

Analisis Kausalitas Pengeluaran Pendidikan Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Periode 1971-2004

**Fery Andrianus
Spero Meilyora**

Abstract

The economy is impossible to be given to the market mechanism because not all of the economic function can be supplied by the market, finally the unbalance in supplying needs will be happen because of market mechanism prefer to choose economic activity that give profite. Because of that the function of government is extremely need in completing the public need that cannot be supplied by the market. As the result, government have to make policy in expenditure allocation namely government expenditure. A sample of government expenditure is the expenditure in education field. The government expenditure include the expenditure of education will be impact the adding of output agregatly. This reasearch is aim to analize if there is a causallity relation between government expenditure in education sector and the growth of economy in Indonesia, and to analize the policy implication of government expenditure in education sector based on the impact of the relation form both of that variable. By using the Indonesia GDP data (in case of the economic growth acceleration percentage) and the realisation data of development expenditure for education (in case of percentage to the GDP) made in simple regrestion with 3 (three) lag. The result of this reasearch show that the expenditure of education has the positive and negative impact to the growth of economy in Indonesia on the obsevation in 1971 to 2004. In the other side, the good and stable of economic growth will support the government ti increase their expenditure because the increase of demand to the goods/public service, include the expenditure for the increase of service in education field.

Keywords : *Public Expenditure of Education, Economic Growth*

1. Latar Belakang

Perekonomian yang sepenuhnya diserahkan kepada mekanisme pasar akan sangat peka terhadap guncangan keadaan dan bisa berdampak pada meningkatnya pengangguran dan terjadinya inflasi. Berangkat dari keadaan tersebut akan timbul kebutuhan untuk menyeimbangkan pertumbuhan berbagai sektor perekonomian, sehingga penawaran sesuai dengan permintaan. Oleh karena itu pengawasan dan pengaturan oleh pemerintah menjadi sangat penting dalam rangka mencapai keseimbangan pertumbuhan khususnya produksi, distribusi dan komoditi.

Bentuk intervensi atau campur tangan pemerintah juga terkait dengan salah satu peran pemerintah yaitu peran alokasi, dimana pemerintah harus memenuhi kebutuhan terhadap penyediaan barang dan jasa publik. Hal ini terjadi karena pihak swasta ataupun mekanisme pasar tidak akan berminat menyediakannya, sebab pada umumnya barang dan jasa publik tidak akan memberikan keuntungan. Peran tersebut tentunya harus didukung dengan tersedianya anggaran yang pada akhirnya berwujud pengeluaran pemerintah. Salah satu jenis dari pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah adalah pengeluaran pendidikan.

Pengeluaran pendidikan di Indonesia masih tergolong kecil bila dibandingkan dengan negara lain di kawasan Asia Tenggara. Menurut data World Bank (2004), prosentase pengeluaran pemerintah untuk sektor pendidikan di Indonesia adalah rata-rata 1,66% dari GNP pada periode tahun 1970-1990, sedangkan periode tahun 1991-2000 rata-rata 1,36% dari GNP. Apabila data tersebut dihubungkan dengan tingkat kualitas sumberdaya manusia yang diukur dengan indeks pembangunan manusia (Human Development Index/HDI), maka berdasarkan data HDR-UNDP Tahun 2002 dilaporkan bahwa Indonesia berada pada urutan 110 dari 177 negara, dengan tingkat pembangunan manusia Indonesia berkisar pada 47-76. Dengan kata lain, nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat pembangunan manusia Indonesia berada pada kategori menengah dan rendah.

Selanjutnya untuk mengetahui pengeluaran pemerintah untuk pendidikan di beberapa negara khususnya di kawasan Asia Tenggara dapat dibaca dari Human Development Report 2002 UNESCO berupa prosentase belanja pemerintah sektor pendidikan terhadap GNP, sebagaimana terlihat pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 1 Prosentase pengeluaran pemerintah bidang pendidikan terhadap GNP

NO	NEGARA	T A H U N	
		1985-1987	1995-1997
1.	HONGKONG	2,5	2,9
2.	SINGAPURA	3,9	3,0
3.	KOREA	3,8	3,7
4.	MALAYSIA	6,9	4,9
5.	THAILAND	3,4	4,8
6.	PHILIPPINA	2,1	3,4
7.	INDONESIA	0,9	1,4

(Sumber : disusun dari HDR UNESCO 2002)

Melalui data pada Tabel 1 diatas, terlihat besarnya prosentase pengeluaran pemerintah sektor pendidikan terhadap GNP, dimana Indonesia memiliki prosentase terkecil, padahal faktor pengeluaran pemerintah khususnya di bidang pendidikan merupakan salah satu diantara sekian banyak faktor penentu kuantitas dan kualitas pendidikan sebagai pembentuk sumberdaya manusia yang akan memacu pertumbuhan ekonomi.

Disamping itu, dengan anggaran yang cukup memprihatinkan tersebut yang hanya berkisar 0,6-1,4% dari GDP, maka kecil kemungkinan Indonesia dapat melaksanakan Resolusi *Millenium Development Goals (MDGs)* hasil kesepakatan 189 negara anggota PBB. Salah satu sasaran yang hendak dicapai adalah terwujudnya pemerataan pendidikan dasar untuk semua pada tahun 2015.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas terlihat bahwa prosentase pengeluaran pemerintah bidang pendidikan di Indonesia termasuk kecil (1,66% dari GNP tahun 1970-1990). Pada sisi lain terlihat laju pertumbuhan ekonomi yang cukup menggembirakan selama kurun waktu 1971-2004, yaitu pada kisaran 5,5%. Kondisi tersebut terpengaruh oleh terjadinya pertumbuhan minus pada tahun 1998. Sedangkan bila dibatasi laju pertumbuhan untuk tahun 1971-1997, berada pada kisaran angka 6,58%.

