

Pengeluaran Sektor Publik, Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan di Indonesia

Public Sector Expenditure, Economic Growth and Poverty in Indonesia

Ferry Prasetyia*
Farah Wulandari
Ri Setia Utama

Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya

Abstract. The aim of this paper was to determine the effect of public sector expenditure to economic growth and poverty in all provinces in Indonesia during period 2006 to 2008. Using Full Information Maximum Likelihood (FIML) approach, the result showed that public sector expenditure on education and health sector had significant effect in boosting economic growth. In addition, the output produced by the education and health sector, both of the output had significant effect on economic growth. While, public sector expenditure on infrastructure had insignificant effect. Furthermore, this study showed that public sector expenditure on education and health also had significant effect in reducing the number of poor through the outcome such as form of school enrollment, literacy, infant mortality and life expectancy. On the other hand, the effect of economic growth to reduce the number of poor was not significant.

Key words: public sector expenditure, economic growth, poverty, FIML

JEL classifications: H51, H52, H54, I32, O40

PENDAHULUAN

Perkembangan pengeluaran pemerintah di tiga sektor publik yaitu pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur, mengalami tren peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2006, jumlah pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur, masing-masing sebesar Rp45 triliun, Rp12 triliun dan Rp27,5 triliun, meningkat menjadi Rp74,9 triliun, Rp23,7 triliun, dan Rp46,8 triliun pada tahun 2008. Sejalan dengan peningkatan pengeluaran pemerintah di sektor publik, pertumbuhan ekonomi Indonesia juga mengalami peningkatan pada periode tersebut yaitu 4,7 persen pada tahun 2006 meningkat menjadi 5,42 persen pada tahun 2008. Di sisi lain, dari tingkat kemiskinan menunjukkan tren penurunan. Pada tahun 2006 jumlah penduduk miskin di Indonesia mencapai 39,3 juta jiwa dengan tingkat kemiskinan sebesar 17,75 persen, turun menjadi menjadi 34,96 juta jiwa penduduk miskin dengan tingkat kemiskinan sebesar 15,42 persen.

Kondisi di atas dapat mengindikasikan pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap peningkatan beberapa indikator makroekonomi seperti pertumbuhan ekonomi dan tingkat kemiskinan. Teori utama yang mengkaitkan pengeluaran pemerintah dengan pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan di antaranya adalah Teori Rostow mengenai teori perkembangan pengeluaran pemerintah, yang menyatakan bahwa pada tahap awal perkembangan ekonomi, dibutuhkan persentase yang besar antara investasi pemerintah terhadap

*Alamat korespondensi: Jl. MT Haryono 165, Malang, Indonesia, 65113. Email: ferry.p@ub.ac.id atau ferryfeub@yahoo.com.

total investasi yang ada karena pada tahap ini pemerintah harus menyediakan prasarana, seperti pendidikan, kesehatan, prasarana transportasi, dan sebagainya. Implikasi dari adanya pengeluaran pemerintah melalui investasi terhadap sarana dan prasarana yang dibutuhkan diharapkan akan mendorong peningkatan *output* dan juga dapat menurunkan jumlah kemiskinan yang ada.

Hubungan antara pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan telah dikonfirmasi oleh beberapa penelitian. Misalnya penelitian yang dilakukan oleh Hans dan Sherman (2004) di negara Sub-Sahara Afrika yang menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan dan infrastruktur memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan penurunan kemiskinan. Hasil yang sama juga dikemukakan oleh Fan *et al.* (2004), Jung dan Thorbecke (2001), Dollar dan Kraay (2002), yang menunjukkan bahwa secara keseluruhan pengeluaran pemerintah pada ketiga sektor tersebut berkontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi dan penurunan kemiskinan di pedesaan. Namun Dollar dan Kraay (2002) mengemukakan bahwa pengeluaran pemerintah sektor pendidikan dan kesehatan berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Fan *et al.* (2000) di India menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur dan kesehatan memiliki pengaruh yang rendah terhadap pertumbuhan ekonomi namun berpengaruh signifikan terhadap penurunan kemiskinan. Hal yang senada juga dilakukan Era dan Matevu (2002) yang melakukan penelitian di Ghana menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah sektor pendidikan dan infrastruktur memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan kemiskinan.

Penelitian mengenai pengaruh pengeluaran pemerintah juga telah dilakukan di Indonesia dengan berbagai variabel dan metode penelitian. Misalnya, Sitepu dan Sinaga (2008) menganalisis dampak investasi sumberdaya manusia terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan di Indonesia dengan pendekatan CGE (*Computable General Equilibrium*) dan metode *Foster-Greer-Thorbecke*. Dalam penelitian tersebut, investasi sumberdaya manusia diindikasikan oleh pengeluaran pemerintah untuk pendidikan dan kesehatan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengeluaran Pemerintah dalam sektor pendidikan dan kesehatan mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan rumah tangga.

Senada dengan hasil tersebut, Siregar dan Wahyuniarti (2008) mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin meskipun dengan *magnitude* yang relatif kecil, sedangkan variabel pendidikan merupakan variabel dominan yang sangat mempengaruhi penurunan jumlah penduduk miskin. Lebih lanjut, Suryadarma dan Suryahadi (2007) meneliti tentang dampak pertumbuhan sektor swasta terhadap penanggulangan kemiskinan dengan menggunakan metode *General Least Square (GLS)*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa baik pengeluaran sektor swasta maupun pemerintah dapat mengurangi tingkat kemiskinan. Namun pengeluaran pemerintah memiliki proporsi yang jauh lebih besar dibanding sektor swasta dalam penanggulangan kemiskinan. Berbeda dengan penelitian tersebut Ramayandi (2003) mengukur pertumbuhan ekonomi dan ukuran pemerintah di Indonesia. Hasil penelitian tersebut mengemukakan bahwa ukuran pemerintah melalui pengeluaran pemerintah cenderung berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut salah satunya disebabkan oleh inefisiensi dalam pengelolaan anggaran pemerintah.

Namun demikian, penelitian-penelitian mengenai hubungan pengeluaran sektor publik terhadap pertumbuhan dan kemiskinan di Indonesia masih sangat terbatas, dan belum

membahas keterkaitan pengeluaran sektor publik khususnya sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan, secara simultan. Sehingga, penelitian ini berkontribusi, khususnya dalam pengembangan permodelan ekonomi, dalam bidang pengeluaran sektor publik karena menggunakan model persamaan simultan pendekatan *Full Information Maximum Likelihood (FIML)*. Agar penelitian ini fokus, maka dalam penelitian ini hanya membahas beberapa permasalahan, yaitu: (1) bagaimana pengaruh pengeluaran Pemerintah sektor pendidikan, kesehatan dan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi? (2) Bagaimana pengaruh pengeluaran Pemerintah sektor pendidikan dan kesehatan terhadap kemiskinan? (3) Bagaimana pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap kemiskinan?

Hipotesis. Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan di atas maka dapat dirumuskan beberapa hipotesis penelitian ini, yaitu: (i) diduga pengeluaran Pemerintah sektor pendidikan, kesehatan dan infrastruktur memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi; (ii) diduga pengeluaran Pemerintah sektor pendidikan dan kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap kemiskinan; (iii) diduga pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh signifikan terhadap kemiskinan.

