

PENGARUH UTANG LUAR NEGERI DAN EKSPOR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA PERIODE 2000.1 – 2008.4

Y. Sri Susilo

Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

E-mail: yssusilo@gmail.com

Rini Setyastuti

E-mail: rsetyastuti@gmail.com

Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Kampus III Gedung Bonaventura

Telepon +62 274 -487711, Fax. +62 274 485227

Jalan Babarsari Nomor 43, Yogyakarta 55281

ABSTRACT

This article aims to identify and analyze the effect of foreign debts and exports to economic growth in Indonesia. Secondary data used is quarterly data of period 2000.1 – 2008.4. Sources of data are from Bank Indonesia and IMF. This article is based on debt led growth and export led growth hypothesis. Econometric model used is Vector Error Correction Model (VECM). The results of this research are as follows: First, export variable lag 3 that is $D\{LX(-3)\}$ has negative and significant effect to the economic growth in Indonesia periode 2000.1 – 2008.4. Second, economic growth variable lag 1 that is $D\{LG(-1)\}$ has positive and significant effect to the economic growth in Indonesia periode 2000.1 – 2008.4. Third, foreign debts and exports proved has no positive and significant effect to the economic growth in Indonesia periode 2000.1 – 2008.4.

Keywords: economic growth, foreign debts, export, VECM

JEL classification: O47, H63

PENDAHULUAN

Banyak studi mengenai manfaat atau efektivitas utang luar negeri bagi negara-negara penerima, khususnya di negara sedang berkembang. Studi atau kajian tersebut dianalisis dengan pendekatan kuantitatif maupun kualitatif. Secara ekonomi makro, pengaruh utang luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan sebagai berikut (Tambunan, 2008), 1) utang luar negeri diwujudkan dalam bentuk proyek atau program yang akan menciptakan kesempatan kerja, kemudian berdampak pada meningkatnya pendapatan dan pengurangan kemiskinan. Pada gilirannya pendapatan pajak meningkat dan kemudian menyebabkan surplus keuangan pemerintah. Selanjutnya, hal tersebut akan mendorong meningkatnya investasi yang dilakukan oleh pemerintah, peningkatan investasi tersebut akan mendorong produksi domestik yang berarti meningkatnya pertumbuhan ekonomi; 2) berdasar proyek dan program yang berasal dari utang luar negeri akan menciptakan lapangan kerja, kemudian akan meningkatkan pendapatan, menurunkan kemiskinan,

meningkatkan tabungan, dan mendorong terjadinya investasi. Peningkatan investasi akan mendorong peningkatan produksi domestik dan pada gilirannya mendorong pertumbuhan ekonomi.

Emery (1967) dalam Basri dan Munandar (2010) memelopori studi ekonometrika untuk mengestimasi hubungan antara kinerja ekspor dan pertumbuhan ekonomi. Hasil studi Emery (1967) menggunakan metode *ordinary least square* (OLS), menyimpulkan bahwa ekspor merupakan faktor kunci dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Simpulan studi tersebut mendukung hipotesis *export-led growth* (ELG). Harus diakui bahwa ada keraguan terhadap hipotesis tersebut. Berdasar berbagai studi yang pernah dilakukan (Basri dan Munandar, 2010) ada simpulan bahwa 1) tidak ada hubungan yang signifikan antara ekspor dan pertumbuhan ekonomi; 2) ekspor berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi; dan 3) ada hubungan kausalitas antara ekspor dengan pertumbuhan ekonomi. Dalam hal ini ekspor dapat mendorong pertumbuhan ekonomi, dan sebaliknya pertumbuhan ekonomi juga dapat mendorong ekspor. Permasalahan yang akan dibahas dalam riset ini adalah bagaimanakah pengaruh utang dan ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode tahun 2000.1 – 2008.4.

MATERIDAN METODE PENELITIAN

Bhattarai (2009) melakukan riset yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh bantuan utang luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi, dalam hal ini PDB riil per kapita, di negara Nepal dalam jangka panjang. Periode riset dilakukan pada tahun 1983 – 2002. Alat analisis digunakan ekonometrika, khususnya uji kointegrasi dan mekanisme koreksi kesalahan. Dalam riset ini dimasukkan variabel stabilitas ekonomi makro, pengembangan sektor keuangan, dan keterbukaan ke dalam model. Hasil riset menunjukkan bahwa bantuan asing mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDB riil per kapita dalam jangka panjang. Efektivitas bantuan asing sangat bergantung dari kebijakan dan pengelolaan dari bantuan tersebut. Selanjutnya Ali and Issei (2005) juga melakukan riset pengaruh utang luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi. Data yang digunakan merupakan data sekunder dan mencakup periode pengamatan dari