Melihat kondisi tersebut penulis merasa perlu untuk melakukan analisis keterkaitan antara pengeluaran pendidikan dengan pertumbuhan ekonomi, apakah terjadi hubungan kausalitas (yang saling mempengaruhi) atau salah satu variabel mempengaruhi yang lain, serta bagaimana implikasi kebijakan yang dapat diambil dalam menyikapi bentuk hubungan antar variabel tersebut.

3. Tujuan Penelitian

Dengan mengacu pada latar belakang dan permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

- Menganalisa hubungan kausalitas pertumbuhan ekonomi dan realisasi pengeluaran pendidikan di Indonesia.
- Menganalisa pengaruh pengeluaran pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan sebaliknya.
- Menganalisa hasil bentuk hubungan pengeluaran pendidikan dan pertumbuhan ekonomi terhadap implikasi kebijakan dalam pengeluaran pendidikan di Indonesia.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan sumbangan pemikiran dalam menentukan kebijakan pembangunan di Indonesia. Dari hasil penelitian ini diharapkan pemerintah akan memperoleh masukan bagaimana keterkaitan yang ada antara pengeluaran pendidikan dengan pertumbuhan ekonomi sehingga kebijakan dan pengalokasian anggaran untuk pendidikan lebih berdayaguna, efektif dan efisien. Selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi perbandingan bagi penelitian lain, karena penelitian ini belumlah final. Untuk itu sangat diharapkan adanya penelitian lanjutan yang tentunya menggunakan metode dan alat analisa yang lebih baik dan sempurna. Akhirnya penelitian ini diharapkan dapat menambah bahan literatur yang berkaitan dengan pengeluaran pemerintah khususnya sektor pendidikan.

5. Tinjauan Empiris

Penelitian tentang pengeluaran pemerintah (*public expenditure*) sudah banyak dilakukan oleh para ahli. Diawali dengan penelitian Martin dan Lewis (1956), Musgrave (1969), Pryor (1968), Thorn (1967), Goffman and Mahar (1968), Ahmed-Javed-Lodh (2001), Saldanha (1998) dan Asri (2005).

Selanjutnya penelitian yang pernah dilakukan berkenaan dengan alokasi anggaran pendidikan yang disediakan oleh pemerintah di suatu negara. Mackenzie (1991), meneliti pengeluaran pendidikan di negara industri dan negara berkembang. Ditemukan bahwa pengeluaran pendidikan pada negara-negara industri adalah 4,5-7 % dari GDP, sedangkan pengeluaran pendidikan pada negara-negara sedang berkembang adalah 2,5-7,5 % dari GDP. Artinya secara rata-rata bagian dari GDP yang digunakan untuk pendidikan lebih besar di negara industri dibandingkan dengan negara berkembang.

Lin (2003) mengestimasi dampak pendidikan dan *the role of technical progress* terhadap pertumbuhan ekonomi di Taiwan tahun 1965-2000. Dari hasil penemuannya diungkapkan bahwa pendidikan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan, tetapi *the role of technical progress* tidak menunjukkan sesuatu yang sangat penting. Penambahan 1% rata-rata pendidikan meningkatkan output riil sebesar 0,15%.

Gupta (1999) meneliti masalah pengeluaran pendidikan yang merupakan variabel endogenous bersama dengan *literacy rate* dalam model simultan. Makin tinggi pengeluaran pendidikan makin banyak permintaan terhadap jasa yang berhubungan dengan pendidikan sehingga pengeluaran pendidikan harus diperbesar. Dengan demikian ada hubungan timbal balik antara melek huruf dan pengeluaran pendidikan sebagai prosentase dari GNP. Variabel lain yang mempengaruhi tingkat melek huruf adalah GNP per kapita dan *enrollment ratio*. Hal yang sama juga terjadi pada pengeluaran pendidikan yang dipengaruhi oleh variabel pengeluaran kesehatan, karena kedua variabel pendidikan dan kesehatan adalah komponen *social security* yang tidak bisa dipisahkan. Dengan menggunakan OLS sebagai salah satu skenario dari model yang digunakan ternyata memberikan hasil yang bias dan *inconsisten*, untuk memperoleh hasil yang lebih baik digunakan TSLS. Data yang digunakan adalah dari WDR 1980b dan tahun 1975 pada 151 negara yang mempunyai pendapatan rendah, menengah dan tinggi.

Sylwester (2002) dengan menggunakan data *cross section* dari beberapa negara mengestimasi apakah sumber daya manusia yang berpendidikan berpengaruh positif terhadap distribusi pendapatan (yang diukur dengan indeks gini) dalam sebuah negara. Dari hasil penelitian diketahui bahwa negara yang memberikan perhatian lebih terhadap pendidikan sebagai bagian dari GDP mempunyai tingkat ketimpangan yang lebih rendah. Kesimpulan ini merupakan implikasi dan alasan dari peningkatan *human capital* untuk memacu pertumbuhan ekonomi.