KERANGKA TEORI

Salah satu landasan teori mengenai pengeluaran pemerintah yaitu Teori Perkembangan Pemerintah oleh Rostow dan Musgrave. Kedua teori tersebut mengembangkan model pembangunan yang menghubungkan perkembangan pengeluaran pemerintah dengan tahap-tahap pembangunan ekonomi yang dibedakan menjadi tiga tahap, yaitu: tahap awal, tahap menengah, dan tahap lanjut. Pada tahap awal perkembangan ekonomi, dibutuhkan persentase yang besar antara investasi pemerintah terhadap total investasi yang ada, karena pada tahap ini pemerintah harus menyediakan prasarana, seperti pendidikan, kesehatan, prasarana transportasi, dan sebagainya. Kemudian pada tahap menengah, Rostow berpendapat bahwa investasi pemerintah tetap diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi agar dapat tinggal landas, tetapi pada tahap ini peranan investasi swasta sudah semakin membesar. Pada tahap lebih lanjut, Rostow berpendapat bahwa pembangunan ekonomi aktivitas pemerintah beralih dari penyediaan prasarana ke pengeluaran-pengeluaran untuk aktivitas sosial seperti program kesejahteraan hari tua, program pelayanan kesehatan masyarakat dan sebagainya (Mangkoesobroto, 2010).

Pada berbagai tahapan di atas, salah satu indikator pembangunan yang biasanya digunakan adalah pertumbuhan ekonomi. Secara umum berdasarkan Teori Harrod-Domar, Teori Solow, Teori Dorongan Kuat (*Big Push Theory*), dan Teori Rostow dapat disimpulkan bahwa setidaknya terdapat tiga faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi, yaitu: (i) akumulasi modal yang meliputi semua bentuk atau jenis investasi baru; (ii) pertumbuhan penduduk; dan (iii) kemajuan teknologi. Investasi melalui penyerapan tenaga kerja baik oleh swasta maupun oleh pemerintah, perkembangan teknologi yang semakin inovatif dan produktif dan pertumbuhan penduduk melalui peningkatan modal manusia (*human capital*) diharapkan mampu mengurangi jumlah kemiskinan yang ada. Sehingga ketika terjadi pertumbuhan ekonomi yang berarti terjadi pertumbuhan pendapatan atau pertumbuhan produksi dari barang-barang yang dihasilkan maka diharapkan akan menurunkan kemiskinan dengan memutus mata rantai lingkaran kemiskinan. Dengan adanya pertumbuhan ekonomi diharapkan dapat menaikkan produktivitas yang ada, sehingga dengan kenaikan produktivitas akan menaikkan pendapatan per kapita yang berimplikasi terhadap penurunan tingkat kemiskinan.

Berdasarkan berbagai landasan di atas, penelitian ini akan melihat pengaruh pengeluaran

sektor publik pemerintah (pendidikan, kesehatan dan infrastruktur) terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan; dan pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap kemiskinan. Pengaruh pengeluaran pemerintah sektor publik terhadap kemiskinan dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Pengaruhnya secara langsung terhadap kemiskinan nampak pada hasil dari program pemerintah yang bersentuhan langsung dengan orang miskin. Melalui pengeluaran sektor kesehatan, pemerintah dapat menurunkan angka buta huruf dan angka kematian bayi. Melalui pengeluaran sektor pendidikan, pemerintah dapat menaikkan angka partisipasi sekolah dan angka harapan hidup, sedangkan pengaruh pengeluaran pemerintah secara tidak langsung terhadap kemiskinan melalui pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi terlebih dahulu, sehingga dengan adanya pertumbuhan ekonomi nantinya akan berperan dalam menurunkan jumlah kemiskinan.

Pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi dapat dilakukan melalui investasi sarana dan prasarana yang dibutuhkan masyarakat. Melalui sektor pendidikan, pemerintah dapat membangun sarana pendidikan seperti penambahan jumlah sekolah. Melalui sektor kesehatan, pemerintah dapat membangun sarana kesehatan seperti penambahan jumlah rumah sakit dan Puskesmas, sedangkan pada sektor infrastruktur pemerintah dapat membangun sarana transportasi seperti penambahan panjang jalan dan jembatan.

METODE PENELITIAN

Metode Analisis. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model sistem persamaan simultan sebagai berikut:

$$PE = a_0 + a_1RS + a_2PKS + a_3JLN + a_4JMB + a_5JS + a_6PK + a_7PP + a_8PI + a_9INV + a_{10}Pop + u_1 \quad (1)$$

$$JPM = b_0 + b_1PE + b_2AKB + b_3AHH + b_4APS + b_5ABH + b_6Up + u_2 \quad (2)$$

$$AKB = c_0 + c_1PK + u_3 \quad (3)$$

$$AHH = d_0 + d_1PK + u_4 \quad (4)$$

$$APS = e_0 + e_1PP + u_5 \quad (5)$$

$$ABH = f_0 + f_1PP + u_6 \quad (6)$$

$$RS = g_0 + g_1PK + u_7 \quad (7)$$

$$PKS = h_0 + h_1PK + u_8 \quad (8)$$

$$JLN = i_0 + i_1PI + u_9 \quad (9)$$

$$JMB = j_0 + j_1PI + u_{10} \quad (10)$$

$$JS = k_0 + k_1PP + u_{11} \quad (11)$$

Ceterangan:

Variabel yang ditetapkan lebih dulu (*predetermined variabel*): *Up* = Upah; *Pop* = Pertumbuhan Populasi; *PK* = Pengeluaran Sektor Kesehatan (Nominal); *PP* = Pengeluaran Sektor Pendidikan (Nominal); *PI* = Pengeluaran Sektor Infrastruktur (Nominal); *INV* = Investasi.

Variabel Endogen: *JPM* = Jumlah Penduduk Miskin; *PE* = Pertumbuhan Ekonomi (Laju Pertumbuhan PDRB); *AKB* = Angka Kematian Bayi; *AHH* = Angka Harapan Hidup; *APS* = Angka Partisipasi Sekolah; *ABH* = Angka Buta Huruf; *RS* = Jumlah Rumah Sakit; *PKS* = Jumlah Puskesmas; *JLN* = Panjang Jalan; *JMB* = Jumlah Jembatan; *JS* = Jumlah Sekolah.

Model persamaan simultan di atas dapat dijelaskan sebagai berikut. Pada persamaan pertama, Pertumbuhan Ekonomi (*PE*) dalam hal ini dipengaruhi oleh Jumlah Rumah Sakit (*RS*), Jumlah Puskesmas (*PKS*), Panjang Jalan (*JLN*), Jumlah Jembatan (*JMB*), Jumlah Sekolah (*JS*), Pengeluaran Sektor Kesehatan (*PK*), Pengeluaran Sektor Pendidikan (*PP*), Pengeluaran Sektor Infrastruktur (*PI*), Investasi (*INV*) dan Pertumbuhan Populasi (*POP*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan kedua ini yaitu: $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9 > 0$, dan $a_{10} < 0$. Pada persamaan kedua, Jumlah Penduduk Miskin (*JPM*) dalam hal ini dipengaruhi oleh Pertumbuhan Ekonomi (*PE*), Angka Kematian Bayi (*AKB*), Angka Harapan Hidup (*AHH*), Angka Partisipasi Sekolah (*APS*), Angka Buta Huruf (*ABH*), Upah (*Up*) dan Pertumbuhan Populasi (*Pop*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan pertama ini yaitu: $b_1, b_3, b_4, b_6 < 0$, dan $b_2, b_5 > 0$. Pada persamaan ketiga, Angka Kematian Bayi (*AKB*) dipengaruhi oleh Pengeluaran Sektor Kesehatan (*PK*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan ketiga ini yaitu $c_1 < 0$.