tahun 1975–2000. Pengamatan dilakukan terhadap negara-negara di seluruh dunia. Model yang digunakan adalah model ekonometri. Ada tiga hal penting dari riset ini, yaitu 1) pengaruh bantuan asing terhadap pertumbuhan ekonomi adalah tidak linier; 2) lingkungan kebijakan yang baik adalah penting bagi bantuan asing agar dapat berjalan; 3) terbukti bahwa bantuan asing dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Lin and Sosin (2004) melakukan kajian pengaruh utang luar negeri terhadap pertumbuhan ekonomi. Pengamatan dilakukan terhadap 77 negara dalam periode tahun 1970–1996. Dengan demikian, studi ini menggunakan data panel yang bersumber dari *International Financial Statistic*. Berdasar model ekonometri, variabel dependen adalah PDB riil sedangkan variabel independennya adalah utang luar negeri. Hasil estimasi untuk seluruh sampel atau total data menunjukkan utang luar negeri berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Selanjutnya, kelompok negara-negara Afrika utang luar negeri berpengaruh negatif dengan tingkat signifikansi yang tinggi. Untuk negara-negara industri dan Amerika Latin berpengaruh negatif dan signifikan. Kemudian untuk negara-negara Asia dan negara-negara sedang berkembang lainnya berpengaruh positif dan tidak signifikan.

Abual-Foul (2004) melakukan pengujian *export-led growth hypothesis* (ELGH) dengan kasus negara Jordania. Pengamatan dilakukan antara tahun 1976–1997. Pertumbuhan ekonomi didefinisikan dengan pertumbuhan PDB riil, sedangkan utang merupakan utang luar negeri yang dilakukan pemerintah. Model ekonometri yang digunakan diestimasi dengan metode *vector autoregressive* (VAR) baik *VAR in Level* (VAR-L) maupun *VAR in Difference* (VAR-D) serta metode *error correction model* (ECM). Hasil estimasi mendukung ELGH. Dengan demikian, ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jordania. Hal ini dikarenakan adanya dukungan dari berbagai pihak, pemerintah, dan swasta untuk mendorong kegiatan ekspor. Dalam studi juga dilakukan pengujian kausalitas antara ekspor dan pertumbuhan ekonomi. Hasil pengujian menunjukkan hanya ada hubungan satu arah yaitu ekspor berpengaruh terhadap pertumbuhan dan tidak untuk sebaliknya.

Balaguer and Cantavella-Jorda (2004) melakukan studi pengaruh ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi

di Spanyol. Periode riset antara tahun 1961–2000. Model ekonometri yang digunakan diestimasi dengan metode kointegrasi Johansen (1988). Juga dilakukan uji kausalitas dengan Granger (1988). Sebelum dilakukan estimasi data maka dilakukan uji stasiobertitas data dengan metode Augmented Dickey-Fuller (ADF) dan Phillip-Perron (1988). Hasil estimasi mendukung *export-led growth hypothesis* (ELGH). Dengan demikian, ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Spanyol. Uji kausalitas menunjukkan bahwa hanya hubungan satu arah yaitu ekspor mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, dan sebaliknya.

Selanjutnya Awokuse (2003) melakukan pengujian *export-led growth hypothesis* (ELGH) untuk kasus negara Canada. Periode pengamatan dalam riset tersebut antara tahun 1961.1–2000.4. Data yang digunakan merupakan data kuartalan atau triwulan. Metode ekonometri yang disusun diestimasi dengan pendekatan *vector error correction model* (VECM) dan *vector autorgressive* (VAR). Juga dilakukan uji kausalitas Granger (1988) dengan pengembangan yang dilakukan oleh Toda and Yamamoto (1995). Hasil estimasi mendukung ELGH dan uji kausalitas terbukti hanya satu arah. Dengan demikian, untuk kasus Kanada terbukti bahwa ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan tidak sebaliknya.

Penelitian ini menggunakan data sekunder runtut waktu (*time series*) dalam bentuk data kuartalan dengan periode pengamatan dari tahun 2001.1 – 2008.4, adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) pertumbuhan ekonomi (G) diperoleh dari nilai pertumbuhan riil Produk Domestik Bruto (PDB) yang dinyatakan dalam satuan persen; 2) Utang luar negeri (FA) diperoleh dari stok bantuan asing/utang luar negeri pemerintah riil yang dinyatakan dalam satuan miliar rupiah; dan 3) Nilai ekspor (X) diperoleh dari nilai ekspor migas-non migas riil dikalikan harga ekspor yang dinyatakan dalam satuan miliar rupiah. Data yang digunakan tersebut merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber, antara lain Indikator Ekonomi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik, Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia yang diterbitkan oleh Bank Indonesia, dan *International Financial Statistics* yang diterbitkan oleh *International Monetary Fund* (IMF).

