dan tingkat harga domestik ($\ln p$). Namun ternyata berdasarkan pengujian Phillips-Perron, variabel GDP riil stasioner, sedangkan variabel GDP dunia dan tingkat harga domestik tidak stasioner.

Mengingat variabel yang digunakan pada regresi SVAR harus stasioner, maka terdapat dua hal yang bisa dilakukan atas kedua variabel yang tidak stasioner tersebut. Pertama, variabel GDP dunia dan tingkat harga domestik tersebut di-*first difference*-kan agar stasioner. Namun hal tersebut akan mengakibatkan tereduksinya makna yang terkandung dalam variabel tersebut dan semakin sedikit informasi yang bisa dihasilkan. Kedua, variabel GDP dunia dan tingkat harga domestik tersebut dibiarkan tetap pada level. Dalam hal ini bisa dilakukan pengujian kointegrasi untuk melihat ada atau tidaknya hubungan jangka panjang di antara keduanya. Namun secara teori variabel tingkat harga domestik tidak dipengaruhi oleh GDP dunia, tapi dipengaruhi oleh tingkat harga internasional. Oleh karena itu variabel GDP dunia tersebut tetap dipertahankan dalam bentuk level. Karena variabel GDP dunia tersebut merupakan variabel eksogen, ketidakstasionerannya tidak akan berdampak banyak pada sistem persamaan SVAR. Dengan demikian sistem persamaan SVAR akan menggunakan ketujuh variabel tersebut dalam bentuk level.

4.3. Pemilihan Panjang *Lag* yang Optimal

Dalam hal ini pemilihan dilakukan dari *lag* yang terpanjang. Pemilihan dilakukan dengan menggunakan metode *unrestricted VAR* dengan *ordering* sebagai berikut: $y_t = \varepsilon_t [y_t \ p_t \ r_t \ y_t \ p_t \ r_t \ e_t]$. Sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 2, pada *lag* sebanyak 4 sistem persamaan VAR tersebut tidak memenuhi kondisi stabilitas, demikian pula halnya pada *lag* sebanyak 3. Persyaratan stabilitas sistem persamaan VAR tersebut baru dipenuhi pada *lag* sebanyak 2.

Sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 2, dengan *lag* maksimum sebanyak 2, berdasarkan nilai *LR test statistic*, *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criteria* (AIC) dan *Hannan-Quinn Information Criteria* (HQ)-nya, terlihat bahwa *lag* yang optimal adalah 2, sedangkan berdasarkan Schwarz

Information Criteria (SC), *lag* yang optimal adalah 1. Dengan demikian terlihat bahwa lebih banyak indikator yang menunjukkan bahwa *lag* yang optimal adalah 2. Untuk memastikannya bisa dilihat dari nilai *adjusted R-squared*-nya, dimana terlihat bahwa dengan menggunakan *lag* sebanyak 2 *adjusted R-squared*-nya lebih tinggi dibandingkan jika menggunakan *lag* sebanyak 1. Dengan demikian *lag* yang optimal adalah sebanyak 2. Hasil estimasi dengan menggunakan metode *unrestricted* VAR sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 3.

4.4. Estimasi SVAR

Berikutnya, dilakukan restriksi berdasarkan kerangka teori sebagaimana disebutkan di muka. Dalam hal ini terdapat 33 restriksi, dengan merestriksi koefisiennya menjadi 0 guna menunjukkan tidak adanya pengaruh langsung dari suatu variabel. Sebagaimana diketahui, agar sistem persamaan VAR dapat diidentifikasi, diperlukan restriksi minimal sebanyak $(n^2 - n)/2$. Dengan $n = 7$, maka terpenuhi restriksi minimal sebanyak 21 koefisien. Hasil estimasi dengan menggunakan metode SVAR sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 4. Dalam hal ini diperoleh besaran koefisien matriks A dan B, yang sebagian besar *t-statistic*-nya menunjukkan koefisiennya signifikan.

4.5. Impulse Response Function

Untuk mendapatkan gambaran atas dampak perekonomian global terhadap perekonomian Indonesia dapat dilihat melalui *impulse respon function*-nya, sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 5. Dalam hal ini ada tiga variabel yang dianalisis, yakni GDP dunia, tingkat harga internasional dan suku bunga internasional. Horizon yang digunakan adalah 40 kuartal dan *shock* direpresentasikan dengan satu standar deviasi dari variabel yang bersangkutan. Besaran *shock* dalam hal ini dibaca sebagai guncangan naik terhadap suatu variabel. Oleh karena itu dalam mengaitkannya dengan yang terjadi saat ini, yakni adanya *negative shock*, maka perlu dibaca dengan arah yang berlawanan.

4.5.1 Shock GDP Dunia

Pengaruh *shock* GDP dunia terhadap GDP riil Indonesia terlihat positif. Dengan demikian penurunan GDP dunia akan menyebabkan turunnya GDP riil Indonesia. Hal ini tentunya sejalan dengan kondisi saat ini dimana pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan akibat turunnya pertumbuhan ekonomi dunia. Sementara itu *shock* GDP dunia tersebut juga berdampak positif terhadap IHK, jadi turunnya GDP dunia akan menyebabkan tingkat harga domestik juga mengalami penurunan.

Pengaruh *shock* GDP dunia terhadap suku bunga domestik dan nilai tukar Rupiah terlihat bersifat ambigu. Semula *shock* GDP dunia berdampak positif,

namun memasuki kuartal ke-13 justru berdampak negatif. Jadi selama sekitar 12 kuartal pertama, turunnya GDP dunia berdampak pada turunnya suku bunga domestik, sebelum akhirnya naik kembali. Sementara itu *shock* GDP dunia menyebabkan melemahnya nilai tukar dengan *lag* sekitar 4 kuartal. Jika dibaca dengan kondisi saat ini dimana terjadi *negative shock*, maka penurunan GDP dunia tersebut berdampak pada penguatan nilai tukar Rupiah setelah melewati kuartal ke-4. Namun sebelumnya Rupiah mengalami pelemahan selama 4 kuartal akibat resesi global tersebut.