Pada persamaan keempat, Angka Harapan Hidup (*AHH*) dipengaruhi oleh Pengeluaran Sektor Kesehatan (*PK*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan keempat ini yaitu $d_1 > 0$. Pada persamaan kelima, Angka Partisipasi Sekolah (*APS*) dipengaruhi oleh Pengeluaran Sektor Pendidikan (*PP*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan kelima ini yaitu $e_1 > 0$. Pada persamaan keenam, Angka Buta Huruf (*ABH*) dipengaruhi oleh Pengeluaran Sektor Pendidikan (*PP*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan keenam ini yaitu $f_1 < 0$. Pada persamaan ketujuh, Jumlah Rumah Sakit (*RS*) dipengaruhi oleh Pengeluaran Sektor Kesehatan (*BK*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan ketujuh ini yaitu $g_1 > 0$.

Pada persamaan kedelapan, Jumlah Puskesmas (*PKS*) dipengaruhi oleh Pengeluaran Sektor Kesehatan (*BK*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan kedelapan ini yaitu $h_1 > 0$. Pada persamaan kesembilan, Panjang Jalan (*JLN*) dipengaruhi oleh Pengeluaran Sektor Infrastruktur (*BI*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan kesembilan ini yaitu $i_1 > 0$. Pada persamaan kesepuluh, Jumlah Jembatan (*JMB*) dipengaruhi oleh Pengeluaran Sektor Infrastruktur (*BI*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan keenam ini yaitu j_1 dan $j_2 > 0$. Pada persamaan kesebelas, Jumlah Sekolah (*JS*) dipengaruhi oleh Pengeluaran Sektor Pendidikan (*PP*). Parameter estimasi yang diharapkan dari persamaan keenam ini yaitu $k_1 > 0$.

Penelitian ini menggunakan model simultan; model ini berbeda dengan model persamaan tunggal yang hanya memiliki satu variabel tak bebas *Y*, dan satu atau lebih variabel bebas *X*, serta hubungan sebab-akibat yang terjadi dalam berlangsung satu arah, yaitu dari *X* ke *Y*, maka dalam model persamaan simultan terdapat lebih dari satu variabel tak bebas, dan lebih dari satu persamaan yang akan membentuk suatu sistem persamaan, dan hubungan yang terjadi bisa lebih dari satu arah. Artinya sebuah model dikatakan terdiri dari suatu sistem persamaan simultan jika model tersebut mempunyai beberapa persamaan yang memperlihatkan hubungan antara variabel tak bebas dengan variabel bebas dengan sekurang-kurangnya satu persamaan memiliki satu atau lebih variabel bebas yang endogen (Lains, 2006).

Ciri unik lain dari sistem persamaan simultan adalah bahwa variabel tak bebas dalam satu persamaan dapat muncul lagi sebagai variabel bebas dalam persamaan lain dari sistem. Oleh karena itu, penggunaan nama variabel bebas dan variabel tak bebas di dalam sistem persamaan simultan sudah tidak tepat lagi. Sehingga untuk selanjutnya variabel dalam persamaan simultan diistilahkan dengan variabel endogen, variabel eksogen, dan variabel yang ditetapkan lebih dulu (*pre-determined variable*). Variabel yang ditetapkan lebih dulu

(*pre-determined variable*) bisa berupa variabel eksogen sekarang, eksogen waktu lampau, dan endogen waktu lampau.

Sebelum menentukan metode apa yang akan digunakan dalam mengestimasi parameter, maka perlu dilakukan proses identifikasi pada masing-masing persamaan dalam sistem persamaan simultan. Suatu persamaan bisa berupa tepat teridentifikasi (*exactly identified*), terlalu teridentifikasi (*overidentified*), atau tidak teridentifikasi (*unidentified*). Terdapat dua aturan dalam mengidentifikasi persamaan simultan, yaitu aturan kondisi *order* (*order condition*) dan aturan kondisi *rank* (*rank condition*). Aturan tersebut mempermudah penyelesaian masalah identifikasi karena lebih sederhana dan sistematis dibandingkan dengan menggunakan persamaan bentuk reduksi.

Aturan mengenai kondisi *order* (*order condition*) tersebut yaitu (Gujarati, 2004):

$$(K - k) > (m - 1) \quad (12)$$

Keterangan: K = Jumlah variabel *pre-determined* dalam model termasuk *intercept*.

k = Jumlah variabel *pre-determined* dalam persamaan tertentu dalam model

m = Jumlah variabel endogen dalam persamaan tertentu dalam model

M = Jumlah variabel endogen dalam model

Jika dalam suatu persamaan dalam model menunjukkan kondisi $(K - k) > (m - 1)$, maka persamaan dinyatakan teridentifikasi secara berlebih (*overidentified*). Apabila kondisi $(K - k) = (m - 1)$ terpenuhi, maka persamaan tersebut dinyatakan teridentifikasi secara tepat (*exactly identified*), sedangkan bila $(K - k) < (m - 1)$ terpenuhi, maka persamaan dinyatakan tidak teridentifikasi (*unidentified*).

Suatu persamaan yang teridentifikasi akan memenuhi *rank condition* jika dan hanya jika memungkinkan minimal satu determinan bukan nol pada *order* $(M - 1)$ dari parameter struktural yang tidak termasuk dalam persamaan. Dengan kata lain, kondisi *rank* ditentukan oleh determinan turunan persamaan struktural yang nilainya tidak sama dengan nol.

Dalam penelitian ini, penulis mengadopsi penelitian yang telah dilakukan oleh Fan *et al.* (2000) dan Fan *et al.* (2004). Persamaan penelitian ini terhadap kedua penelitian tersebut adalah penelitian ini juga menggunakan model persamaan simultan dengan pendekatan *Full Information Maximum Likelihood (FIML)*, sedangkan perbedaannya di antaranya dalam hal penggunaan beberapa variabel yang dipakai dan bentuk spesifikasi model persamaan simultannya.

Berdasarkan model sistem persamaan simultan 1 sampai dengan 11 di atas, maka dapat diketahui bahwa total variabel *pre-determined* dalam model yaitu sejumlah 6 variabel dan 12 *intercept* sehingga nilai K adalah 18. Untuk mempermudah mengidentifikasi masing-masing persamaan, maka model persamaan simultan yang ada dapat dijabarkan pada Tabel 1.