Wang dan Yao (2002) meneliti pertumbuhan ekonomi Cina dengan membagi menjadi dua periode yaitu sebelum reformasi (sebelum 1978) dan sesudah reformasi (dari 1978-2000). Dalam penelitiannya ditemukan bahwa, *pertama* akumulasi dari *human capital* sangat cepat tumbuh dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan dan kesejahteraan masyarakat, *kedua* dengan memasukkan *human capital* pertumbuhan total faktor produksi (TFP) masih memberikan kontribusi yang positif terhadap pertumbuhan GDP dalam periode reformasi dan negatif sebelum masa reformasi. Ini berarti terjadi perubahan yang sangat besar pada tenaga kerja sebagai bagian dari GDP.

Baumol (1989), terkait dengan *social return* ditemukan bahwa apabila suatu negara berkeinginan untuk meningkatkan kemampuan dalam penguasaan teknologi, maka pemerintah memberikan perhatian lebih pada pendidikan menengah setelah pendidikan dasar terpenuhi.

Selanjutnya Azariadis dan Drazen (1990) menemukan bahwa kualitas sumber daya manusia (SDM) yang tinggi adalah *necessary but not sufficient* untuk menjamin terciptanya pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan. Agar kualitas SDM mampu menciptakan eksternalitas dalam perekonomian, maka pendidikan harus mencapai batas ambang (*critical mass*) yang dibutuhkan. Selain itu, respon pertumbuhan terhadap kualitas SDM seringkali membutuhkan tenggang waktu yang cukup panjang.

Barro (1990) meneliti 98 negara periode 1960-1988 menemukan bahwa : (a) pertumbuhan ekonomi memiliki korelasi yang signifikan dan positif terhadap initial *human capital* (dinyatakan dalam *enrollment ratio* pada pendidikan dasar dan menengah), (b) Rasio konsumsi pemerintah (diluar pengeluaran untuk sektor pendidikan)

berkorelasi negatif terhadap PDB, (c) Rasio investasi (pemerintah dan swasta) berkorelasi positif terhadap PDB, (d) Ketidakstabilan politik dan distorsi pasar berkorelasi negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Tidak terlalu berbeda dengan penelitian yang dilakukan Rappaport (1999) yang mengkaji empat kelompok fakta-fakta empiris dari pertumbuhan ekonomi antar daerah lokal di Amerika Serikat dengan menggunakan data panel berbagai atribut lokal Amerika Serikat tahun 1970-1990. Dari estimasinya Rappaport mendapatkan empat fakta proses pertumbuhan ekonomi lokal di Amerika Serikat yaitu, *pertama* : tahun 1970-1990 pertumbuhan ekonomi lokal berkorelasi negatif dengan besaran keuangan pemerintah, *kedua* : pertumbuhan ekonomi lokal berkorelasi positif dengan pengeluaran pemerintah lokal untuk pendidikan dasar dan menengah, *ketiga* : pertumbuhan ekonomi 1970-1990 berkorelasi negatif dengan pajak pendapatan personal lokal, dan *keempat* : pertumbuhan ekonomi daerah berkorelasi negatif dengan pajak penjualan tertentu yang diambil oleh pemerintah lokal.

KS Hari (2003), melakukan penelitian terhadap pengeluaran pemerintah dalam menyediakan barang publik untuk sarana kesehatan dan pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada 14 negara bagian di India tahun 1970-2000. Ditemukan semakin besar belanja pemerintah dalam menyediakan barang publik untuk sarana kesehatan dan pendidikan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Sarana kesehatan dan pendidikan merupakan faktor penting untuk meningkatkan kualitas SDM, sedangkan sumber daya yang berkualitas merupakan faktor penting dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi.

6. Metode Penelitian

Data yang digunakan adalah data sekunder runtut waktu (*time series*) tahunan, periode tahun 1971-2004. Sumber-sumber data diperoleh melalui lembaga-lembaga resmi pemerintah misalnya Badan Pusat Statistik (BPS) dalam bentuk laporan tahunan, *Asian Development Bank (Key Indicators of Developing Asian and Pacific Countries)* dan UNESCO (*Human Development Report*). Sedangkan jenis data yang dikumpulkan meliputi data Produk Domestik Bruto Indonesia harga konstan tahun dasar 2000 dan total realisasi pengeluaran pendidikan.

Metode Analisis

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah penekanan pada uji kausalitas. Dalam hal ini akan dilakukan penerapan kausalitas model Engle-Granger. Uji ini sangat penting terutama bila diketahui adanya hubungan antara dua variabel ekonomi yang satu sama lain saling mempengaruhi.

Konsep kausalitas Granger dikenal sebagai konsep kausalitas sejati atau konsep prediktabilitas, dimana masa lalu dapat mempengaruhi masa kini atau masa datang, akan tetapi masa datang tidak mempengaruhi masa lalu (Dumairy,1987:4). Granger menyatakan variabel X dikatakan menyebabkan Y, apabila penyertaan nilai-nilai masa lalu X dapat menghasilkan prakiraan yang lebih baik akan Y, dibandingkan jika X tidak digunakan (Thomas,1997:461). Pengujian model kausalitas Granger dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$GR_t = a_0 + \sum_{j=1}^m a_j GR_{t-j} + \sum_{j=1}^m b_j YE_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$YE_t = c_0 + \sum_{j=1}^m c_j YE_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j GR_{t-j} + \eta_t \quad (2)$$

Dimana :