Berdasarkan studi terkait atau riset sebelumnya kemudian disusun model dasar sebagai berikut (Bhattarai, 2009; Ali and Issei, 2005; Abual-Foul, 2004; Balaguer and Cantavella-Jorda, 2004; dan Awokuse, 2003):

$$G = f(FA)$$

dimana:

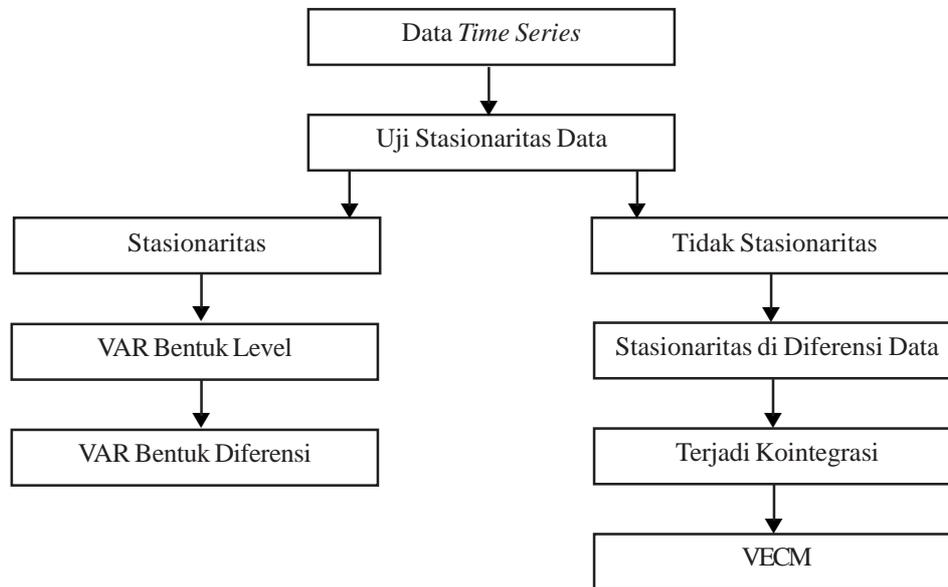
G = Pertumbuhan ekonomi (%)

FA = Utang luar negeri yang diterima oleh pemerintah (Rp milyar)

X = Nilai ekspor migas dan non-migas (Rp milyar)

Penelitian ini menggunakan pendekatan Vector Autoregression (VAR) yang merupakan data runtut waktu, yang mana setiap variabel endogen dijelaskan nilai lag nya dan lag variabel endogen lainnya. Sims, 1980 dalam Gujarati and Porter (2009) memperkenalkan *unrestricted VAR* untuk makro-ekonometrik. Berbeda dengan persamaan simultan, model VAR merupakan model yang a-teori, karena menggunakan informasi yang lebih sedikit. Dalam hal ini Sims menyatakan bahwa jika terdapat simultanitas yang benar antar satu set variabel, maka harus diperlakukan secara sama. Dengan demikian, dalam model VAR tidak dilakukan pembedaan antara variabel endogen dan eksogen. Tujuan VAR untuk menginvestigasi respon dinamik dari suatu sistem terhadap adanya guncangan tanpa tergantung pada restriksi identifikasi yang melekat dalam model struktural atau restriksi kontroversial dari teori ekonomi. Estimasi model VAR mengharuskan data series harus stasioner. Apabila data series tersebut non-stasioner maka model *Vector Error Correction Model* (VECM) dapat digunakan dengan syarat data tersebut terkointegrasi (mempunyai hubungan jangka panjang atau terjadi ekuilibrium). Proses pembentukan model VAR dan VECM disajikan pada Gambar 1 berikut:

Koefisien individual yang diestimasi dalam model VAR sering sulit untuk diinterpretasikan, sehingga digunakan *Impuls Respon Function* (IRF). IRF menunjukkan respon dari variabel independen dalam sistem VAR terhadap guncangan dalam bentuk *error term* untuk beberapa periode ke depan. IRF digunakan untuk melihat respon seluruh variabel terhadap guncangan satu variabel atau sebaliknya melihaat respon satu variabel terhadap guncangan



Gambar 1
Proses Pembentukan Model VAR dan VECM

Sumber: Widarjono (2007).

seluruh variabel. IRF merupakan pusat analisis dari VAR. Analisis selanjutnya didasarkan pada *Variance Decomposition* (VD) yang menunjukkan proporsi pergerakan dalam suatu rangkaian *own shocks* dibandingkan dengan guncangan variabel lain. Apabila antarguncangan tidak berkorelasi, maka IRF dapat diinterpretasikan secara langsung, sebagai *shock* pada masing-masing dependennya. Pada umumnya antarguncangan terjadi korelasi sehingga tidak dapat dihubungkan dengan variabel yang spesifik. VD berguna untuk meramalkan kemungkinan yang akan datang. Semakin panjang rentang waktu maka VD akan menjadi konvergen.