Pada Tabel 1 dapat diambil kesimpulan bahwa masing-masing persamaan yang ada seluruhnya adalah terlalu teridentifikasi (*overidentified*). Lains (2006) menyebutkan bahwa ada dua pendekatan untuk mengestimasi parameter pada sistem persamaan simultan, yaitu: Metode Estimasi Persamaan Tunggal atau yang dikenal sebagai Metode Informasi Terbatas (*Limited Information Methods*), contohnya Kuadrat Terkecil Langsung (*Direct Least Square*,

Tabel 1. Identifikasi Tiap Persamaan pada Model Persamaan Simultan

Persamaan	K	k	(K - k)	Tanda	(m - 1)	Keterangan
1	18	5	13		5	<i>overidentified</i>
2	18	2	16		5	<i>overidentified</i>
3	18	1	17		1	<i>overidentified</i>
4	18	1	17		1	<i>overidentified</i>
5	18	1	17		1	<i>overidentified</i>
6	18	1	17		1	<i>overidentified</i>
7	18	1	17		1	<i>overidentified</i>
8	18	1	17		1	<i>overidentified</i>
9	18	1	17		1	<i>overidentified</i>
10	18	1	17		1	<i>overidentified</i>
11	18	1	17		1	<i>overidentified</i>

DLS), Kuadrat Terkecil Tak Langsung (*Indirect Least Squares, ILS*), Kuadrat Terkecil Dua-Tahap (*Two-Stage Least Squares, 2SLS*), dan *Limited Information Maximum Likelihood, LIML*. Metode Sistem Persamaan atau yang dikenal sebagai Metode Informasi Penuh (*Full Information Methods*) contohnya Kuadrat Terkecil Tiga-Tahap (*Three-Stage Least Squares, 3SLS*) dan *Full Information Maximum Likelihood, FIML*.

Metode DLS menerapkan metode OLS secara langsung terhadap setiap persamaan secara terpisah tanpa memperhatikan keseluruhan informasi yang diberikan dalam suatu sistem. Sehingga koefisien yang dihasilkannya adalah bias, tidak konsisten, dan mempunyai varian yang tidak efisien. Sedangkan metode ILS menerapkan metode OLS pada bentuk persamaan yang direduksi yang diidentifikasi secara tepat (*exactly identified*). Pada umumnya tidak lazim setiap persamaan pada model dengan sistem persamaan simultan hanya memiliki identifikasi secara tepat (*exactly identified*) saja. Dengan demikian pemakaian metode ILS sangat terbatas walaupun koefisien yang dihasilkan adalah konsisten, tetapi pada umumnya tidaklah efisien.

Berdasarkan penjelasan di atas maka untuk mengestimasi persamaan yang memiliki identifikasi secara berlebih (*overidentified*) dengan memanfaatkan metode DLS atau ILS tidak akan memberikan solusi yang unik. Oleh karena itu, untuk mengestimasi persamaan dengan identifikasi secara berlebih (*overidentified*) dapat menggunakan metode Kuadrat Terkecil Dua Tahap (2SLS). Sehingga seandainya metode ini digunakan untuk mengestimasi persamaan yang memiliki identifikasi secara tepat (*exactly identified*), juga akan menghasilkan parameter yang sama dengan metode ILS (Lains, 2006).

Metode estimasi persamaan tunggal lainnya, yaitu metode LIML di mana metode ini hampir serupa dengan metode 2SLS. Metode ini dapat digunakan untuk mengestimasi parameter pada persamaan yang memiliki identifikasi secara berlebih (*overidentified*). Perbedaannya dengan metode 2SLS, metode LIML memiliki hasil estimasi parameter yang terdistribusi secara normal pada asimtotnya (Intriligator, 1978). Namun demikian, semua metode estimasi yang telah dijelaskan di atas menaksir parameter masing-masing persamaan secara terpisah di mana semua informasi yang tersedia dalam sistem tidak dimanfaatkan. Metode-metode tersebut tidak memperhatikan kendala-kendala yang dimiliki persamaan lain dalam sistem dan mengabaikan korelasi antarvariabel dalam sistem sehingga penaksir parameter yang diperoleh secara asimtotik menjadi kurang efisien. Untuk itu, dalam rangka menaksir parameter yang ada seharusnya dilakukan secara menyeluruh menggunakan metode sistem persamaan (Lains, 2006).

Metode yang digunakan untuk menaksir parameter secara menyeluruh adalah metode sistem persamaan di antaranya metode 3SLS dan FIML. Kedua metode tersebut meng-

hasilkan parameter estimasi yang hampir serupa dengan estimatornya yang tidak bias dan juga konsisten. Namun perbedaan di antara keduanya dalam jumlah observasi yang besar metode FIML menghasilkan parameter estimasi yang terdistribusi secara normal (Tryfos, 1998) dan asimtotik yang efisien (Greene, 1997).

Metode Pengumpulan Data. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel 33 provinsi di Indonesia dari tahun 2006-2008. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah teknik dokumentasi, dengan semua data yang dikumpulkan merupakan data sekunder. Data-data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pendidikan Nasional, Kementerian Pekerjaan Umum, Kementerian Kesehatan, Kementerian Keuangan, Kementerian Koordinator Kesejahteraan Rakyat (Menko Kesra) dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

Definisi Operasional Variabel. Definisi operasional diperlukan untuk menghindari perbedaan pengertian dan memberi batasan yang tegas pada variabel penelitian. Oleh karena itu variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan dalam Tabel 2a, 2b, dan 2c.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil. Hasil dari estimasi parameter dari model persamaan simultan yang ada secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai *R-square* pada 7 dari 11 persamaan bernilai di bawah 0,5. Secara statistik hal tersebut terjadi disebabkan oleh karakteristik panel data; apabila unsur *time series* lebih banyak dibandingkan unsur *cross-section*-nya, maka nilai *R-square* akan semakin besar, dan sebaliknya. Dalam penelitian ini, unsur *time series* lebih kecil dibanding *cross-section* yang menyebabkan data sangat variatif, sehingga nilai *R-square*-nya menjadi kecil. Namun hal tersebut tidak menjadi masalah dalam pemodelan persamaan simultan.

Pada persamaan pertama terlihat bahwa variabel yang memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel pertumbuhan ekonomi yaitu variabel jumlah Puskesmas, jumlah sekolah, pengeluaran pendidikan, dan pengeluaran kesehatan. Hal ini berarti penambahan pada keempat variabel tersebut berakibat pada peningkatan pertumbuhan ekonomi, dan sebaliknya, jika keempat variabel tersebut nilainya mengalami penurunan maka nilai dari variabel pertumbuhan ekonomi akan berkurang secara signifikan.

Melalui persamaan pertama juga dapat dijelaskan bahwa jika diinginkan suatu kenaikan dalam pertumbuhan ekonomi misalkan sebesar 1 persen, maka setidaknya pada tiap-tiap provinsi dibutuhkan: penambahan jumlah rumah sakit sebanyak 21 buah ($1/0,049043$), kenaikan jumlah Puskesmas sebesar 57 buah ($1/0,017667$), penambahan panjang jalan sebesar 14.451 km ($1/6,92 \cdot 10^{-5}$), kenaikan panjang jembatan sebesar 8.000 km ($1/0,000125$), penambahan jumlah sekolah sebanyak 1.089 buah ($1/0,000919$), kenaikan jumlah pengeluaran pendidikan sebesar 675,7 miliar rupiah ($1/1,48 \cdot 10^{-12}$), penambahan jumlah pengeluaran kesehatan sebanyak 229,9 miliar rupiah ($1/4,35 \cdot 10^{-12}$), kenaikan jumlah pengeluaran infrastruktur sebanyak 1,3 triliun rupiah ($1/7,96 \cdot 10^{-13}$), kenaikan jumlah investasi sebanyak 65,4 triliun rupiah ($1/1,53 \cdot 10^{-14}$) atau penurunan tingkat pertumbuhan populasi sebesar 1,52 persen ($1/0,659423$). Kemudian pada persamaan kedua, terlihat bahwa variabel angka kematian bayi dan angka buta huruf memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah penduduk miskin. Hal ini berarti bahwa ketika nilai variabel angka buta huruf atau angka kematian bayi mengalami kenaikan maka variabel jumlah penduduk miskin juga akan bertambah secara signifikan, dan demikian pula sebaliknya jika nilai dari kedua va-