GR_t = Pertumbuhan ekonomi

YE_t = Pengeluaran pemerintah sektor pendidikan

t = Menunjukkan waktu

ε_t, η_t = Diasumsikan tidak saling berkorelasi atau

dipandang mempunyai sifat swara resik (*white noise*)

GR_{t-j} dan YE_{t-j} adalah operasi kelambanan (lag) dari pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran pemerintah sektor pendidikan. Persamaan (1) menyatakan bahwa nilai variabel pertumbuhan ekonomi sekarang (GR_t) dihubungkan dengan nilai masa lalu pertumbuhan ekonomi (GR_{t-j}) dan nilai masa lalu pengeluaran pemerintah sektor pendidikan (YE_{t-j}). Persamaan (2) juga menyatakan hal yang sama untuk variabel pengeluaran pemerintah

sektor pendidikan (YE_t) sekarang dihubungkan dengan nilai masa lalu pengeluaran pemerintah sektor pendidikan ($YE_{t,j}$) dan nilai masa lalu pertumbuhan ekonomi ($GR_{t,j}$).

7. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengeluaran Pembangunan Bidang Pendidikan

Prosentase pengeluaran pendidikan terhadap total pengeluaran dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Prosentase Rata-Rata Pengeluaran Pendidikan Terhadap Total Pengeluaran

NO	PERIODE	PENGELUARAN		% BELANJA PENDIDIKAN
		PENDIDIKAN	TOTAL	
1.	1971-1980	188,02	3.352,00	5,61
2.	1981-1990	1.263,60	10.914,20	11,58
3.	1991-2000	6.834,20	86.622,60	7,89
4.	2001-2004	18.483,75	257.865,25	7,17

Sumber : BPS, Jakarta (diolah) ADB-Key Indicators 2005 (diolah)

Pada tabel 2 di atas terlihat selama kurun waktu 1971-2004 terjadi peningkatan pengeluaran pendidikan, walaupun pada beberapa tahun tertentu terjadi penurunan (pertumbuhan minus). Selanjutnya bila diamati trend pertumbuhan pengeluaran pendidikan, terlihat perkembangan yang tidak mengembirakan karena terjadi beberapa kali pertumbuhan minus, walaupun secara nominal terlihat peningkatan pengeluaran.

Sebagaimana telah diuraikan terdahulu, pengeluaran pendidikan yang tercantum pada tabel 2 di atas merupakan total pengeluaran pendidikan diluar gaji/tunjangan pendidik dan tenaga kependidikan. Sedangkan gaji/tunjangan termasuk ke dalam kelompok pengeluaran rutin dan tidak bernilai investasi karena diterima oleh individu sebagai kompensasi atas jasa yang diberikan.

Sementara itu, pemerintah Indonesia melalui Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, telah mencoba memberikan perhatian lebih terhadap bidang pendidikan, dimana pada pasal 49 ayat (1) dikatakan bahwa alokasi pengeluaran pendidikan minimal sebesar 20% dari APBN dan 20% dari APBD. Penyediaan alokasi 20% tersebut semata-mata untuk mendukung operasional penyelenggaraan pendidikan, seperti penyediaan sarana dan prasarana pendidikan, termasuk pembangunan fisik gedung/ruang belajar. Dengan kata lain alokasi dana 20% itu tidak termasuk gaji/tunjangan tenaga pendidik dan kependidikan.

Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi Indonesia periode 1971-1997 rata-rata 6,58% per tahun. Laju pertumbuhan rata-rata ini lebih tinggi dibandingkan dengan laju pertumbuhan rata-rata periode 1971-2004 sebesar 5,5% per tahun. Hal ini disebabkan terjadinya krisis ekonomi pada tahun 1998 yang menyebabkan pertumbuhan anjlok pada angka -13,13%, sehingga secara keseluruhan terjadi penurunan laju pertumbuhan ekonomi per tahunnya.

Untuk lebih jelasnya perodesasi perkembangan pertumbuhan ekonomi Indonesia dapat dibaca pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (Rata-Rata Per Periode)

PERIODE TAHUN	PERTUMBUHAN EKONOMI RATA-RATA (%)	KETERANGAN PERIODE
1978-1981	7,98	Booming oil
1982-1986	4,35	Resesi dunia
1987-1991	6,52	Era pertumbuhan
1992-1996	7,21	Pembangunan
1997-2000	(0,64)	Krisis ekonomi

2001-2004	4,53	Pasca krisis
-----------	------	--------------

Sumber : BPS, Jakarta (Diolah)

Data mengenai pertumbuhan ekonomi dihitung untuk melihat tingkat pertumbuhan yang dicapai suatu negara. Untuk melihat apakah pertumbuhan ekonomi suatu negara cepat atau lambat haruslah dibandingkan dengan pertumbuhan masa lalu dan pertumbuhan yang dicapai oleh negara-negara lain (Sukirno, 1994)

Tabel 4 Laju Pertumbuhan Ekonomi Beberapa Negara Di Kawasan Asia Tenggara

NO	NEGARA	T A H U N							
		80-90	91-93	1994	1995	1996	1997	1998	1999
1.	Indonesia	5,40	7,01	7,50	8,20	8,00	4,70	(13,2)	0,80
2.	Korea Selatan	-	-	8,60	8,90	7,10	5,50	(7,00)	10,70
3.	Malaysia	6,00	8,70	9,20	9,50	8,60	7,80	-	5,40
4.	Thailand	7,90	8,40	8,60	8,80	5,50	(0,4)	(8,00)	4,10
5.	Philippina	-	-	4,40	4,80	5,70	5,10	(0,60)	3,20

Sumber: Asian Development Bank (ADB)-Key Indikator 2005

Pada tabel 4 di atas dapat dilihat laju pertumbuhan ekonomi beberapa negara di Asia. Indonesia adalah termasuk negara yang paling terpuak oleh krisis ekonomi, padahal sebelum krisis ekonomi pertumbuhan ekonomi Indonesia termasuk cukup bagus. Dibandingkan dari periode 1980-1990 ke periode 1991-1993 laju pertumbuhan ekonomi rata-rata mengalami peningkatan sebesar 7,8%. Namun peningkatan ini masih rendah dibandingkan dengan negara tetangga seperti Malaysia dan Thailand.