HASIL PENELITIAN

Sebelum melakukan pengujian dengan model VAR atau VECM, terlebih dahulu perlu dilakukan uji stasioneritas data, yang meliputi uji akar-akar unit (*Unit Roots Test*) dan uji Derajat Integrasi (Gujarati and Porter, 2009;

Stock and Watson, 2007). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan stasioner. Pengujian dilakukan dengan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF), yaitu dengan melihat nilai *augmented Dickey-Fuller* (ADF) hitung, kemudian membandingkannya dengan nilai ADF tabel pada tingkat kepercayaan tertentu (Enders, 2004). Dalam program *Eviews 4.1* nilai ADF dilihat dari t hitung (yang dianggap sebagai ADF hitung) dari koefisien lag variabel yang diuji pada persamaan *autoregresivenya* {mengandung AR(1)}, kemudian dibandingkan dengan nilai kritis yang diberikan oleh *Dickey* dan *Fuller*. Nilai kritis dari *Dickey* dan *Fuller* digunakan untuk beberapa sampel dan beberapa variabel. Dalam program *Eviews 4.1* nilai t hitung mencerminkan nilai ADF hitung. Nilai kritis ADF dari tabel *Critical Dickey-Fuller t constant and trend* pada $\alpha = 5\%$ sebesar -3,62.

Dalam hal ini, hipotesis nol menyatakan bahwa data tidak stasioner. Jika nilai ADF hitung < ADF tabel, maka H_0 tidak ditolak dan begitu pula sebaliknya. Hasil

olahan uji akar-akar unit setiap variabel adalah sebagai berikut.

Tabel 1
Uji Akar-akar Unit Level

Variabel	ADF
LG (<i>Growth</i>)	-2,50479
LFA (<i>Foreign Aid</i>)	-3,07654
LX (<i>Ekspor</i>)	-2,07879
Nilai Kritis α 5%	-3.5629

Sumber: Data sekunder, diolah.

Tabel 1 menunjukkan bahwa semua variabel tidak stasioner pada derajat nol karena nilai ADF hitung lebih kecil daripada nilai kritisnya. Selanjutnya perlu dilakukan uji derajat integrasi untuk mengetahui pada derajat keberapa semua variabel akan stasioner, yaitu dengan uji derajat integrasi satu.

Uji derajat integrasi hampir sama dengan uji akar-akar unit sehingga uji ini dapat dikatakan kelanjutan dari uji akar-akar unit. Uji ini dilakukan jika suatu variabel tidak stasioner pada derajat nol. Hasil uji derajat integrasi disajikan pada Tabel 2. Hasil pengujian menunjukkan bahwa LG, LFA, dan LX stasioner pada derajat satu karena nilai ADF hitung lebih besar daripada nilai kritisnya¹.

Tabel 2
Uji Derajat Integrasi 1

Variabel	ADF
LG (<i>Growth</i>)	-3,98223
LFA (<i>Foreign Aid</i>)	-5,97724
LX (<i>Ekspor</i>)	-6,01789
Nilai Kritis α 5%	-3.6330

Sumber: Data sekunder, diolah.

Dikarenakan variabel LG, LFA, dan LX adalah stasioner pada derajat integrasi yang sama maka dapat dilakukan uji kointegrasi. Uji kointegrasi dilakukan dengan metode Johansen (Enders, 2004). Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3 berikut:

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 3, nilai *trace statistic* (0, 1, dan 2) > *critical value at 5 %*. Dengan demikian, dapat disimpulkan hasil pengujian signifikan dan berkointegrasi. Variabel-variabel yang digunakan dalam model ini terkointegrasi, dimana terdapat hubungan dalam jangka panjang dan jangka pendek dan semua variabel dalam persamaan tersebut adalah variabel endogen.

Berdasarkan tahapan uji stasionaritas dan uji kointegrasi maka model yang tepat berdasarkan data yang digunakan adalah model VEC (VECM). Dua pusat pembahasan berupa *Impuls Reaction Function* (IRF)

Tabel 3
Uji Kointegrasi (Metode Johansen)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None *	0.396333	30.39705	29.68	35.65
At most 1 *	0.274646	16.26453	15.41	20.04
At most 2 **	0.228780	7.273871	3.76	6.65

*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 3 cointegrating equation(s) at the 5% level