4.5.2 *Shock* Tingkat Harga Internasional

Pengaruh *shock* tingkat harga internasional terhadap GDP riil Indonesia terlihat cenderung bersifat positif. Demikian pula halnya dengan pengaruhnya terhadap tingkat harga domestik. Jika dibaca dengan kondisi dimana terjadi *negative shock* seperti saat ini, maka turunnya tingkat harga internasional berdampak pada turunnya GDP riil Indonesia dan tingkat harga domestik. Hal ini tentunya bisa dimengerti mengingat proses pembentukan harga pada transaksi ekspor dan impor merujuk pada konsep *Purchasing Power Parity* (PPP).

Sementara itu pengaruh *shock* tingkat harga internasional terhadap tingkat suku bunga domestik terlihat negatif. Demikian halnya dengan pengaruhnya terhadap nilai tukar Rupiah. Turunnya tingkat harga internasional membuat suku bunga domestik naik. Hal tersebut tentunya sejalan dengan konsep *Interest Rate Parity* (IRP), mengingat dampak perbedaan tingkat inflasi terhadap penguatan atau pelemahan nilai tukar, yang selanjutnya berimplikasi pada turun atau naiknya suku bunga domestik.

Sedangkan pengaruh *shock* tingkat harga internasional terhadap nilai tukar Rupiah terlihat negatif, mengindikasikan bahwa turunnya tingkat harga internasional menyebabkan melemahnya nilai tukar Rupiah. Hal ini tentunya dapat dimengerti mengingat dengan turunnya tingkat harga internasional tersebut, secara relatif harga barang dan jasa di Indonesia lebih mahal. Sejalan dengan konsep PPP, maka untuk menyamakannya nilai tukar Rupiah akan melemah.

4.5.3 *Shock* Suku Bunga Internasional

Pengaruh *shock* suku bunga internasional terhadap GDP riil Indonesia terlihat positif, dengan *lag* sekitar 4 kuartal. Demikian pula halnya pengaruhnya terhadap tingkat harga domestik, dengan *lag* yang lebih panjang. Jika dibaca dengan kondisi saat ini dimana suku bunga internasional mengalami penurunan, dampaknya berupa terjadinya penurunan terhadap GDP riil dan tingkat harga domestik, dengan *lag* selama beberapa kuartal.

Sementara itu pengaruh *shock* suku bunga internasional terhadap suku bunga domestik terlihat positif sehingga penurunannya saat ini berdampak pada

turunnya suku bunga domestik. Sedangkan terhadap nilai tukar Rupiah, *shock* suku bunga internasional tersebut terlihat berdampak ambigu. Pada beberapa kuartal pertama berdampak negatif, menunjukkan bahwa penurunannya menyebabkan terjadinya pelemahan nilai tukar Rupiah. Namun pada beberapa kuartal berikutnya nilai tukar Rupiah akan kembali menguat. Hal ini tentunya sejalan dengan fakta saat ini.

4.6. Variance Decomposition

Selanjutnya ditunjukkan *variance decomposition* untuk melihat pengaruh shock terhadap varians variabel endogen pada sistem VAR tersebut, sebagaimana ditunjukkan pada Lampiran 6. Hasilnya menunjukkan bahwa varians variabel GDP riil di samping banyak dipengaruhi oleh *shock* variabel itu sendiri, juga banyak dipengaruhi oleh shock variabel GDP dunia. *Shock* variabel GDP dunia tersebut juga banyak berpengaruh terhadap varians variabel tingkat harga domestik, suku bunga domestik dan nilai tukar Rupiah. Di samping itu *shock* variabel tingkat harga internasional dan suku bunga internasional juga turut berpengaruh terhadap keempat variabel perekonomian Indonesia.

4.6.1 Variance Decomposition Variabel Output

Pada periode pertama perubahan output lebih dipengaruhi oleh perubahan output itu sendiri (80,4%), sedangkan pengaruh dari variabel global hanya 9,3%. Pada periode ke-6 peran variabel global dalam menjelaskan fluktuasi output mengalami kenaikan hingga 50,78%. Pada periode selanjutnya kontribusi variabel global terus mengalami kenaikan hingga sampai pada periode ke-9 yang merupakan periode dimana kontribusi variabel global mencapai titik tertinggi (55,23%). Diantara variabel global tersebut, Variabel GDP internasional adalah penyumbang kontribusi terbesar (40,87%).

4.6.2 Variance Decomposition Variabel Tingkat Harga

Pada periode pertama, peran variabel global dalam menjelaskan fluktuasi tingkat harga masih cukup kecil, hanya 16,84%. Dari GDP internasional 6,98%, dari tingkat harga internasional 9,92%, dan dari tingkat suku bunga internasional 0.007%. Pada periode ke-5 pengaruh variabel global dalam menjelaskan fluktuasi tingkat harga telah mencapai lebih dari 50%. Pada periode selanjutnya kontribusi variabel global terus mengalami kenaikan hingga puncaknya pada periode ke 11. Pada periode ini kontribusi variabel global mencapai 68,32% dengan komposisi terbesar ada pada variabel GDP internasional.

4.6.3 *Variance Decomposition* Variabel Suku Bunga

Fluktuasi variabel suku bunga domestik banyak dipengaruhi oleh banyak dipengaruhi oleh variabel suku bunga domestik itu sendiri pada awal periode. Sedangkan variabel global hanya berpengaruh 7,57% saja. namun dalam perkembangannya, variabel global telah mampu menjelaskan fluktuasi suku bunga domestik sebesar lebih dari 50% pada periode ke-7. Selanjutnya kontribusi variabel global makin membesar hingga periode ke-12. variabel GDP internasional adalah komponen variabel global terbesar yang mempengaruhi fluktuasi variabel suku bunga domestik.

4.6.4 *Variance Decomposition* Variabel Nilai Tukar Rupiah

Pada periode pertama, tingkat suku bunga internasional merupakan variabel global yang paling banyak bisa menjelaskan fluktuasi variabel nilai tukar rupiah. Namun demikian total kontribusi variabel global pada periode pertama ini hanya 3,57%. Pada periode ke-5 peran variabel global dalam menjelaskan fluktuasi output mengalami kenaikan hingga 51,43%. Pada periode selanjutnya kontribusi variabel global terus mengalami kenaikan hingga sampai pada periode ke-12. Diantara variabel global tersebut, Variabel GDP internasional adalah penyumbang kontribusi terbesar (42,62%).