Pengujian Model Hubungan Pengeluaran Pendidikan dan Pertumbuhan Ekonomi

Pengujian model hubungan antara pengeluaran pendidikan dan pertumbuhan ekonomi dilakukan dengan model pengujian kausalitas Model Granger. Pengujian kausalitas Granger dilakukan dengan menganalisis persamaan (3) dan (4) di bawah ini. Dalam model ini panjang lag variabel bebas yang ditentukan adalah $N^{1/3}$, dimana N adalah jumlah observasi atau pengamatan (Insukindro, 2003)

$$N^{1/3} : 34^{1/3} = 3,34$$

Dengan demikian panjang lag optimal berdasarkan rumus di atas adalah 3 lag.

$$GR_t = a_0 + \sum_{j=1}^3 a_j GR_{t-j} + \sum_{j=1}^3 b_j YE_{t-j} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$YE_t = c_0 + \sum_{j=1}^3 c_j YE_{t-j} + \sum_{j=1}^3 d_j GR_{t-j} + \eta_t \quad (4)$$

Dimana :

GR_t = Pertumbuhan ekonomi

YE_t = Pengeluaran pemerintah sektor pendidikan

t = Menunjukkan waktu

ε_t, η_t = Diasumsikan tidak saling berkorelasi atau dipandang mempunyai sifat swara resik (*white noise*)

Setelah dilakukan uji estimasi dengan menggunakan persamaan (3) dan persamaan (4) antara pengeluaran pendidikan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 1971-2004, menunjukkan bahwa terlihat adanya hubungan kausalitas satu arah dari pengeluaran pendidikan (YE_t) ke pertumbuhan ekonomi (GR_t), jika $\alpha=5\%$ tapi jika $\alpha=15\%$ terdapat hubungan dua arah. Hasil regresi ditemukan bahwa koefisien b_j yang signifikan tidak sama dengan nol yaitu b_2 dan b_3 , sedangkan koefisien d_j hanya akan signifikan pada derajat kepercayaan 85%. Hal ini mengandung arti bahwa pengeluaran pendidikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan memerlukan waktu 3 (tiga) tahun untuk dapat terlihat pengaruhnya. Hasil uji kausalitas antara pengeluaran pendidikan dan pertumbuhan ditunjukkan pada Tabel 5 berikut ini :

Tabel 5 Hasil Estimasi Uji Kausalitas Engel Granger Pengeluaran Pendidikan Dan Pertumbuhan Ekonomi

VARIABEL PENJELAS	GRt atas 3 lag GRt dan 3 lag YEt		VARIABEL PENJELAS	YEt atas 3 lag YEt dan 3 lag GRt	
	KOEFISIEN	T-Stat		KOEFISIEN	T-Stat
C	6.466877	1.441297	C	0.295961	0.968468
GRt_1	0.294836	1.846342	YEt_1	0.603623	2.979821
GRt_2	-0.054434	-0.365483	YEt_2	0.085562	0.361847
GRt_3	0.237527	1.588581	YEt_3	-0.052677	-0.232819
YEt_1	**(-5.417457)	-1.821498	GRt_1	-0.003487	-0.320563
YEt_2	*(-11.15883)	-3.214180	GRt_2	0.015387	*** (1.516851
YEt_3	*(12.94730)	3.897476	GRt_3	0.002492	0.244712
R-squared	0.617755		R-squared	0.462667	
D-W stat	1.970819		D-W Stat	2.016132	
F-Stat	6.464503		F-Stat	3.444169	

Sumber : Output Eviews 3.0

Ket : *(signifikan pada $\alpha = 1\%$
 ** (signifikan pada $\alpha = 10\%$
 *** (signifikan pada $\alpha = 15\%$

Lebih lanjut berdasarkan data hasil estimasi sebagaimana terlihat pada Tabel 5, untuk variabel GRt atas 3 lag GRt dan YEt dapat dijelaskan sebagai berikut :