Trace test indicates no cointegration at the 1% level

¹ Formula yang digunakan dalam menentukan jumlah lag yang optimal didapatkan dari rumus sebagai berikut:

$$K = n^{1/3}$$

dimana: K = jumlah lag optimum

n = jumlah observasi

dengan demikian dapat dihitung $K = 32^{1/3} \gg 3$

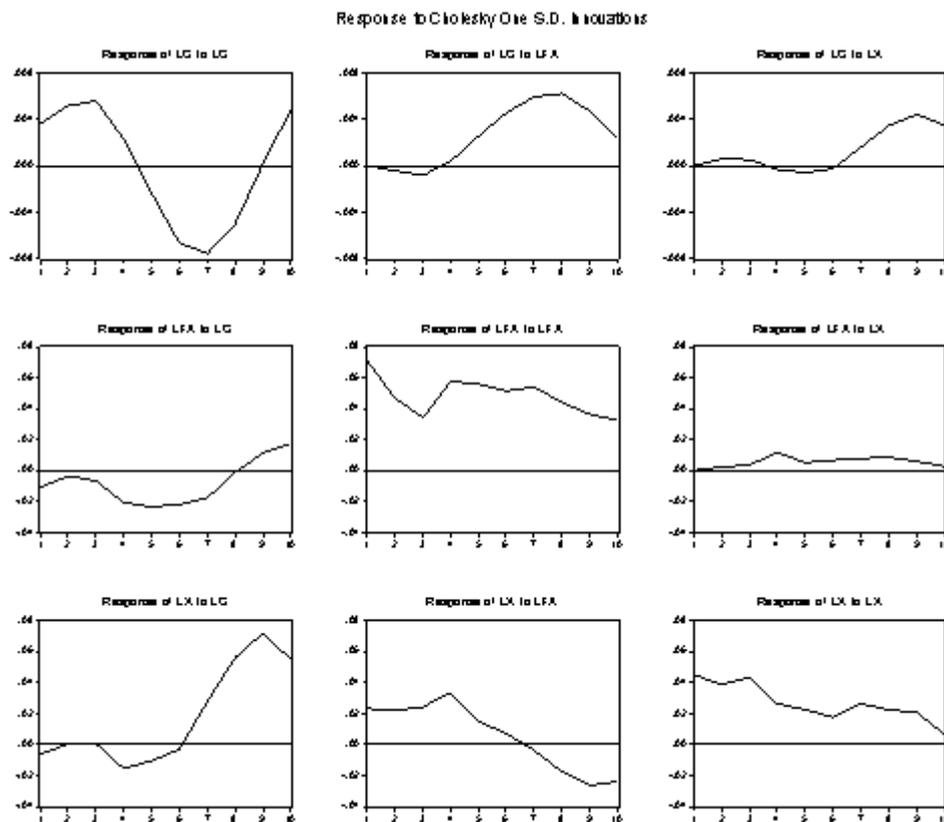
dan *Variance Decomposition* (VD) sangat sensitif terhadap pengurutan variabel. Pengurutan variabel dilakukan dengan melihat struktur matriks kovarian residual dan menghasilkan urutan sebagai berikut: LG, LFA, dan LX.

Impuls Reaction Function (IRF) menunjukkan seberapa besar pengaruh yang terjadi pada variabel-variabel endogen bila ada guncangan (*shocks*) sebesar satu standar deviasi pada satu periode waktu. Baris dalam Gambar 2 menunjukkan reaksi masing-masing variabel endogen terhadap guncangan struktural yang terjadi dalam kolom. Kolom pertama dalam Gambar 2 menunjukkan bahwa guncangan LG sebesar 1 standar deviasi akan mengakibatkan perubahan utang luar negeri mengalami kenaikan pada suatu periode ke depan, dan mengalami penurunan mulai periode ke-3 sampai dengan ke-5, kemudian mengalami peningkatan

kembali. Guncangan LG memberikan respon positif LX sampai dengan periode ke-3, dan setelah mengalami penurunan satu periode, respon akan kembali positif sampai dengan periode ke-9.

Reaksi dari guncangan hutang luar negeri (LFA) tercermin dari penurunan LG sampai dengan periode ke-3 dan terjadi kenaikan sampai dengan periode ke-8. Respon besarnya perubahan ekspor akibat guncangan utang luar negeri dalam tiga periode ke depan tidaklah signifikan. Setelah mengalami kenaikan dalam satu periode, respon LX ini akan menurun sampai dengan periode ke-9. Dengan demikian, utang luar negeri akan cenderung mendorong pertumbuhan ekonomi tetapi setelah periode ke-3.

Kolom 3 Gambar 2 menunjukkan adanya guncangan perubahan ekspor sebesar 1 standar deviasi. Guncangan perubahan ekspor ini memberikan



Gambar 2
Impuls Reaction Function

pengaruh yang relatif kecil bagi pertumbuhan ekonomi sampai dengan periode ke-5 dan akan memberi pengaruh yang positif mulai dari periode ke-6 sampai dengan periode ke-9. Reaksi utang luar negeri terhadap guncangan ekspor bsru akan terjadi setelah periode ke-3. Reaksi atas guncangan ekspor akan mengecil setelah periode ke-4.

