

# PENGARUH JUMLAH TENAGA KERJA, TINGKAT PENDIDIKAN PEKERJA DAN PENGELUARAN PENDIDIKAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI

*Citra Ayu Basica Effendy Lubis*  
Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia  
citrabasica@gmail.com

**Abstrak: Pengaruh Jumlah Tenaga Kerja, Tingkat Pendidikan Pekerja Dan Pengeluaran Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan pekerja dan pengeluaran pemerintah untuk pendidikan di Indonesia terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Data yang digunakan adalah data sekunder dari 33 provinsi di Indonesia periode tahun 2006-2012. Data diolah menggunakan analisis data panel dengan model regresi fixed effect. Teknik analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan mencari persamaan regresi dan nilai koefisien determinan ( $R^2$ ). Hasil penelitian dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan bahwa variabel jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan pekerja dan pengeluaran pemerintah untuk pendidikan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode 2006-2012.

Kata kunci: jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan pekerja, pengeluaran pemerintah, pertumbuhan ekonomi

**Abstract: The Influence of Number of Labors, Employee Level of Education and Government Spending For Education on Economic Growth.** This study was aimed to discover the influence of the number of labors, employee level of education and government spending for education in Indonesia on economic growth. This study was a quantitative research. The data used was secondary data from 33 provinces in Indonesia in 2006-2012 period. Data was processed using panel data analysis with fixed effect regression model. Analysis technique in this study was by searching regression equation and determinant coefficient value ( $R^2$ ). The result of the study with 5% significance level showed that number of labor force, employee level of education and government spending for education variables had positive and significant effect of economic growth in Indonesia in 2006-2012 period.

Keywords: number of labors, employee level of education, government spending, economic growth.

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu masalah perekonomian suatu negara dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi mengukur hasil dan perkembangan suatu perekonomian dari satu periode ke periode selanjutnya. Sebagai salah satu negara Asia Pasifik, Indonesia memiliki pertumbuhan ekonomi yang belum cukup

stabil. Berdasarkan laporan organisasi dana moneter internasional (IMF), lima negara anggota ASEAN, yaitu: Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura dan Thailand, secara keseluruhan mencapai pertumbuhan ekonomi rata-rata sebesar 6.1% pada tahun 2012.

Berdasarkan paparan Asian Development Bank tahun 2012, hal ini

terjadi karena adanya investasi asing langsung dan konsumsi domestik yang berkembang sehingga membuat perekonomian Indonesia stabil. Mayoritas negara ASEAN merupakan negara dengan orientasi ekspor sedangkan Indonesia tidak bergantung hanya pada ekspor melainkan mengandalkan konsumsi domestik dan investasi sebagai mesin pertumbuhan ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang diukur berdasarkan kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB) secara kumulatif dari seluruh provinsi naik sebesar 6,3 persen pada tahun 2012. Struktur PDB tahun 2012 didominasi oleh Sektor Industri Pengolahan, Sektor Pertanian dan Sektor Perdagangan yang masing-masing memberikan kontribusi sebesar 23.5 persen, 14.8 persen dan 13.8 persen.

Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo Klasik menyatakan pertumbuhan ekonomi bergantung pada perkembangan faktor-faktor produksi yaitu: modal, tenaga kerja dan teknologi (Sukirno, 2001: 456). Semakin besar angkatan kerja, yang berarti laju pertumbuhan penduduk tinggi maka semakin besar pula pendapatan nasional dan semakin tinggi pula pertumbuhan ekonomi (Todaro, 2006: 118).

Berdasarkan data Susenas BPS, Jumlah angkatan kerja yang bekerja di Indonesia kurang dari 95%, hal ini mengindikasikan bahwa angkatan kerja yang ada di Indonesia belum terserap secara maksimal. Masih kurangnya keterserapan angkatan kerja di Indonesia bisa juga terjadi akibat adanya permasalahan sosial dan keterbelakangan serta juga dari kualitas angkatan kerja itu sendiri dilihat dari *skill* dan latar belakang

pendidikan. Hasil penelitian Ardyan dan Mulyo (2012) menunjukkan adanya hubungan positif antara variabel tenaga kerja yang bekerja terhadap pertumbuhan ekonomi.

Indikator penting lainnya dalam pertumbuhan ekonomi adalah tingkat pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu modal utama yang perlu dipenuhi untuk melaksanakan pembangunan yang berkelanjutan. Dengan modal manusia yang berkualitas kinerja ekonomi diyakini juga akan lebih baik. Kualitas modal manusia ini misalnya dapat dilihat dari tingkat pendidikan, kesehatan, ataupun indikator-indikator lainnya sebagaimana dapat dilihat dalam berbagai laporan pembangunan manusia yang dipublikasikan (UNDP, 2013).