V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Dari uraian di muka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Indonesia sebagai sebuah *small open economy* sangat dipengaruhi oleh perekonomian global. Pengaruhnya terhadap perekonomian Indonesia terutama terjadi melalui arbitrase pada pasar barang dan pasar uang sejalan dengan teori *Purchasing Power Parity* (PPP) dan *Interest Rate Parity* (IRP).
- 2) Model *Structural Vector Autoregression* (SVAR) pada penelitian ini dapat menangkap pengaruh variabel-variabel perekonomian global tersebut dengan cukup baik. Hal tersebut ditandai dengan sejalanannya hasil *impulse response function* dengan fakta yang saat ini dialami oleh perekonomian Indonesia.

Sementara itu beberapa hal yang bisa direkomendasikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Perlunya Pemerintah Indonesia mencermati perkembangan perekonomian global dengan ketat. Di samping itu, diperlukan adanya langkah antisipasi dengan menyiapkan berbagai skenario kebijakan yang cepat jika terjadi gejolak perekonomian global.
- 2) Secara khusus, Pemerintah perlu mengantisipasi fluktuasi GDP Amerika sebagai representasi GDP global, serta GDP dari negara-negara mitra dagang

utama Indonesia. Hal ini dikarenakan dari keempat variabel domestik yang ada dalam model, fluktuasinya mampu dijelaskan dengan presentase yang cukup tinggi oleh variabel GDP global (tertinggi diantara kedua variabel global lainnya). Untuk memitigasi gejolak GDP internasional, Pemerintah dapat melakukan diversifikasi negara tujuan ekspor. Pada saat GDP US sedang turun, maka sektor industri yang terkait harus diberi arahan untuk melakukan persiapan diversifikasi negara tujuan ekspor.

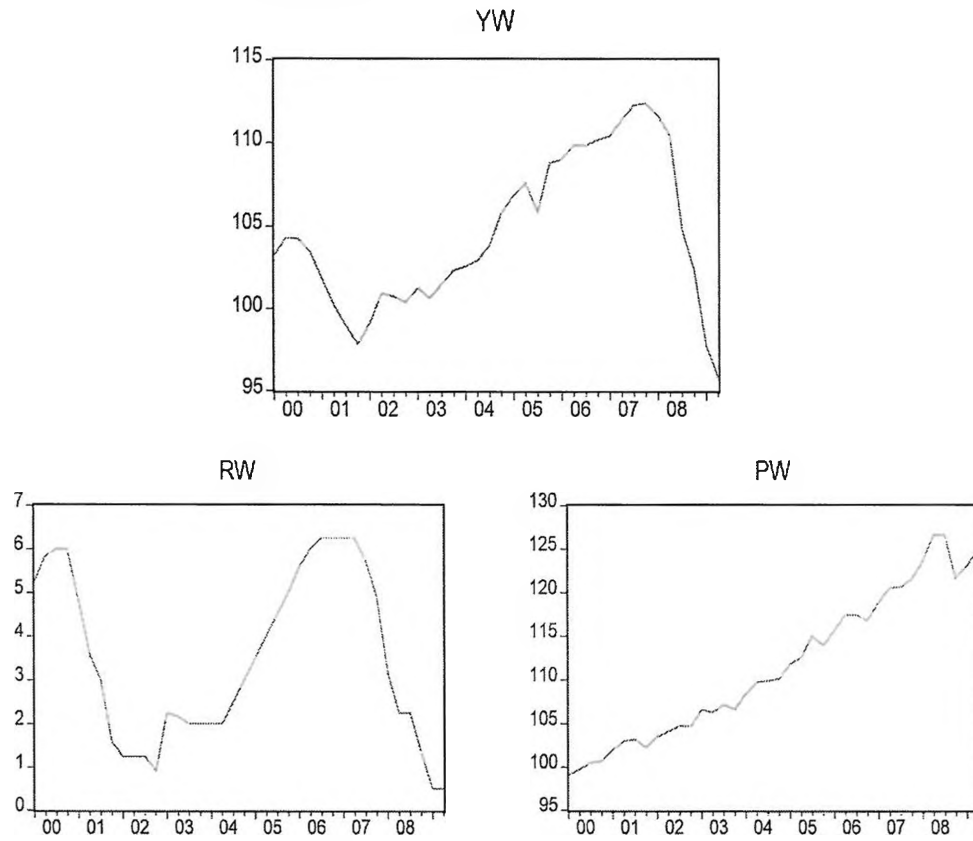
- 3) Diperlukan pengembangan model untuk melibatkan beberapa variabel makroekonomi lainnya, juga untuk mengaitkannya dengan dinamika pada level mikro.

Daftar Pustaka

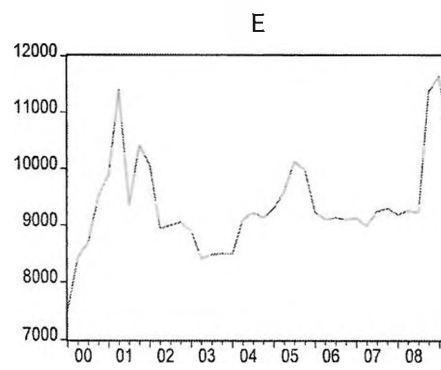
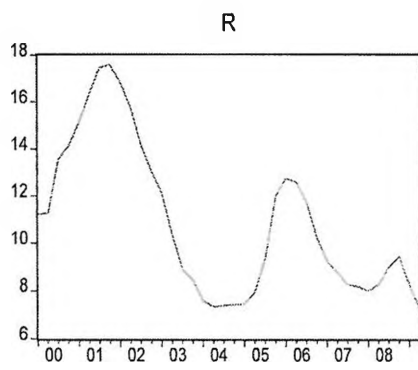
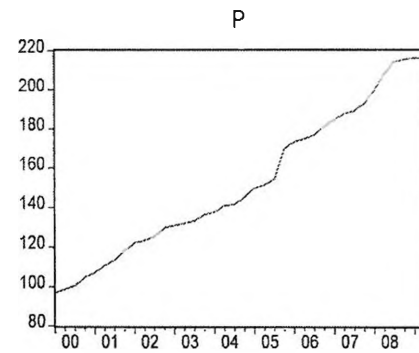
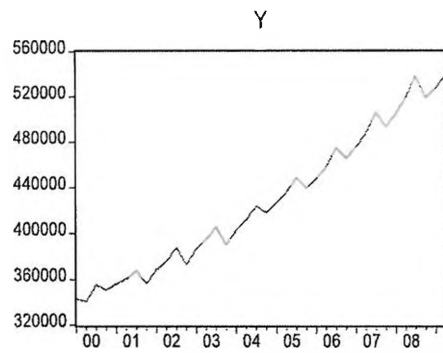
- Dungey, *Mardi*, dan Adrian Pagan (2000), "A Structural VAR Model of the Australian Economy", *The Economic Record*, Vol. 76, No. 235, pp. 321-342
- Enders, Walter. *Applied Econometric Time Series*. Edisi ke-2. Massachusetts: John Wiley & Sons Inc., 2004.
- Hallwood, C. *Paul* dan MacDonald, Ronald. *International Money and Finance*. Edisi ke-3. Massachusetts: Blackwell Publishers Inc., 2002.
- Laboratorium Penelitian, Pengabdian pada masyarakat dan Pengkajian Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Padjajaran. *Model Pengukuran dampak Ekonomi Global terhadap Indonesia*. FE-UNPAD. 2009.
- Romer, David. *Advanced Macroeconomics*. Edisi ke-2. Singapore: McGraw-Hill/Irwin, 2001.
- Sims, *Christopher*. "Macroeconomics and Reality." *Econometrica*, Januari 1980, 48, 1-49.