Tabel 2a. Data dan Deskripsi Variabel

Variabel		Deskripsi Variabel	Mean	Stdev	Sumber
Pengeluaran pendidikan.	sektor pendidikan.	belanja Pemerintah Daerah (Provinsi) menurut urusan	1.897.662,69	2.112.079,53	Kementerian Keuangan
Pengeluaran kesehatan	sektor kesehatan.	belanja Pemerintah Daerah (Provinsi) menurut urusan kesehatan.	577.026,52	543.967,38	Kementerian Keuangan
Pengeluaran infrastruktur	sektor infrastruktur	belanja Pemerintah Daerah (Provinsi) menurut urusan pekerjaan umum dan perhubungan.	1.223.633,3	973.902,88	Kementerian Keuangan
Pertumbuhan ekonomi	Eko-nomi	kenaikan <i>output</i> per kapita barang-barang material dalam suatu jangka waktu tertentu. Indikator pertumbuhan ekonomi yang digunakan yaitu laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)	5,26	3,08	Badan Pusat Statistik (BPS)
Kemiskinan		jumlah penduduk miskin di pedesaan dan perkotaan. Pengertian kemiskinan di sini menggunakan definisi dari Badan Pusat Statistik yaitu ketidakmampuan memenuhi standar minimum kebutuhan dasar yang meliputi kebutuhan makanan maupun non-makanan	735,58	1.052,46	Kementerian Koordinator Kesejahteraan Rakyat (Menko Kesra)
					Badan Pusat Statistik (BPS)

Tabel 2b. Data dan Deskripsi Variabel

Variabel	Deskripsi Variabel	Mean	Stdev	Sumber	
Angka Kematian Bayi	probabilita bayi meninggal sebelum mencapai usia satu tahun, dinyatakan dalam per seribu kelahiran.	28,19	8,26	Kementerian Kesehatan	
Angka Harapan Hidup	Suatu perkiraan rata-rata lamanya hidup sejak lahir yang akan dicapai oleh penduduk.	69,69	2,5	Kementerian Kesehatan	
Angka Partisipasi Sekolah	persentase jumlah murid (SD) dengan jumlah penduduk usia sekolah (7-12) tahun.	96,82	3,45	Kementerian Nasional	Pendidikan
Angka Buta Huruf	persentase penduduk usia di atas 15 (lima belas) tahun yang tidak dapat membaca dan atau menulis terhadap jumlah penduduk usia di atas usia 15 tahun.	7,96	5,77	Kementerian Nasional	Pendidikan
Jalan	prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan rel. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan adalah panjang jalan dalam kilometer (km) dan dalam kondisi baik dan sedang.	970,19	891,84	Kementerian Umum	Pekerjaan
Rumah Sakit	Rumah Sakit Umum Daerah, yaitu jumlah gedung tempat merawat orang sakit dan tempat menyediakan serta memberikan pelayanan kesehatan yang meliputi berbagai masalah kesehatan.	12,36	10,83	Kementerian Kesehatan	
Puskesmas	jumlah poliklinik di tingkat Kecamatan tempat rakyat menerima pelayanan kesehatan dan penyuluhan mengenai Keluarga Berencana.	247,64	239,38	Kementerian Kesehatan	

Tabel 2c. Data dan Deskripsi Variabel

Variabel	Deskripsi Variabel	Mean	Stdev	Sumber
Jembatan	jalan (dari bambu, kayu, beton, dan sebagainya) yang direntangkan di atas sungai (jurang, tepi pangkalan, dan sebagainya). Indikator yang digunakan yaitu panjang jembatan dalam kilometer (km) dan dalam kondisi baik dan sedang.	6.809	37.21,88	Kementerian Pekerjaan Umum
Sekolah	jumlah bangunan atau lembaga untuk belajar dan mengajar serta tempat menerima dan memberi pelajaran. Indikator yang digunakan yaitu jumlah sekolah dasar negeri.	4.584,06	5.553,3	Kementerian Pendidikan Nasional
Upah	hak pekerja/buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan dari pengusaha atau pemberi kerja kepada pekerja/buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesepakatan atau peraturan perundang-undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja/buruh dan keluarganya atas suatu pekerjaan dan atau jasa yang telah atau akan dilakukan. Dalam penelitian ini besaran upah akan menggunakan Upah Minimum Regional (UMR) Provinsi.	675.350,26	138.083,86	Badan Pusat Statistik (BPS)
Pertumbuhan Populasi	laju perubahan jumlah penduduk di suatu daerah (Provinsi) selama periode waktu tertentu.	1,99	1,06	Badan Pusat Statistik (BPS)
Investasi modal) (penanaman modal)	segala bentuk kegiatan menanam modal, baik oleh penanam modal dalam negeri maupun penanam modal asing untuk melakukan usaha di wilayah negara Indonesia. Investasi dalam penelitian ini merupakan penjumlahan dari Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA).	1,55E+12	3,95E+12	Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM)

riabel tersebut turun, maka akan mengurangi nilai dari variabel jumlah penduduk miskin secara signifikan.

Variabel angka harapan hidup dan angka partisipasi sekolah memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap jumlah penduduk miskin. Hal ini berarti bahwa ketika terjadi nilai dari variabel angka harapan hidup dan angka partisipasi sekolah mengalami kenaikan maka akan menurunkan jumlah penduduk miskin dan demikian pula sebaliknya jika kedua variabel tersebut nilainya mengalami penurunan maka akan menambah variabel jumlah penduduk miskin. Di sisi lain, variabel pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah penduduk miskin. Hal ini berarti bahwa ketika terjadi kenaikan pada variabel pertumbuhan ekonomi maka akan menurunkan jumlah penduduk miskin walaupun pengaruhnya tidak signifikan dan demikian juga sebaliknya jika terjadi pertumbuhan ekonomi yang menurun maka akan menambah jumlah penduduk miskin walaupun pengaruhnya tidak begitu signifikan.

Variabel penjelas berupa *outcome* pada persamaan kedua sangat dipengaruhi oleh masing-masing sektor dari pengeluaran pemerintah. Pengeluaran pemerintah dalam sektor kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap angka kematian bayi dan angka harapan hidup. Sedangkan pengeluaran pemerintah dalam sektor pendidikan berpengaruh signifikan terhadap angka partisipasi sekolah dan angka buta huruf. Hal ini sebagaimana terlihat pada persamaan ketiga sampai dengan keenam. Sehingga secara keseluruhan pengeluaran pemerintah sektor kesehatan dan pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin.

Melalui persamaan kedua juga dapat dijelaskan bahwa jika diinginkan penurunan dalam jumlah penduduk miskin di tiap-tiap provinsi misalkan sebanyak 100.000 orang maka setidaknya kebijakan yang diperlukan pada tiap-tiap provinsi yaitu: kenaikan tingkat pertumbuhan ekonomi sebesar 8,95 persen (100.000/11.177,98), penurunan angka kematian bayi sebesar 1,30 (100.000/76.833,86), kenaikan angka harapan hidup sebesar 0,27 (100.000/366.901,2), kenaikan angka partisipasi sekolah sebesar 0,57 (100.000/174.578,2), penurunan angka buta huruf sebesar 0,78 (100.000/128.661,5), atau kenaikan tingkat upah sebesar R24.293 (100.000/4,116355).