Variance Decomposition (VD) memberikan informasi mengenai kepentingan relatif atau besarnya proporsi inovasi setiap variabel terhadap variabel endogen dalam sistem VAR. Dalam penelitian ini digunakan rentang waktu selama 10 periode.

Tabel 4
Variance Decomposition

Keterangan	Inovasi			Total
	LG	LFA	LX	
LG	56,659	31,749	11,591	100
LFA	8,660	89,839	1,5011	100
LX	48,589	17,851	33,559	100

Sumber: Data sekunder, diolah.

Berdasarkan estimasi VD dalam Tabel 4, secara umum dapat terlihat bahwa proporsi terbesar yang mempengaruhi masing-masing variabel adalah inovasi

variabel itu sendiri. 56,659% peramalan perubahan varians *error* pada LG disebabkan oleh inovasi LG itu sendiri, sedang sisanya ditentukan oleh variasi utang luar negeri (31,749%) dan ekspor (11,591%). Sebanyak 89,839% peramalan perubahan varians *error* pada utang luar negeri disebabkan oleh inovasi utang luar negeri itu sendiri. Variabel lainnya memberi proporsi variasi relatif kecil. Proporsi variasi inovasi dalam variabel ekspor relatif merata, meskipun yang paling dominan adalah variabel LG (48,589%) dan bukan inovasi ekspor (33,559%), sedangkan variabel utang luar negeri memberikan pengaruh sebesar 17,851%.

Seperti yang dikemukakan sebelumnya bahwa maka model persamaan yang paling baik adalah model VEC (VECM). Berikut ini ditunjukkan hasil estimasi dengan model VECM.

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat seberapa besar variasi perubahan variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen serta dapat digunakan untuk menunjukkan seberapa tepat garis regresi yang kita peroleh. Untuk variabel dependen D(LG) besarnya $R^2 = 0,633634$. Dengan demikian, variasi perubahan variabel D(LG) yang dapat dijelaskan oleh variabel independen di dalam model adalah sebesar 63,36% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Untuk model

Tabel 5
Hasil Estimasi Model VECM

Vector Error Correction Estimates
Date: 10/22/09 Time: 10:52
Sample(adjusted): 2002:1 2008:4
Included observations: 28 after adjusting endpoints
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1		
LG(-1)	1.000000		
LFA(-1)	-0.047740 (0.02521) [-1.89375]		
LX(-1)	-0.034645 (0.01627) [-2.12884]		
C	-1.043412		
Error Correction:	D(LG)	D(LFA)	D(LX)
CointEq1	-0.443175 (0.15855)	-0.434231 (3.11318)	3.617673 (2.22849)

	[-2.79516]	[-0.13948]	[1.62337]
D(LG(-1))	0.850728 (0.21373)	1.510042 (4.19658)	-1.935585 (3.00402)
	[3.98043]	[0.35983]	[-0.64433]
D(LG(-2))	0.365716 (0.28825) [1.26877]	-1.133035 (5.65975) [-0.20019]	-3.913874 (4.05139) [-0.96606]
D(LG(-3))	-0.442051 (0.24333) [-1.81665]	-2.049936 (4.77790) [-0.42905]	-8.027075 (3.42014) [-2.34700]
D(LFA(-1))	-0.030967 (0.01751) [-1.76830]	-0.374624 (0.34385) [-1.08949]	0.198671 (0.24614) [0.80715]
D(LFA(-2))	-0.026602 (0.01609) [-1.65345]	-0.325750 (0.31590) [-1.03117]	0.201351 (0.22613) [0.89041]
D(LFA(-3))	-0.000949 (0.01506) [-0.06299]	0.065698 (0.29574) [0.22215]	0.445900 (0.21170) [2.10631]
D(LX(-1))	-0.002770 (0.01511) [-0.18330]	0.034593 (0.29669) [0.11660]	-0.012800 (0.21238) [-0.06027]
D(LX(-2))	-0.018958 (0.01502) [-1.26232]	0.025540 (0.29490) [0.08661]	0.180817 (0.21109) [0.85657]
D(LX(-3))	-0.033499 (0.01494) [-2.24193]	0.215834 (0.29339) [0.73565]	-0.229399 (0.21002) [-1.09229]
C	0.004394 (0.00159) [2.76865]	0.035755 (0.03116) [1.14732]	0.064405 (0.02231) [2.88706]
R-squared	0.633634	0.251648	0.399893
Adj. R-squared	0.418125	-0.188560	0.046888
Sum sq. resids	0.000226	0.087045	0.044602
S.E. equation	0.003644	0.071556	0.051222
F-statistic	2.940170	0.571657	1.132827
Log likelihood	124.4642	41.09919	50.46015
Akaike AIC	-8.104588	-2.149942	-2.818582
Schwarz SC	-7.581222	-1.626576	-2.295216
Mean dependent	0.003860	0.025257	0.038104
S.D. dependent	0.004777	0.065635	0.052467
Determinant Residual Covariance		1.36E-10	
Log Likelihood		219.8533	
Log Likelihood (d.f. adjusted)		198.8957	
Akaike Information Criteria		-11.63541	
Schwarz Criteria		-9.922574	