Lampiran 1

VARIABEL PEREKONOMIAN GLOBAL



VARIABEL PEREKONOMIAN INDONESIA



Lampiran 2

PEMILIHAN PANJANG LAG YANG OPTIMAL

Roots of Characteristic Polynomial
 Endogenous variables: LNYW LNPW LNRW LNY LNP
 LNR LNE
 Exogenous variables: C
 Lag specification: 1 4
 Date: 11/13/09 Time: 22:06

Root	Modulus
1.345629	1.345629
-0.025055 - 1.133283i	1.133560
-0.025055 + 1.133283i	1.133560
0.861951 - 0.593436i	1.046482
0.861951 + 0.593436i	1.046482
1.018136	1.018136
-0.027137 - 1.016143i	1.016506
-0.027137 + 1.016143i	1.016506
0.986151 - 0.244682i	1.016053
0.986151 + 0.244682i	1.016053
-0.779025 + 0.616525i	0.993470
-0.779025 - 0.616525i	0.993470
-0.985241	0.985241
0.526835 - 0.776497i	0.938351
0.526835 + 0.776497i	0.938351
0.695931 + 0.524908i	0.871693
0.695931 - 0.524908i	0.871693
-0.242495 + 0.779028i	0.815897
-0.242495 - 0.779028i	0.815897
-0.353992 - 0.733137i	0.814125
-0.353992 + 0.733137i	0.814125
-0.637583 - 0.492370i	0.805568
-0.637583 + 0.492370i	0.805568
-0.712996 - 0.209532i	0.743146
-0.712996 + 0.209532i	0.743146
0.245398 + 0.644479i	0.689619
0.245398 - 0.644479i	0.689619
0.496664	0.496664

Warning: At least one root outside the unit circle.

VAR does not satisfy the stability condition.

Roots of Characteristic Polynomial

Endogenous variables: LNYW LNPW LNRW LNY LNP
LNR LNE

Exogenous variables: C

Lag specification: 1 2

Date: 11/13/09 Time: 22:08

Root	Modulus
0.986888	0.986888
0.894370 - 0.269170i	0.933997
0.894370 + 0.269170i	0.933997
0.751357 - 0.404228i	0.853192
0.751357 + 0.404228i	0.853192
-0.121487 - 0.836176i	0.844955
-0.121487 + 0.836176i	0.844955
-0.671697	0.671697
0.555820	0.555820
0.347265 - 0.404847i	0.533380
0.347265 + 0.404847i	0.533380
-0.444930	0.444930
0.025857 - 0.224584i	0.226067
0.025857 + 0.224584i	0.226067

No root lies outside the unit circle.

VAR satisfies the stability condition.

VAR Lag Order Selection

Criteria

Endogenous variables: LNYW LNPW LNRW LNY LNP
LNR LNE

Exogenous variables: C

Date: 11/13/09 Time: 22:13

Sample: 2000Q1 2009Q2

Included observations: 36

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	536.0944	NA	4.05e-22	-29.39413	-29.08622	-29.28666
1	803.7353	416.3304	2.26e-27	-41.54085	-39.07760*	-40.68111
2	874.0380	82.01983*	9.59e-28*	-42.72434*	-38.10574	-41.11232*

* indicates lag order selected by the
criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5%
level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information
criterion

SC: Schwarz information
criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Lampiran 3

HASIL ESTIMASI UNRESTRICTED VAR

Vector Autoregression Estimates
 Date: 11/14/09 Time: 05:53
 Sample (adjusted): 2000Q3 2009Q2
 Included observations: 36 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