Kemudian persamaan ketiga sampai dengan persamaan kesebelas merupakan hubungan antara pengeluaran pemerintah dengan *output* atau *outcome* pada masing-masing sektor. Sebagai contoh dari persamaan ketiga terlihat bahwa variabel Pengeluaran Sektor Kesehatan (*PK*) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel Angka Kematian Bayi (*AKB*). Hal ini berarti bahwa jika terjadi kenaikan pada variabel pengeluaran kesehatan maka akan menurunkan nilai dari variabel angka kematian bayi dan demikian juga sebaliknya jika nilai dari variabel pengeluaran kesehatan turun maka akan menaikkan nilai dari variabel angka kematian bayi secara signifikan. Demikian seterusnya hingga persamaan kesebelas.

Selanjutnya, berdasarkan hasil yang telah diuraikan di atas, pada tingkat signifikansi sebesar 5 persen, maka jawaban atas hipotesa yang telah dirumuskan sebelumnya dapat dipaparkan sebagai berikut: Hipotesis pertama yang menyatakan bahwa "diduga pengeluaran pemerintah sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi" adalah dapat diterima kecuali untuk pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur dikarenakan pengaruhnya tidak signifikan. Hipotesis kedua yang menyatakan bahwa "diduga pengeluaran pemerintah sektor pendidikan dan kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap kemiskinan" adalah tidak ditolak. Hipotesis

ketiga yang menyatakan bahwa "diduga pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh signifikan terhadap kemiskinan" adalah tidak dapat diterima.

Pembahasan. Dari model persamaan simultan yang ada menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah pada sektor kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hans dan Sherman (2004), serta Sitepu dan Sinaga (2008). Pengaruh yang signifikan ini bisa dijelaskan dengan pendekatan *endogenous growth theory* yang mengemukakan bahwa investasi di bidang kesehatan melalui pengeluaran pemerintah, dianggap memiliki implikasi yang positif terhadap penambahan sumber daya bagi perekonomian, sehingga dapat meningkatkan *output* secara umum. Oleh karena itu, perubahan dalam pengeluaran bidang kesehatan akan mendukung proses akumulasi dalam modal manusia sehingga pada akhirnya akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Selain itu, pengaruh signifikan tersebut dapat disebabkan karena pemanfaatan dana yang ada sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan fungsi dari sektor yang bersangkutan sehingga memiliki pengaruh yang besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu, hal ini dapat disebabkan karena pengeluaran pemerintah pada sektor kesehatan yang mempunyai *output* yang sudah berfungsi dengan baik sesuai dengan sasaran dari program-program yang telah ditetapkan sebelumnya. Sehingga pada tahap selanjutnya berpengaruh untuk menstimulus pertumbuhan *output* secara agregat yaitu berupa pertumbuhan ekonomi. Sebagai contoh, *output* berupa Puskesmas yang ada pada tiap-tiap Kecamatan. Manfaat yang dirasakan langsung dengan keberadaan Puskesmas di antaranya adalah layanan gratis yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat berupa pelayanan kesehatan dasar. Sehingga dengan tingkat kesehatan yang baik, produktivitas pun akan meningkat, dan akhirnya berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Lebih jauh lagi, dengan layanan kesehatan yang bersifat cuma-cuma setidaknya masyarakat tidak perlu lagi mengganggu sebagian penghasilannya. Anggaran yang ada dapat dialokasikan oleh masyarakat untuk pemenuhan kebutuhan lainnya yang bersifat lebih produktif sehingga secara agregat (keseluruhan) juga akan memiliki peran dalam menstimulus pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, setelah melihat keadaan di atas, kebijakan yang dapat diambil pemerintah untuk mencapai pertumbuhan ekonomi melalui pengeluaran sektor kesehatan di antaranya adalah peningkatan alokasi anggaran yang dibutuhkan tiap tahunnya. Di samping itu pemanfaatannya juga harus dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan sasaran dan tujuan yang hendak dicapai.

Di samping sektor kesehatan, pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jung dan Thorbecke (2001) yang meneliti dampak pengeluaran sektor pendidikan terhadap pembangunan manusia, pertumbuhan, dan kemiskinan di Tanzania dan Zambia. Pengaruh yang signifikan ini dapat disebabkan karena pemanfaatan dana dari pengeluaran sektor tersebut sudah dilakukan dengan baik. Selain itu, hal ini juga disebabkan oleh pengeluaran pemerintah pada sektor pendidikan dengan *output* yang berfungsi dengan baik sesuai dengan sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Sehingga dengan adanya kualitas pendidikan yang baik akan berperan untuk menyerap teknologi modern yang dibutuhkan oleh negara berkembang untuk mengembangkan kapasitas produksi yang ada sehingga tercipta pertumbuhan dan pembangunan yang berkelanjutan.

Diantara *output* yang dihasilkan melalui pengeluaran sektor pendidikan adalah jumlah

sekolah. Dengan adanya sekolah yang tersebar di seluruh pelosok daerah akan memberikan kesempatan yang sama kepada semua masyarakat agar dapat mudah memperoleh pendidikan. Kegiatan belajar yang ada akan berjalan dengan efektif mengingat kedekatan jarak tempat tinggal dengan sekolah. Dengan keberadaan lokasi yang dekat ini, para orang tua tidak perlu lagi mengeluarkan tambahan dana untuk keperluan transportasi anaknya ke sekolah. Sehingga anggaran yang ada dapat dialihkan kepada pemenuhan kebutuhan lainnya yang lebih produktif. Sehingga dengan penggunaan dana yang lebih bersifat produktif, secara agregat, diharapkan dapat memberi andil dalam mendorong pertumbuhan ekonomi.

Selain itu, dengan adanya perbaikan tingkat pendidikan yang ada maka tingkat pekerjaan yang akan diperoleh pun menjadi semakin baik. Dengan tingkat pekerjaan yang semakin baik maka akan menaikkan juga tingkat penghasilan dan kesejahteraan masyarakat yang pada akhirnya juga dapat membantu mendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu, investasi dalam pendidikan dapat meningkatkan modal manusia dalam perekonomian. Investasi pendidikan mempunyai dampak positif terhadap penambahan sumber daya bagi perekonomian, sehingga dapat meningkatkan *output* secara umum yang pada akhirnya akan mendorong pertumbuhan ekonomi (Keuschnigg dan Fisher, 2002 dalam Zagler dan Durnecker, 2003).

Dengan kondisi tersebut di atas, kebijakan yang dapat diambil pemerintah untuk mencapai pertumbuhan ekonomi melalui pengeluaran di sektor pendidikan, di antaranya pemerintah diharapkan mampu untuk memanfaatkan alokasi anggaran yang ada secara efektif dan efisien sesuai dengan sasaran dan tujuan yang hendak dicapai. Selain itu, mengingat bahwa jumlah anggaran pendidikan yang sangat besar, dan jumlahnya terus meningkat sebagaimana dalam pasal 31 ayat 4 UUD 1945 yang mengamanatkan bahwa negara harus memprioritaskan alokasi anggaran pendidikan sebesar 20 persen dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara/Daerah, maka pemerintah harus melakukan peningkatan kualitas pendidikan di masyarakat. Ditambah lagi pemerintah sudah seharusnya melakukan pemerataan pendidikan agar seluruh masyarakat dapat memperoleh kesempatan pendidikan yang sama.