Sumber: Data sekunder, diolah.

dengan variabel dependen D(LFA) nilai R^2 sebesar 0.251648. Dengan demikian, variasi perubahan variabel DLFA yang dapat dijelaskan oleh variabel independen di dalam model adalah sebesar 25,16% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Selanjutnya, untuk model dengan variabel dependen D(LX) nilai R^2 sebesar 0,399893. Dengan demikian, variasi perubahan variabel D(LX) yang dapat dijelaskan oleh variabel independen di dalam model adalah sebesar 39,98% dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Uji F digunakan untuk melihat secara keseluruhan apakah seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel pada tingkat kepercayaan yang digunakan sebesar 1%, 5 %, dan 10%. Untuk model dengan variabel dependen D(LG), besarnya F-statistik (2.940170) > F-tabel sebesar 2,51 ($\alpha = 5\%$). Hal ini berarti seluruh variabel independen berpengaruh secara serentak terhadap variabel independen [D(LG)] pada taraf kepercayaan 95%. Selanjutnya untuk model dengan variabel dependen D(LFA) besarnya F-statistik (0.571657) < F-tabel sebesar 2,51 ($\alpha = 5\%$). Dengan demikian, seluruh variabel independen tidak berpengaruh secara serentak terhadap variabel independen [D(LFA)]. Untuk variabel dependen D(LX), besarnya F-statistik (1,132827) < F-tabel 2,51 ($\alpha = 5\%$). Hal ini berarti seluruh variabel independen tidak berpengaruh secara serentak terhadap variabel independen [D(LX)] baik nilai kritis 10%, 5%, dan 1%.

Uji ini digunakan untuk melihat apakah secara individu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini diawali dengan hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa secara individu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen pada tingkat kepercayaan tertentu. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel pada tingkat kepercayaan yang digunakan sebesar 1%, 5 %, dan 10%.

Nilai t-tabel ($\alpha = 0.05$, $n - k$), dimana [n=jumlah observasi (28); k=jumlah parameter tanpa konstanta (10)]. Dengan demikian, besarnya tabel : 0.05, 18=2.101. Untuk variabel independen D(LG(-1)) dengan t-statistik (3.98043) > t-tabel (2.101). Dengan demikian, berarti signifikan di mana secara individu variabel D(LG(-1)) berpengaruh terhadap variabel D(LG). Selanjutnya variabel independen D (LX(-3))

dengan t-statistik (-2.24193) > t-tabel (2.101). Hal ini berarti signifikan, di mana secara individu variabel D(LX(-3)) berpengaruh terhadap variabel D(LG). Untuk variabel independen CointEq1 (ECT) dengan t-statistik (-2.79516) > t-tabel (2.101), ini berarti signifikan, di mana variabel-variabel yang digunakan dalam model ini terkointegrasi, serta memiliki hubungan dalam jangka panjang dan jangka pendek. Model dengan variabel dependen LFA dan LX terbukti tidak lolos dalam pengujian *Goodness of Fit* dalam uji F sehingga tidak dianalisis lebih lanjut.

PEMBAHASAN

Berdasarkan seluruh variabel independen atau penjelas yang ada dalam model jelas bahwa variabel penjelas yang signifikan adalah variabel *error correction term* (CointEq1), variabel D{LG(-1)} sebagai variabel lag 1 dari pertumbuhan ekonomi, dan variabel D{LX(-3)} sebagai variabel lag 3 dari ekspor (Tabel 5). Variabel ECT (CointEq1) yang menyatakan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam model ini terkointegrasi, memiliki hubungan dalam jangka panjang dan jangka pendek di mana dalam persamaan VECM semua variabel adalah variabel *endogenous*.