	LNYW	LNPW	LNRW	LNY	LNP	LNR	LNE
LNYW(-1)	1.130305 (0.25637) [4.40896]	0.245848 (0.09932) [2.47540]	0.049532 (0.08719) [0.56812]	0.260035 (0.26418) [0.98431]	0.246400 (0.26636) [0.92505]	-0.042938 (0.07775) [-0.55225]	-2.352240 (0.83994) [-2.80048]
LNYW(-2)	-0.216287 (0.46632) [-0.46382]	0.225115 (0.18065) [1.24612]	0.002881 (0.15859) [0.01816]	-0.439924 (0.48054) [-0.91549]	0.105321 (0.48451) [0.21738]	0.127428 (0.14143) [0.90102]	3.342207 (1.52783) [2.18755]
LNPW(-1)	-0.192386 (0.58721) [-0.32763]	0.272753 (0.22749) [1.19899]	-0.040456 (0.19970) [-0.20258]	1.662314 (0.60511) [2.74712]	0.237577 (0.61011) [0.38940]	0.371995 (0.17809) [2.08881]	-2.527098 (1.92391) [-1.31352]
LNPW(-2)	-0.378694 (0.62441) [-0.60648]	-0.340581 (0.24190) [-1.40796]	-0.209421 (0.21235) [-0.98620]	0.536724 (0.64344) [0.83414]	-1.009090 (0.64876) [-1.55541]	-0.133529 (0.18937) [-0.70512]	2.675015 (2.04578) [1.30758]
LNRW(-1)	0.510372 (0.59985) [0.85084]	-0.998647 (0.23238) [-4.29747]	1.365957 (0.20400) [6.69593]	-0.118909 (0.61813) [-0.19237]	-0.567980 (0.62324) [-0.91133]	0.159877 (0.18192) [0.87883]	-0.599116 (1.96530) [-0.30485]
LNRW(-2)	-0.137768 (0.64569) [-0.21337]	0.846413 (0.25014) [3.38374]	-0.494483 (0.21959) [-2.25185]	0.578866 (0.66537) [0.86999]	0.021733 (0.67087) [0.03239]	-0.193122 (0.19582) [-0.98620]	-0.014691 (2.11551) [-0.00694]
LNY(-1)	0.070621 (0.26829) [0.26323]	-0.159076 (0.10393) [-1.53054]	-0.014237 (0.09124) [-0.15603]	-0.619970 (0.27647) [-2.24248]	0.351159 (0.27875) [1.25976]	-0.026003 (0.08137) [-0.31958]	0.080170 (0.87900) [0.09121]
LNY(-2)	-0.055745 (0.26240) [-0.21244]	0.064380 (0.10165) [0.63332]	-0.023443 (0.08924) [-0.26270]	-0.075142 (0.27040) [-0.27789]	0.454435 (0.27263) [1.66683]	0.084737 (0.07958) [1.06479]	-0.350203 (0.85972) [-0.40735]
LNP(-1)	0.226547	0.120865	0.115715	-0.147035	0.721206	-0.023956	-0.820446

Kajian Ekonomi dan Keuangan , Volume 14 No. 2 Tahun 2010

	(0.25972)	(0.10062)	(0.08833)	(0.26764)	(0.26985)	(0.07877)	(0.85094)
	[0.87226]	[1.20124]	[1.31007]	[-0.54938]	[2.67260]	[-0.30413]	[-0.96416]
LNP(-2)	-0.085171	0.171755	-0.025304	0.416696	0.030762	-0.111202	0.757677
	(0.24188)	(0.09371)	(0.08226)	(0.24926)	(0.25132)	(0.07336)	(0.79250)
	[-0.35211]	[1.83290]	[-0.30760]	[1.67174]	[0.12240]	[-1.51587]	[0.95606]
LNR(-1)	-0.418431	-0.174006	0.055943	-1.003666	0.944446	1.123542	2.123976
	(0.69381)	(0.26878)	(0.23595)	(0.71496)	(0.72087)	(0.21042)	(2.27316)
	[-0.60309]	[-0.64739]	[0.23709]	[-1.40381]	[1.31015]	[5.33959]	[0.93437]
LNR(-2)	0.232303	-0.122863	-0.097731	0.414373	-0.640206	-0.258540	-2.642564
	(0.58061)	(0.22493)	(0.19746)	(0.59831)	(0.60325)	(0.17609)	(1.90228)
	[0.40010]	[-0.54623]	[-0.49495]	[0.69257]	[-1.06126]	[-1.46825]	[-1.38916]
LNE(-1)	-0.013252	0.049671	0.024885	0.125718	-0.012036	0.036819	0.227011
	(0.06283)	(0.02434)	(0.02137)	(0.06475)	(0.06528)	(0.01906)	(0.20585)
	[-0.21091]	[2.04070]	[1.16464]	[1.94174]	[-0.18437]	[1.93223]	[1.10278]
LNE(-2)	0.033571	0.037514	-0.021913	0.005849	0.009648	0.002610	0.257525
	(0.06647)	(0.02575)	(0.02260)	(0.06849)	(0.06906)	(0.02016)	(0.21777)
	[0.50509]	[1.45691]	[-0.96945]	[0.08540]	[0.13971]	[0.12949]	[1.18258]
C	2.005456	1.851611	0.948250	9.955985	-7.166947	-1.950161	3.334042
	(2.77920)	(1.07667)	(0.94516)	(2.86392)	(2.88759)	(0.84287)	(9.10563)
	[0.72159]	[1.71976]	[1.00327]	[3.47635]	[-2.48198]	[-2.31370]	[0.36615]
R-squared	0.928598	0.995818	0.951561	0.991725	0.997081	0.984662	0.757346
Adj. R-squared	0.880997	0.993030	0.919269	0.986208	0.995134	0.974437	0.595577
Sum sq. resids	0.005094	0.000764	0.000589	0.005409	0.005499	0.000469	0.054678
S.E. equation	0.015574	0.006033	0.005297	0.016049	0.016182	0.004723	0.051026
F-statistic	19.50791	357.1638	29.46694	179.7682	512.2874	96.29625	4.681640
Log likelihood	108.4572	142.5959	147.2854	107.3762	107.0799	151.4089	65.73497
Akaike AIC	-5.192068	-7.088659	-7.349191	-5.132013	-5.115550	-7.578271	-2.818609
Schwarz SC	-4.532268	-6.428859	-6.689391	-4.472213	-4.455751	-6.918472	-2.158810
Mean dependent	4.649151	4.718488	0.033113	12.96991	5.022846	0.102969	9.149494
S.D. dependent	0.045147	0.072267	0.018641	0.136659	0.231976	0.029542	0.080237
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.37E-29					
Determinant resid covariance		1.92E-30					
Log likelihood		874.0380					
Akaike information criterion		-42.72434					
Schwarz criterion		-38.10574					

Lampiran 4

HASIL ESTIMASI STRUCTURAL VAR

Structural VAR Estimates

Date: 11/14/09 Time: 05:48

Sample (adjusted): 2000Q3 2009Q2

Included observations: 36 after adjustments

Estimation method: method of scoring (analytic derivatives)

Convergence achieved after 32 iterations

Structural VAR is over-identified (12 degrees of freedom)

Model: $Ae = Bu$ where $E[uu'] = I$

Restriction Type: short-run pattern matrix

A =

1	0	0	0	0	0	0
0	1	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	0
C(1)	0	0	1	0	C(7)	0
0	C(2)	0	C(6)	1	0	C(8)
0	0	C(4)	0	0	1	C(9)
0	C(3)	C(5)	0	0	0	1