Di sisi lain, pengeluaran pemerintah pada sektor infrastruktur memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Hans dan Sherman (2004) dan Fan *et al.* (2004). Hasil kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara statistik hal ini mungkin disebabkan oleh variasi data yang sangat besar yang dapat dilihat dari nilai *R square* yang sangat kecil dan standar deviasi yang sangat besar. Secara faktual seharusnya pengeluaran pemerintah pada sektor infrastruktur ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi mengingat secara total, jumlah pengeluaran sektor tersebut jauh lebih tinggi jika dibandingkan total pengeluaran pada sektor kesehatan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengaruh yang tidak signifikan ini dapat mengindikasikan adanya kebocoran dalam penggunaan dana yang ada sehingga pemanfaatannya menjadi tidak maksimal. Pemanfaatan dana untuk membiayai proyek-proyek yang ada tidak digunakan sesuai dengan peruntukannya misalnya ketika digunakan untuk pembangunan atau perbaikan sarana prasarana infrastruktur seperti jalan. Pada prosesnya, nilai dari jalan yang dibangun tidak sesuai dengan anggaran yang dialokasikan sehingga menghasilkan jalan yang cepat rusak. Padahal jalan merupakan salah satu sarana pendukung yang memiliki peran penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu, permasalahan pembe-

basan tanah untuk pembangunan infrastruktur seperti jalan, juga merupakan kendala yang dihadapi pemerintah. Seringkali pemerintah dihadapkan pada meningkatnya harga tanah yang diminta oleh masyarakat yang tanahnya akan dijadikan sarana transportasi semisal jalan tol. Dengan beberapa kendala di atas, sangatlah wajar jika pengeluaran pemerintah sektor infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi menjadi tidak begitu signifikan.

Dengan kondisi tersebut, diantara kebijakan yang dapat diambil pemerintah untuk mencapai pertumbuhan ekonomi melalui pengeluaran sektor infrastruktur di antaranya diperlukan pengawasan secara ketat terhadap penggunaan dan peruntukan dari anggaran yang dikeluarkan. Hal ini perlu dilakukan agar tidak terjadi lagi kebocoran dalam penggunaan anggaran tersebut. Disamping itu pemerintah hendaknya melaksanakan prinsip akuntabilitas dengan sebaiknya agar pemanfaatan anggaran yang dikeluarkan dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga akan diperoleh manfaat dan hasil yang maksimal.

Kemudian di sisi lain kebutuhan investasi akan prasarana infrastruktur yang memadai membutuhkan jumlah dana yang sangat besar dan tidaklah mungkin jika kebutuhan tersebut hanya dipenuhi melalui pengeluaran pemerintah saja. Oleh karena itu pemerintah dalam hal ini dapat bekerjasama dengan pihak swasta untuk memenuhi kebutuhan sarana infrastruktur tersebut tentunya dengan tawaran atau imbalan menarik yang akan diberikan atau dengan skema *Public Private Partnership*. Dengan adanya kerjasama ini, setidaknya beban pemerintah dalam memenuhi kebutuhan akan sarana infrastruktur dapat berkurang. Selain itu, pemerintah juga dapat mengalihkan sebagian anggaran yang ada untuk pemenuhan kebutuhan penting lainnya yang bersifat mendesak.

Selanjutnya dari model persamaan simultan, juga dapat diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin. Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dollar dan Kraay (2000) yang meneliti tentang pertumbuhan sebagai jalan bagi pengentasan kemiskinan. Secara teknik ekonometrika ketidaksignifikan ini lebih disebabkan oleh variasi data dan nilai *R-square* yang sangat rendah. Secara empiris, pengaruh yang tidak signifikan ini dapat disebabkan oleh belum adanya pemerataan hasil dari pertumbuhan ekonomi sehingga manfaat yang dirasakan oleh penduduk miskin sangat kecil. Pertumbuhan ekonomi yang terjadi sesungguhnya terdapat di daerah perkotaan. Padahal sebagaimana data dari Badan Pusat Statistik bahwa sebanyak 63 persen komposisi penduduk miskin tinggal di daerah pedesaan.

Berbagai sektor yang memiliki andil besar terhadap pertumbuhan ekonomi sebagian besarnya tercurah ke daerah-daerah perkotaan sehingga manfaatnya hanya dinikmati oleh penduduk di perkotaan saja walaupun sebagian kecilnya dirasakan juga oleh penduduk di pedesaan. Hal inilah yang menyebabkan pengaruh dari pertumbuhan ekonomi yang dicapai tidak memiliki dampak yang besar terhadap penurunan jumlah penduduk miskin. Oleh karena itu, kebijakan yang dapat diambil pemerintah melalui pertumbuhan ekonomi dalam mengurangi jumlah penduduk miskin yaitu hendaknya pemerintah melakukan pemerataan terhadap hasil dari pembangunan ekonomi agar manfaatnya dapat diterima oleh semua penduduk miskin baik yang tinggal di perkotaan terlebih lagi yang tinggal di pedesaan. Sehingga dalam hal ini tingkat kesejahteraan penduduk miskin menjadi naik dan kemudian berimbas terhadap penurunan jumlah penduduk miskin secara keseluruhan. Selanjutnya dari model persamaan simultan, diketahui bahwa peran pengeluaran pemerintah sektor publik terhadap penurunan jumlah penduduk miskin dilakukan melalui *outcome* yang dihasilkan oleh masing-masing sektor yang ada. Sebagai contoh *outcome*

yang dihasilkan oleh pengeluaran pemerintah sektor pendidikan berupa kenaikan angka partisipasi sekolah dan penurunan angka buta huruf memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin. Di samping itu juga *outcome* yang dihasilkan pengeluaran pemerintah sektor kesehatan berupa penurunan angka kematian bayi dan kenaikan angka harapan hidup juga berpengaruh signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin.

Hal ini berarti bahwa baik pengeluaran sektor pendidikan dan kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hans dan Sherman (2004). Pengaruh yang signifikan ini dapat disebabkan karena pengeluaran pemerintah tersebut dialokasikan kepada program-program yang bersentuhan langsung dengan penduduk miskin. Melalui program-program tersebut penduduk miskin dapat menikmati secara langsung manfaat yang diperoleh dari pengeluaran pemerintah yang ada. Sebagai contoh, pengeluaran sektor pendidikan yang menghasilkan *outcome* berupa kenaikan angka partisipasi sekolah dan penurunan angka buta huruf.

Dengan tingkat partisipasi sekolah yang mengalami kenaikan mengindikasikan bahwa jumlah anak yang mengenyam jenjang pendidikan menjadi naik. Selain itu, ketika terjadi penurunan angka buta huruf maka semakin banyak jumlah penduduk yang dapat membaca dan menulis. Tentunya kedua hal ini akan menyebabkan tingkat pendidikan di masyarakat pun menjadi naik. Dengan tingkat pendidikan yang baik maka akan memperoleh kesempatan pekerjaan yang lebih baik sehingga dengan tingkat pekerjaan yang baik akan memperoleh penghasilan yang lebih baik pula. Dengan tingkat penghasilan yang baik maka tingkat kesejahteraan masyarakat pun menjadi semakin bertambah baik.