Dapat dinyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada periode tahun 2001.1 sampai 2008.4 dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh pertumbuhan ekonomi tahun sebelumnya. Kemudian variabel ekspor tiga tahun sebelumnya (lag 3) mempengaruhi secara negatif dan signifikan pertumbuhan ekonomi. Pengaruh negatif ekspor tersebut perlu ditelusuri lebih jauh. Hasil temuan ini tidak sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Abual-Foul (2004), Balaguer and Cantavella-Jorda (2004), dan Awokuse (2003) yang menyatakan bahwa ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Untuk variabel utang luar negeri ternyata tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi baik pada lag 1, 2, dan 3. Hasil studi ini tidak sejalan dengan hasil riset yang dilakukan oleh Bhattarai (2009) serta kajian yang dilakukan oleh Ali and Issei (2005). Temuan ini perlu ditindaklanjuti dengan kajian yang lebih mendalam.

Jika kembali melihat hasil estimasi yang disajikan pada Tabel 5 maka dapat dilihat bahwa meskipun variabel dependen D (LX) dipengaruhi oleh variabel

penjelas $D\{LG(-3)\}$ dan variabel penjelas $D\{LFA(-3)\}$, tetapi karena dalam pengujian *Goodness of Fit* tidak dapat dibuktikan maka hal ini tidak dapat dianalisis lebih lanjut. Kemungkinan yang terjadi adalah variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang tidak langsung terhadap besarnya variabel dependen.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan riset ini sebagai berikut 1) variabel ekspor lag 3 yaitu $D\{LX(-3)\}$ berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode tahun 2001.1 sampai 2008.4; 2) variabel pertumbuhan ekonomi lag 1 yaitu $D\{LG(-1)\}$ berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode tahun 2001.1 sampai 2008.4; dan 3) utang luar negeri dan ekspor terbukti tidak mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode tahun 2001.1 sampai 2008.4.

Saran

Saran yang dapat direkomendasikan dari riset ini adalah 1) dalam mencari utang luar negeri, pemerintah sebaiknya tetap memanfaatkan utang yang bersifat lunak (*soft loan*) dalam arti tingkat suku bunga rendah dan memiliki jangka waktu/*grace period* yang panjang. Pemerintah juga secara aktif harus mencari utang berupa hibah dari berbagai negara dengan pertimbangan ekonomi yang matang. Selanjutnya manajemen bantuan asing harus dilakukan dengan efektif dan efisien, disertai dengan tingkat transparansi dan akuntabilitas yang memadai; 2) pemerintah harus mendorong dan memberikan kesempatan melakukan kemudahan dalam melaksanakan ekspor bagi pelaku-pelaku ekonomi. Infrastruktur ekspor yang harus ditingkatkan baik secara kuantitatif dan kualitatif. (3) riset ini sebaiknya ditindak lanjuti dengan melakukan pengujian kausalitas Granger (1988) serta kausalitas Toda dan Yamamoto (1995) untuk mengetahui apakah ada hubungan kausalitas antara ekspor dengan pertumbuhan ekonomi serta utang luar negeri dengan pertumbuhan ekonomi. Di samping itu, juga dipertimbangkan untuk menambah besar sampel

dengan menambah periode pengamatan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abual-Foul, B., 2004. "Testing the export-led growth hypothesis: evidence from Jordan", *Applied Economics Letters*. 11:393-396
- Ali, A.M., and Issei, H.S. 2005. "An Empirical Analysis of the Effect of Aid on Growth". *International Advance in Economic Research*. 11 (1):1 – 11
- Awokuse, T.O. 2003. "Is the export-led growth hypothesis valid for Canada?", *Canadian Journal of Economics*. 36 (1):126-136
- Balaguer, J., and Cantavella-Jorda, M. 2004. "Structural change in export and economic growth: cointegration and causality analysis for Spain (1961-2000)". *Applied Economics*, 36:473-477
- Basri, F., dan Munandar, H. 2010. *Dasar-dasar Ekonomi Internasional: Pengenalan dan Aplikasi Metode Kuantitatif*. Cetakan I, Penerbit Kencana, Jakarta.
- Bhattarai, B.P. 2009. "Foreign Aid dan Growth in Nepal: An Empirical Analysis". *Journal of Developing Areas*, 42 (2):283 – 302
- Enders, W. 2004. *Applied Econometric Time Series*. 2nd Edition, John Wiley & Sons, Inc, New York.
- Gujarati, D.N., and Porter, D.C. 2009, *Basic Econometrics*. 5th Edition, McGraw-Hill International Edition, Singapore.
- Lin, S., and Sosin, K. 2004. "Foreign debt and economic growth". *Economics of Transition*, 9 (3):635-655.
- Stock, J.H., and Watson, M.W. 2007. *Introduction to Econometrics*, 2nd Edition, Person Addison Wesley, Pearson International Edition, Singapore.

Tambunan, T.T.H. 2008. *Pembangunan Ekonomi & Utang Luar Negeri*. Rajawali Pers, Jakarta.

Widarjono, A. 2007. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi dan Bisnis*, Edisi II, Cetakan I, Penerbit Ekonosia, Yogyakarta.