B =

C(10)	0	0	0	0	0	0
0	C(11)	0	0	0	0	0
0	0	C(12)	0	0	0	0
0	0	0	C(13)	0	0	0
0	0	0	0	C(14)	0	0
0	0	0	0	0	C(15)	0
0	0	0	0	0	0	C(16)

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C(1)	0.454620	0.153770	2.956495	0.0031
C(2)	-0.974656	0.384432	-2.535316	0.0112
C(3)	0.626266	1.382747	0.452914	0.6506
C(4)	-0.285094	0.140028	-2.035987	0.0418
C(5)	1.676688	1.575131	1.064475	0.2871
C(6)	0.698264	0.144368	4.836709	0.0000
C(7)	0.070639	0.506830	0.139375	0.8892
C(8)	0.011194	0.045499	0.246030	0.8057
C(9)	-0.023921	0.014549	-1.644250	0.1001

C(10)	0.015574	0.001835	8.485281	0.0000
C(11)	0.006033	0.000711	8.485281	0.0000
C(12)	0.005297	0.000624	8.485281	0.0000
C(13)	0.014369	0.001693	8.485281	0.0000
C(14)	0.013878	0.001636	8.485281	0.0000
C(15)	0.004382	0.000516	8.485281	0.0000
C(16)	0.050056	0.005899	8.485281	0.0000

Log likelihood	774.9245			
LR test for over-identification:				
Chi-square(12)	62.39991	Probability	0.0000	

Estimated A matrix:

1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.454620	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.070639	0.000000
0.000000	-0.974656	0.000000	0.698264	1.000000	0.000000	0.011194
0.000000	0.000000	-0.285094	0.000000	0.000000	1.000000	-0.023921
0.000000	0.626266	1.676688	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000

Estimated B matrix:

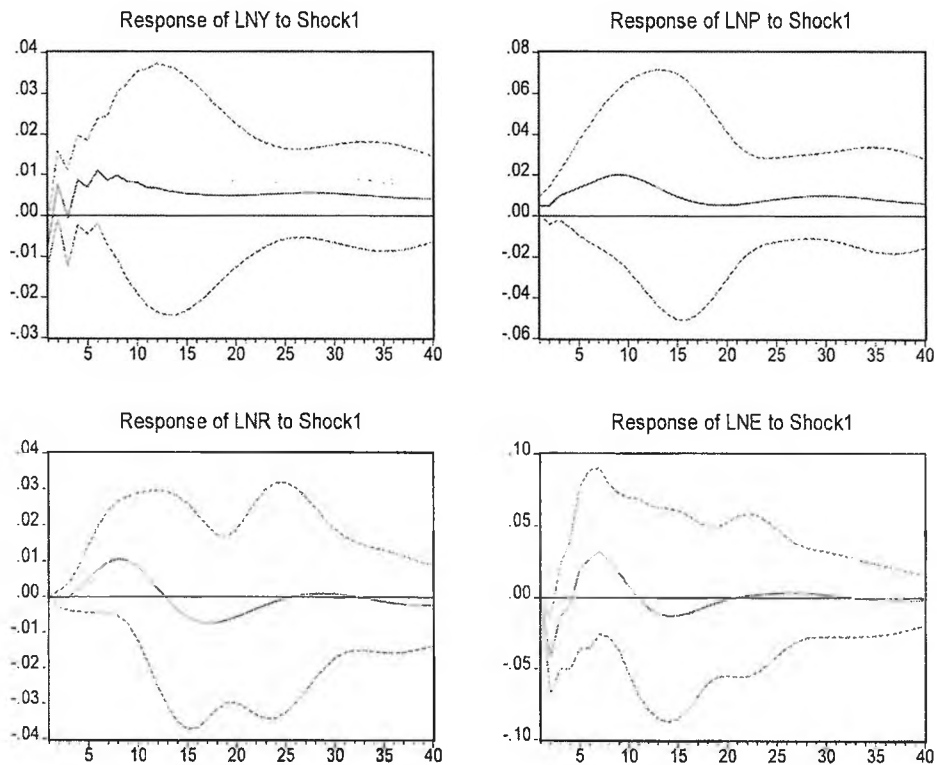
0.015574	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.006033	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.005297	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.014369	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.013878	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.004382	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.050056

IMPULSE RESPONSE FUNCTION

Lampiran 5

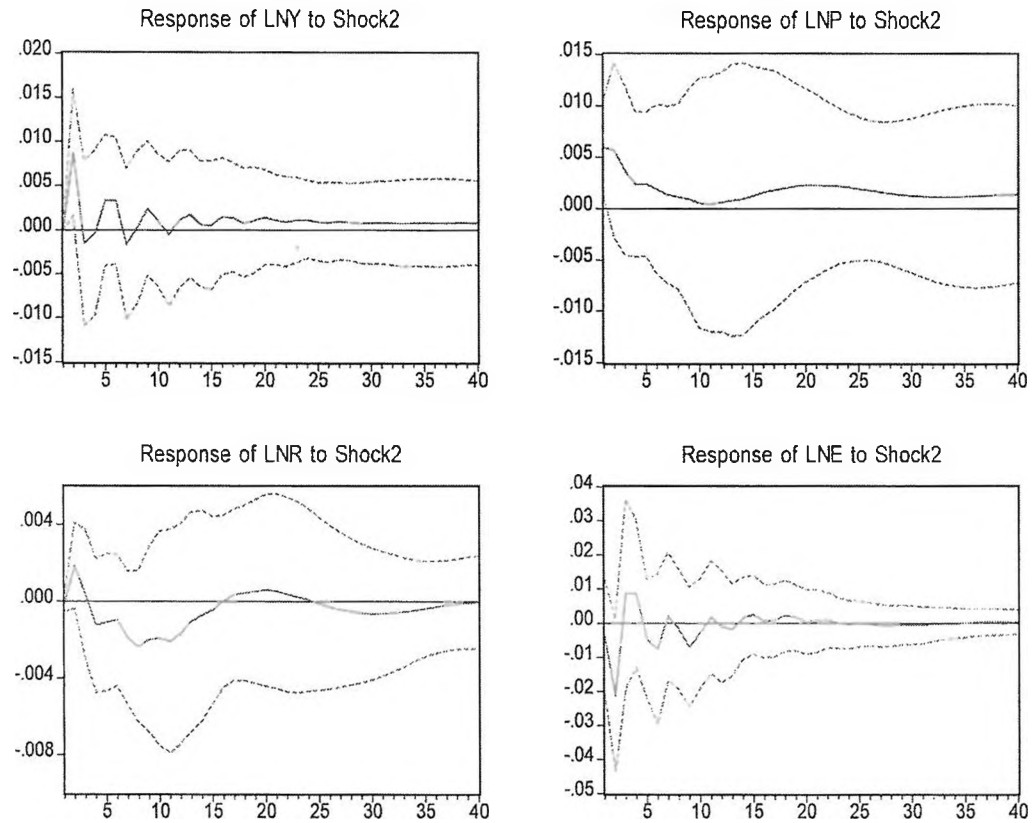
SHOCK GDP DUNIA

Response to Structural One S.D. Innovations ± 2 S.E.