- Nilai R-Squared = 0,6177 atau koefisien determinasi merupakan nilai r-hitung yang menunjukkan korelasi atau hubungan positif antara pertumbuhan ekonomi dengan pengeluaran pendidikan. Hal ini mengandung arti bahwa variasi yang terjadi (tinggi atau rendahnya) pertumbuhan ekonomi 61,77% dapat diterangkan dan dipengaruhi oleh besar kecilnya pengeluaran pendidikan dan sisanya 38,23% diterangkan oleh faktor-faktor yang tidak dibahas dalam penelitian ini.
- Dengan menggunakan taraf kepercayaan (probabilitas) 99%, terlihat YEt_2 dan YEt_3 signifikan dimana nilai probabilitasnya lebih kecil dari $\alpha=0,01$. Namun signifikan pada YEt_2 bernilai negatif, artinya pengeluaran pendidikan pada tahun kedua masih berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, dan setelah 3 (tiga) tahun pada YEt_3 terlihat bahwa pengeluaran pendidikan memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.
- Selanjutnya nilai t-hitung yang diperoleh adalah 3,214 untuk YEt_2 dan 3,897 untuk YEt_3 pada taraf kepercayaan 99%, sedangkan nilai t-tabel = 1,697. Dengan demikian ternyata diperoleh nilai t-hitung lebih besar dari nilai t-tabel (3,214 dan 3,897 > 1,697). Demikian pula halnya dengan nilai F-hitung (6,464) lebih besar dari nilai F-tabel (4,17). Artinya variabel pengeluaran pendidikan berpengaruh secara nyata terhadap pertumbuhan ekonomi.

Dengan melihat hasil hitung di atas, dapat disimpulkan bahwa besar kecilnya pengeluaran pendidikan di Indonesia periode 1970-2004 mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan pengaruh tersebut dapat dilihat setelah selang waktu 3 (tiga) tahun. Dengan kata lain, apabila pengeluaran pendidikan mengalami peningkatan maka pada tahun kedua masih belum terlihat pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi (masih negatif), akan tetapi setelah tiga tahun baru terlihat pertumbuhan ekonomi yang positif. Artinya nilai balik (*rate of return*) dari pengeluaran pendidikan yang diinvestasikan baru bisa berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi setelah selang waktu 3 (tiga) tahun.

Kemudian berdasarkan data hasil estimasi sebagaimana terlihat pada Tabel 5, untuk variabel YEt atas 3 lag YEt dan GRt dapat juga dijelaskan sebagai berikut :

- Nilai R-Squared = 0,4267 atau koefisien determinasi merupakan nilai r-hitung yang menunjukkan korelasi atau hubungan positif antara pertumbuhan ekonomi dengan pengeluaran pendidikan. Hal ini mengandung arti bahwa variasi yang terjadi (besar atau kecilnya) pada pengeluaran pendidikan 42,67% dapat diterangkan atau dipengaruhi oleh tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi dan sisanya 53,73% dipengaruhi dan diterangkan oleh faktor-faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.
- Dengan menggunakan taraf kepercayaan (probabilitas) 85%, terlihat hanya pada pertumbuhan dengan lag ke-2 (GRt_2) yang signifikan dimana nilai probabilitasnya = 0,142 lebih kecil dari taraf kepercayaan yang

digunakan yaitu 0,15, sedangkan pada GRT₁ dan GRT₃ nilai probabilitasnya (75,13 dan 80,88) lebih besar dari taraf $\alpha=15\%$.

Dengan melihat hasil hitung di atas, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode 1970-2004 mempengaruhi besar kecilnya pengeluaran pendidikan dan pengaruh tersebut dapat dilihat setelah 2 (dua) tahun, walaupun pengaruh tersebut tidak begitu nyata karena banyak faktor lain yang ikut berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi seperti ekspor, investasi, pajak, tabungan dan lain-lain. Lebih jauh, dapat diartikan apabila pertumbuhan ekonomi baik, maka akan berdampak pada peningkatan output secara agregat serta peningkatan konsumsi masyarakat. Selanjutnya pemerintah juga akan meningkatkan pengeluarannya untuk memenuhi permintaan konsumen (masyarakat) yang tidak bisa disediakan oleh mekanisme pasar, termasuk dalam hal ini penyediaan infrastruktur dan pengeluaran lain-lain di bidang pendidikan.

8. KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui hasil pengujian pada bab terdahulu terdapat beberapa temuan yang disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil uji kausalitas Granger terhadap pengeluaran pemerintah bidang pendidikan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode 1971-2004, terdapat hubungan searah dari pengeluaran pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Untuk melihat pengaruh positif dari pengeluaran pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi tersebut dibutuhkan waktu 3 tahun, sedangkan pada tahun ke-2 pengaruhnya masih negatif.
2. Hasil uji kausalitas Granger terhadap pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran pemerintah bidang pendidikan di Indonesia periode 1971-2004, terdapat hubungan searah tidak begitu nyata secara statistik (signifikan dan positif pada $\alpha=15\%$) dari pertumbuhan ekonomi terhadap pengeluaran pendidikan. Pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap pengeluaran pendidikan tersebut dapat dilihat setelah 2 (dua) tahun.

Berkaitan dengan temuan yang diperoleh dari hasil pengujian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan antara lain :