Hal yang sama juga terjadi pada pengeluaran pemerintah sektor kesehatan yang menghasilkan *outcome* berupa penurunan angka kematian bayi dan kenaikan angka harapan hidup. Keduanya mengindikasikan bahwa tingkat kesehatan masyarakat semakin baik. Dengan tingkat kesehatan yang semakin baik akan menambah tingkat produktivitas masyarakat. Masyarakat dalam hal ini akan semakin semangat bekerja sehingga akan memperoleh penghasilan yang lebih baik. Dengan tingkat penghasilan yang lebih baik maka tingkat kesejahteraan masyarakat pun akan menjadi naik.

Dengan kondisi tersebut, kebijakan yang dapat diambil oleh pemerintah untuk mengurangi jumlah penduduk miskin melalui pengeluarannya adalah dengan menambah lagi program-program pemerintah yang bersentuhan langsung dengan penduduk miskin khususnya program di bidang pendidikan dan kesehatan. Artinya, pengeluaran pemerintah yang ada harus difokuskan untuk meningkatkan pembangunan modal manusia. Program-program tersebut harus benar-benar dapat dirasakan manfaatnya secara langsung oleh penduduk miskin yang ada. Sehingga dengan adanya program yang dilaksanakan pemerintah diharapkan dapat mengurangi jumlah penduduk miskin secara keseluruhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil beberapa hal penting sebagai berikut. Pengeluaran pemerintah sektor publik memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap pertumbuhan ekonomi. Pengeluaran sektor pendidikan dan kesehatan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini dapat dikatakan bahwa ketika pengeluaran pemerintah pada kedua sektor tersebut naik maka dapat menaikkan pertumbuhan ekonomi secara signifikan. Sedangkan pengeluaran pemerintah pada sektor infrastruktur memiliki pengaruh

Tabel 3. Hasil Estimasi

PE=	+0,049043RS	+0,017667PKS	+6,92 e-05JLN	+0,000125JMB	+0,000919JS	+1,4e-12PP
(Z-Stat)	(0,667405)	(2,879750)*	(0,218343)	-115364	(2,960447)*	(1,910677)*
	+4,35 e-12PK	+7,96 e-13PI	+1,53 e-14INV	-0,659423POP		
	(2,095928) *	-1768896	(0,643482)	(-2,41683)*		R2=0,19
JPM=	-11.177,98PE	+76.833,86AKB	-366.901,2AHH	-174.578,2APS	+128.661,5ABH	-41163UP
(Z-Stat)	(-0,218992)	(1,433615)*	(2,181246)*	(2,795479)*	(3,848076)*	(-3,295098)*
						R2=0,21
AKB=	-5,53 e-12PK					
(Z-Stat)	(-4,713466)*					R2=0,07
AHH=	+2,13 e-12PK					
(Z-Stat)	(5,806481)*					R2=0,08
APS=	+3,94 e-13PP					
(Z-Stat)	(2,563773)*					R2=0,04
ABH=	-2,52 e-13PP					
(Z-Stat)	(-1,416150) *					R2=0,02
RS=	+1,31 e-11PK					
(Z-Stat)	(17,69879)*					R2=0,73
PKS=	+2,75 e-10PK					
(Z-Stat)	(17,91385)*					R2=0,71
JLN=	+1,65 e-10PI					
(Z-Stat)	(2,298559)*					R2=0,03
JMB=	+7,93 e-10PI					
(Z-Stat)	(2,953290)*					R2=0,09
JS=	+2,09 e-09PP					
(Z-Stat)	(25,89914)*					R2=0,84

positif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Jumlah penduduk miskin dipengaruhi secara signifikan oleh pengeluaran pemerintah sektor kesehatan melalui *outcome* yang dihasilkannya seperti angka kematian bayi dan angka harapan hidup. Selain itu jumlah penduduk miskin juga dipengaruhi oleh pengeluaran pemerintah sektor pendidikan melalui *outcome* yang dihasilkannya seperti angka partisipasi sekolah dan angka buta huruf. Pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap penurunan jumlah penduduk miskin. Hal ini dapat berarti bahwa ketika terjadi kenaikan dalam pertumbuhan ekonomi maka akan menurunkan jumlah penduduk miskin walaupun jumlahnya tidak begitu signifikan. Penelitian ke depan dapat dilakukan dengan wilayah kajian yang lebih luas tidak hanya di provinsi tetapi juga Kabupaten/Kota maupun pedesaan. Selain itu, fokus kajian dapat diperluas tidak hanya untuk pengeluaran sektor publik dan kemiskinan tingkat provinsi, tetapi juga pada pengeluaran pemerintah secara umum dan kemiskinan di pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dollar, D., & Kraay, A. (2002). Growth is Good for the Poor. *Journal of Economic Growth*, 7, 195-225.
- Era, D. M., & Matevu, J. M. (2002). Composition of Government Expenditures and Demand for Education in Developing Countries. *IMF Working Paper*, 02/78.
- Fan, S., Hazel, P., & Thorat, S. (2000). Government Spending, Growth, and Poverty in Rural India. *Laporan riset*. Washington DC: International Food Policy Research Institute.
- Fan, S., Zhang X., & Rao N. (2004). Public Expenditure, Growth, and Poverty Reduction in Rural Uganda. *Makalah*. Washington, DC.

- Greene, W. H. (1997). *Econometrics Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics*. The McGraw-Hill Co.
- Hans, L., & Sherman, R. (2004). Public Spending, Growth and Poverty Alleviation in Sub-Saharan Africa: A Dynamic General Equilibrium Analysis. *Makalah*. Washington, D.C.
- Intriligator, & Michael, D. (1978). *Econometrics Models, Tehniques, and Aplications*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Jung, H. S., & Thorbecke E. (2001). The Impact of Public Education Expenditure on Human Capital, Growth, and Poverty in Tanzania and Zambia: A General Equilibrium Approach. *International Monetary Fund (IMF) Working Paper*.
- Lains, A. (2006). *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.
- Mangkoesebroto, G. (2010). *Ekonomi Publik*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Ramayandi, A. (2003). Economic Growth and Government Size In Indonesia: Some Lessons For The Local Authorities. *Working Paper*. Bandung.
- Siregar, H., & Wahyuniarti, D. (2008). Dampak Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Penurunan Jumlah Penduduk Miskin. Diakses *online* melalui http://www.pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdffiles/PROS_2008_MAK3.pdf.
- Sitepu, R. K., & Sinaga, B. M. (2008). Dampak Investasi Sumberdaya Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan di Indonesia: Pendekatan Model Computable General Equilibrium. Diakses *online* melalui [http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/\(6\)%20soca-rasidin%20dan%20bonar%20s-cge\(1\).pdf](http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/(6)%20soca-rasidin%20dan%20bonar%20s-cge(1).pdf).
- Suryadarma, D., & Suryahadi. A. (2007). The Impact of Private Sector Growth on Poverty Reduction: Evidence from Indonesia. *The SMERU Research Institute Working Paper*.
- Tryfos, P. (1998). *Methods for Business Analysis and Forecasting: Text and Cases*. New York: Department of John Wiley and Sons Inc.
- Zagler, M., & Durnecker, G. (2003). Fiscal Policy and Economic Growth. *Journal of Economic Surveys*, 17(3), 397-418.