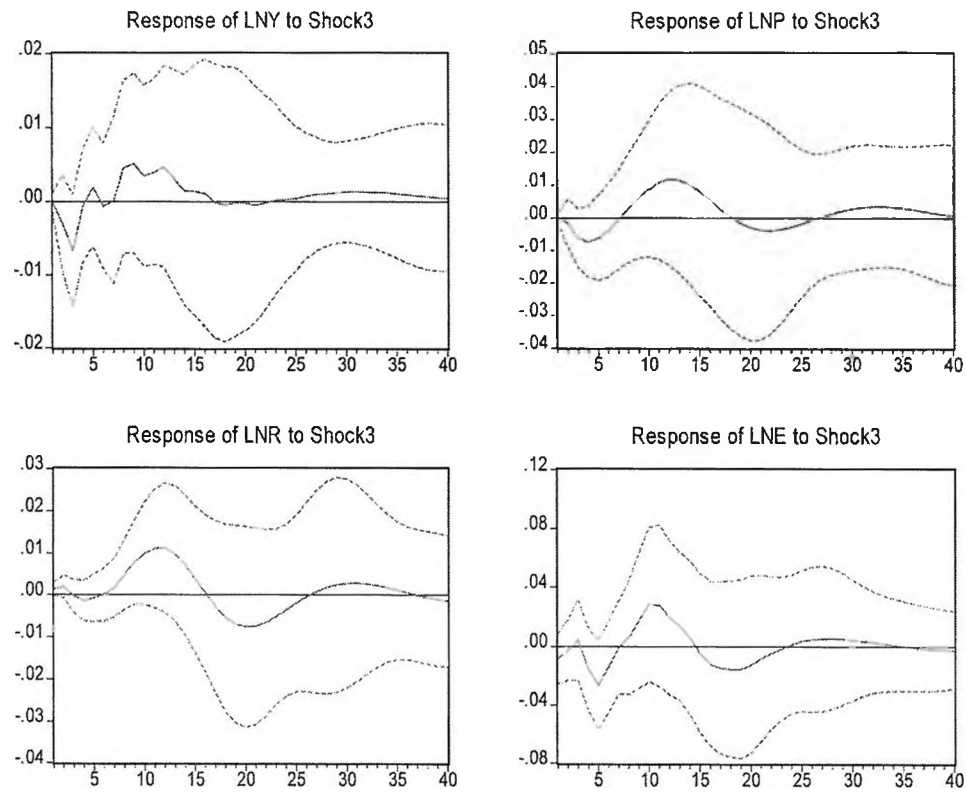
SHOCK TINGKAT HARGA INTERNASIONAL

Response to Structural One S.D. Innovations ± 2 S.E.



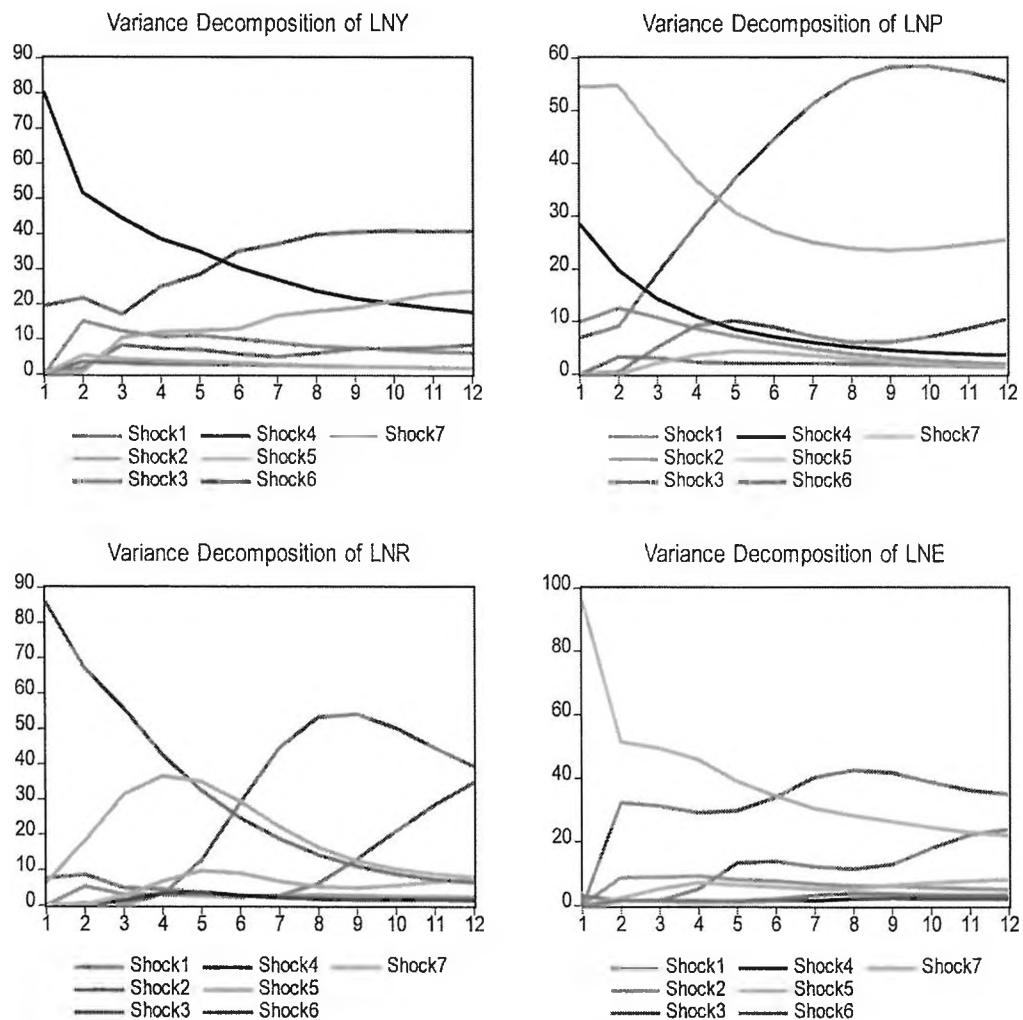
SHOCK SUKU BUNGA INTERNASIONAL

Response to Structural One S.D. Innovations ± 2 S.E.