1. Melalui temuan penelitian ini, dimana telah dilakukan pengujian hubungan antara pengeluaran pendidikan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode 1971-2004, hasilnya terlihat belum begitu maksimal. Untuk itu perlu dikembangkan cara pengujian dan penelitian lanjutan yang lebih baik sehingga diperoleh hasil yang lebih akurat.
2. Berkaitan dengan kebijakan yang dapat diambil pada masa yang akan datang dengan didasarkan pada temuan di atas antara lain:
 - (a) Pemerintah sebagai pengambil kebijakan dalam pengalokasian dan penggunaan anggaran untuk penyediaan kebutuhan publik (termasuk layanan untuk pendidikan) harus lebih efektif, efisien dan tepat sasaran. Kebijakan pengeluaran dan penggunaan anggaran pemerintah yang kurang tepat justru dapat berdampak negatif dan dapat menghambat pertumbuhan ekonomi.
 - (b) Pemerintah sudah sewajarnya mengupayakan terciptanya pertumbuhan ekonomi yang baik dan stabil, karena dengan iklim ekonomi yang kondusif dapat memacu peningkatan output/produktifitas perekonomian secara agregat yang pada gilirannya akan mendorong peningkatan kebutuhan terhadap penyediaan layanan publik. Untuk memenuhi ketersediaan barang publik yang terus meningkat seiring peningkatan pertumbuhan ekonomi, pemerintah harus menambah dan meningkatkan pengeluarannya.
 - (c) Terkait dengan pembiayaan untuk bidang pendidikan, masyarakat atau rumah tangga sebagai unit mikro yang juga ikut berperan, harus terus dimotivasi agar paradigma yang menganggap pendidikan sebagai “biaya” beralih menjadi bentuk “investasi”. Selanjutnya pemerintah harus bisa memberikan jaminan agar investasi pendidikan benar-benar bisa dimanfaatkan melalui pembenahan struktur sosial dan ekonomi.

9. Daftar Pustaka

- Ahmed, Q. M, Javed, S and Loth, A. 2001, *The Determinant of Public Expenditure A Simultaneous Approach- An Experience from Selected Developing counties*, The Indian Economic Journal, Volume 48
- Alkadri, 1999, *Sumber-Sumber Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Selama 1969-1996*, BPPT-Jakarta,JSI, Vol 9 (2)
- Arsyad, Lincoln, 1992, *Ekonomi Pembangunan*, Bagian Penerbitan STIE YKPN, Yogyakarta
- Asean Development Bank (ADB), 2005, *Key Indicators of Asian Developing Countries*, <http://www.adb.org/statistic>

- Asri, Nur. 2005, *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Distribusi Pendapatan (Kajian Antar Propinsi di Indonesia Periode 1994-2003)*, Tesis Pascasarjana, Universitas Andalas Padang, tidak dipublikasikan.
- Azariadis, Costas and Allan Drazen, 1990, *Thresh Old Externalities in Economic Development*, Quarterly Journal of Economic, May 1990
- Barro, Robert J, N., 1990, *Human Capital and Economic Growth*, American Economic Review, Vol.98 No.5
- Barro, Robert J, N. Xavier Sala-i Martin, 1995, *Capital Mobility in Neoclassical Models of Growth*, American Economic Review, March 1995.
- Baumol, William J, Sue Anne Batey Blackman and Edward J. Wolff, 1989, *Productivity and American Leadership: The Long Way View*, Cambridge : MIT Press
- Bayhaqy, A. 2000, *Education and Macroeconomic Performance in Indonesia : A Comparison with Other ASEAN Economies*, World Bank East Asian Development Network Fellowship
- Becker, Gary S. 1975, *Human Capital: A Theoretical Approach and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, New York: Columbia University Press
- Boediono, 1992, *Teori Pertumbuhan Ekonomi*, BPFE-UGM, Yogyakarta
- Brata, Aloysius Gunadi, 2005, *Investasi Sektor Publik Lokal, Pembangunan Manusia dan Kemiskinan*, http://staf.uajy.ac.id/gunadi/articles/wboj_brata_paper.pdf, acc. 4 Maret 2005
- Danim, Sudarwan, 2004, *Ekonomi Sumber Daya Manusia*, CV Pustaka Setia, Bandung.
- Departemen Pendidikan Nasional RI, 2001, www.depdiknas.go-id
- Dumairy, 1987, *Kausalitas Antara Uang Beredar dan Inflasi di Indonesia*, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia, No.2 Hal 3-4
- Fatah, Nanang, 2002, *Ekonomi dan Pembiayaan Pendidikan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung
- Goffman, J. J. and Mahar, D. J., 1971, *The growth of public expenditures in selected developing nations: six Caribbean countries*, Public Finance/Finances Publiques, 26 (1), 57-74
- Gujarati, D N, 1995, *Basic Econometric*, Third Edition, McGraw-Hill, International Edition, Book Co-Singapore
- Gupta, K. 1999, *Public Expenditure on Education and Literacy Levels: A Comparative Study*. State University at Stony Brook.
- Gwartney, J. et al, 1998, *The Size and Function of Government and Economic Growth*, <http://house.gov/growth/function.pdf>.
- Hari, KS, 2003, *Economic Growth & Human Development Empirical Eviden from India State*, Centre for Development Studies
- Harun, Muchlis, 1992, *Tinjauan Perkembangan Ekonomi Indonesia Triwulan Keempat 1992*, Tinjauan Ekonomi, PT BNI, Jakarta No.160
- Insukindro, 2003, *Ekonometrika Dasar*, Bank Indonesia-Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