Lampiran 6

VARIANCE DECOMPOSITION



Variance Decomposition of LNY:								
Period	S.E.	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6	Shock7
1	0.015574	19.52817	1.59E-05	0.003273	80.42843	0.000000	0.037323	0.002787
2	0.024422	21.62791	15.17922	1.796205	51.64019	0.821624	3.562502	5.372342
3	0.032241	17.06634	12.28868	8.312479	44.51465	10.32153	3.154279	4.342040
4	0.038177	24.93107	10.67101	7.235046	38.56872	12.01947	2.786102	3.788583
5	0.043540	28.40618	10.97720	6.965429	35.00066	12.40399	2.726018	3.520527
6	0.047769	35.06872	10.01991	5.711586	30.34643	12.92906	2.772697	3.151590
7	0.050834	37.08588	8.986160	4.992492	26.96896	16.63582	2.565683	2.765007
8	0.052770	39.79067	7.890672	5.971465	23.66531	17.92376	2.330177	2.427941
9	0.053696	40.54505	7.501486	7.189562	21.47136	18.94183	2.168033	2.182682
10	0.053989	40.87079	6.863840	7.267990	20.14443	20.84648	1.998634	2.007839
11	0.054111	40.69223	6.381835	7.637821	18.79021	22.78022	1.854697	1.862983
12	0.054314	40.74139	6.076722	8.373792	17.68247	23.62728	1.745059	1.753286

Variance Decomposition of LNP:								
Period	S.E.	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6	Shock7
1	0.006033	6.922792	9.920644	0.007563	28.51211	54.55249	0.013231	0.071169
2	0.011296	9.097839	12.55840	0.478256	19.73620	54.79147	3.287282	0.050546
3	0.014124	19.10395	10.73832	5.163335	14.30284	45.49924	3.084376	2.107942
4	0.016549	28.35764	8.669204	9.280189	10.92919	36.75636	2.330672	3.676746
5	0.018773	36.96388	7.172862	10.13501	8.543236	30.68637	2.120321	4.378319
6	0.021147	44.56899	5.929155	8.962342	7.109177	27.14633	2.123112	4.160893
7	0.023238	51.28241	4.816309	7.160271	6.032186	25.05307	2.100006	3.555752
8	0.025271	56.02079	3.902851	6.078265	5.180652	23.90165	2.013651	2.902142
9	0.026801	58.34072	3.181478	6.114129	4.588554	23.54686	1.872299	2.355959
10	0.027982	58.53264	2.637783	7.107317	4.180942	23.90325	1.689957	1.948117
11	0.028839	57.36105	2.247479	8.725965	3.871360	24.63430	1.500948	1.658907
12	0.029387	55.57580	1.978988	10.46340	3.648148	25.53803	1.337439	1.458199

Variance Decomposition of LNR:								
Period	S.E.	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6	Shock7
1	0.005297	0.000000	0.036593	7.541108	0.000000	0.000000	86.00037	6.421934
2	0.009320	0.561955	5.368950	8.636394	0.027452	0.170804	67.16983	18.06461
3	0.012640	0.339958	3.129439	4.951661	1.504570	2.839995	55.85809	31.37628
4	0.015618	3.175298	2.985541	4.506771	3.352880	6.758776	42.59548	36.62525
5	0.017923	12.65520	2.754518	3.642367	3.722213	9.697594	32.51334	35.01477
6	0.019522	29.06763	2.384856	2.755330	2.816222	9.049211	24.63780	29.28896
7	0.020649	44.60158	2.685171	2.785092	2.250774	6.769457	18.71667	22.19125

Kajian Ekonomi dan Keuangan , Volume 14 No. 2 Tahun 2010

8	0.021425	53.24745	2.960919	6.219197	1.793380	5.264719	14.19180	16.32254
9	0.021864	54.11248	2.770928	13.12557	1.575572	4.926685	10.98668	12.50208
10	0.022075	50.25967	2.596375	20.92384	1.619077	5.612100	8.788580	10.20036
11	0.022208	44.57119	2.552892	28.43786	1.600593	6.679586	7.328471	8.829414
12	0.022361	39.39473	2.451536	34.79903	1.488840	7.408325	6.479039	7.978502

Variance Decomposition of LNE:								
Period	S.E.	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6	Shock7
1	0.016022	0.000000	0.549386	3.034712	0.000000	0.000000	0.000000	96.41590
2	0.022513	32.35884	8.776538	1.625226	1.673914	2.464649	1.575908	51.52492
3	0.025378	31.34876	8.942081	1.730819	1.616725	5.297317	1.555833	49.50847
4	0.027267	29.15279	9.310240	5.255594	1.601730	7.265951	1.438708	45.97499
5	0.028727	29.89914	8.151525	13.38216	1.447386	6.473962	1.517391	39.12844
6	0.031829	34.06967	7.753823	13.86427	1.846650	5.909604	2.095214	34.46077
7	0.034047	40.32617	6.852505	12.18355	1.625985	5.247554	3.270455	30.49379
8	0.036350	42.62303	6.291782	11.42298	2.241615	5.324276	3.873505	28.22281
9	0.038340	41.82183	6.180415	12.96787	2.432479	6.509956	3.727342	26.36011
10	0.040266	38.80292	5.726053	18.03279	2.256325	7.262340	3.416497	24.50307
11	0.041803	36.21966	5.364975	22.24804	2.226812	7.748757	3.258587	22.93318
12	0.043114	35.05941	5.148949	23.98095	2.228449	8.258349	3.340643	21.98326

Factoriza
tion:
Structura
l