- Jhinghan, M.L, 2003, *Ekonomi pembangunan dan Perencanaan*, PT.Grafindo Persada
- Julianery, B.E. 2002. *Produk Domestik Bruto. Makalah dalam Indonesia dalam Krisis 1997 – 2002*. Kompas, Jakarta.
- Kamaluddin, Rustian, 1999, *Pengantar Ekonomi Pembangunan*, LP-FEUI, Jakarta
- Lin, T.C. 2003, *Education, Technical Progress and Economic Growth: The Case of Taiwan*, *Economic of Education Review* 22:213-220
- Lindauer, David L. and Velenchik Ann D, 1999, *Government Spending in Developing Countries: Trends, Causes, Consequences*, *The World Bank Research Observer*, Vol.7, No.1 :66-70
- Mackenzie, G A. 1991 *Education. Dalam Chu, K Y and Hemming R. Public Expenditure Handbook : A guide to Policy Issues in Developing Countries*. IMF Washington D C.
- Mangkusubroto, G. 1993. *Ekonomi Publik*. Edisi Ketiga, BPFE-UGM Yogyakarta
- Mankiw, Gregory N., David Romer, and D.Weil 1992, *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, *Quarterly Journal of Economic*, May 1992.
- Martin, A.M and W.A Lewis, 1956, *Patterns of Public Revenue and Expenditure*, *National Tax Journal*, Vol 24 (3) 189-201
- Musgrave and Musgrave, 1991, *Keuangan Negara Dalam Teori dan Praktek*, Erlangga, Jakarta
- Musgrave, R. A. 1969, *Provision for Social Goods. Public Economics*. J. Margolis and H. Guiton. London, Macmillan: 125-144. <http://www.colorado.edu/econ/CEA/papers01/wp01-6/wp01-6.pdf>
- Nurulpaik, Iik. 2005, *Pendidikan Sebagai Investasi*, [http://www. Pikiran-rakyat.com/cetak/0404/05/teropong/lainnya05.htm](http://www.Pikiran-rakyat.com/cetak/0404/05/teropong/lainnya05.htm)
- Peacock, A. T. and J. Wiseman, 1979, *Approaches to the Analysis of Government Expenditure Growth*, *Public Finance Quarterly*7:3-23
- Prijambodo, Bambang, 1995, *Teori Pertumbuhan Endogen:Tinjauan Teoritis Singkat dan Implikasi Kebijaksanaannya*, *Buletin Perencanaan Pembangunan* No.3 Desember 1995
- Pryor, F. L., 1968, *Public Expenditure in Communist and Capitalist Nations*, London:George Allen and Unwin
- Psacharopoulos, G, 1985, *Return to Education : A Further International Update and Implications*,*Journal of Human Resources*,20,538-597
- Rachbini Didik J, 2001, *Pembangunan Ekonomi Sumber Daya Manusia*. PT Grasindo, Jakarta.
- Raharja, Prathama & Mandala Manurung, 2001, *Teori Ekonomi Makro*, LPFE-UI, Jakarta
- Raharjo,M Dawam, 1987, *Perekonomian Indonesia, Pertumbuhan dan Krisis*, LP3ES, Jakarta.
- Ramanathan, Ranu, 1992, *Introductory Econometric With Application*, Second Ed, The Dryden Press
- Rappaport J, 1999, *Local Growth Theory*, <http://www2.cid.harvard.edu/cidwp/org.pdf>
- Richardson D, 1997, *Change in the Distribution of Wage in Canada 1981-1992*, en *Canadian Journal of Economic* Vol.3)3)

- Riyanti, Zulfa, 2005, *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengeluaran Rumah Tangga Untuk Pendidikan Di Sumatera Barat*, Tesis Pascasarjana, Universitas Andalas Padang, tidak dipublikasikan.
- Saldanha, J. Mariano, 1998, *Pertumbuhan Ekonomi: Survey Ekonomi Politik di Indonesia*, Analisis CSIS Th XXVII No.2
- Samuelson, Paul A & William D.Nordhaus, 1985, *Economics*, Terjemahan, Jaka Wasna (1992), *Ekonomi*, Edisi 12, Penerbit Airlangga, Jakarta
- Sengupta, J K. and Juan R Espana, 1994, *Export and Economics Growth in Asia NICs : An Econometrika Anylisi for Korea*, Applied Economics, vol.26
- Sukirno, Sadono, 1994, *Pengantar Teori Makroekonomi*, Edisi Dua, Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Suparmoko, M. 1986, *Keuangan Negara Dalam Teori dan Praktek*, Edisi Empat, BPFE, Yogyakarta
- Sylwester K, 2002, *Can Education Expenditure Reduce Income Equality*, Economic of Education Review 21.
- The World Bank/Development Data Group, Juni 2004, http://publication.worldbank.org/econommerce/catalog/product?item_jd=631625 Washington Dc World Bank
- Tobing, Elwin. 2002, *Pendidikan dan Pertumbuhan Ekonomi*, [http:// www.theindonesianinstitute.org/aboutus.htm](http://www.theindonesianinstitute.org/aboutus.htm)
- Thorn, Richard S., 1967, *The Evolution of Public Finances During Economic Development*, The Menchester School of Economic and Social Studies37(3). <http://www.la.utexas.edu/research/cgots/Papers/54.pdf>
- Thomas, R. L, 1997, *Modern Econometric: An Introduction*, Addison- Wesley Longman, London.
- Todaro, Michael P, 2000, *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga*, Edisi Ketujuh, Erlangga, Jakarta
- UNESCO/*Human Development Report 2002*, http://www.undp.org/hdr2002/indicator/pdf/hdr_2002_table_9.pdf
- Wang, Y and Yao Y, 2002, *Sources of China's Economic Growth 1952-1999 Incorating Human Capital Accumulation*, China Economic Review 116
- , Millenium Development Goals/MDGs di Kawasan Asia Pasifik, Erna@Witoelar.com
- , Statistik Indonesia 1970-2004, BPS Jakarta
- , Undang-Undang Nomor Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, www.depdiknas.go.id/ph/pdf