Pemerintah Indonesia telah menerapkan sistem otonomi daerah sejak tahun 2001. Dengan adanya sistem otonomi daerah tersebut maka setiap daerah memiliki tanggung jawab yang lebih besar dalam penyediaan barang publik dan pembangunan ekonomi, khususnya bidang pendidikan. Namun kemampuan daerah untuk meningkatkan penyelenggaraan pendidikan masih sangat terbatas serta masih terbatasnya kemampuan dari masing-masing daerah dalam manajemen sektor pendidikan.

Samuelson dan Nordhaus (2001) menyebutkan bahwa input tenaga kerja terdiri dari kuantitas dan keterampilan tenaga kerja. Banyak ekonom percaya bahwa kualitas input tenaga kerja yakni keterampilan, pengetahuan dan disiplin tenaga kerja merupakan elemen paling penting dalam pertumbuhan ekonomi.

Teori pertumbuhan baru menekankan pentingnya peranan pemerintah terutama dalam meningkatkan pembangunan modal manusia (*human capital*) dalam rangka mendorong dan meningkatkan produktivitas, di mana pertumbuhan produktivitas tersebut pada gilirannya merupakan motor penggerak pertumbuhan.

Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia merupakan hubungan dua arah yang kuat. Di satu sisi pertumbuhan ekonomi menyediakan sumber-sumber yang memungkinkan terjadinya perkembangan secara berkelanjutan dalam pembangunan manusia. Sementara sisi lain pengembangan dalam kualitas modal manusia merupakan kontributor penting bagi pertumbuhan ekonomi.

Tolok ukur pertumbuhan suatu perekonomian juga tidak bisa lepas dari peran pengeluaran pemerintah di sektor layanan publik. Secara umum gambaran pengeluaran publik yaitu infrastruktur fisik atau *human capital*, dapat mempertinggi kebutuhan akan tetapi keuangan khususnya pengeluaran dapat memperlambat pertumbuhan.

Pengeluaran pemerintah (*government expenditure*) adalah bagian dari kebijakan fiskal yakni suatu tindakan pemerintah untuk mengatur jalannya perekonomian dengan cara menentukan besarnya penerimaan dan pengeluaran pemerintah tiap tahunnya yang tercermin dalam dokumen APBN untuk nasional dan APBD untuk daerah/regional (Sukirno, 2004: 151). Pengeluaran pemerintah diukur dari total belanja rutin dan belanja pembangunan yang dialokasikan dalam anggaran Negara.

Semakin besar pengeluaran pemerintah daerah yang produktif maka semakin besar tingkat perekonomian suatu daerah. Salah satu pengeluaran pemerintah yang produktif adalah pengeluaran untuk investasi pendidikan.

Lin (1994) secara garis besar mengatakan ada sesuatu yang penting sejalan dengan peran di mana pemerintah dapat meningkatkan pertumbuhan. Peranan pemerintah yang harus dijalankan meliputi peranan alokasi, distribusi dan stabilisasi. Pengeluaran konsumsi pemerintah yang terlalu kecil akan merugikan pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah yang proporsional akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Pengaruh pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi sampai saat ini masih menjadi kontroversi. Dalam beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi sedangkan penelitian yang lain ada juga yang menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pengeluaran pemerintah atas pendidikan pada dasarnya merupakan suatu investasi terhadap pertumbuhan ekonomi. Pengeluaran pemerintah di sektor pendidikan di Indonesia masih tergolong kecil bila dibandingkan dengan negara lain di kawasan Asia Tenggara. Menurut data dari Human Development Report 2013 diketahui persentase belanja pemerintah Indonesia untuk sektor pendidikan sebesar 3% dari GNP, angka ini masih jauh bila dibandingkan dengan Malaysia dan Singapura.

Hafidh (2011) mengatakan dana pemerintah yang dianggarkan untuk pendidikan belum terserap maksimal dan belum dikelola dengan kemampuan manajerial yang cukup baik oleh pemerintah daerah, hal ini terbukti dengan ditemukannya kasus-kasus korupsi dana pendidikan Indonesia.

## METODE

Penelitian ini merupakan studi empiris pengaruh jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan pekerja dan pengeluaran pemerintah untuk pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang dilakukan berdasarkan data sekunder periode tahun 2006 sampai dengan tahun 2012.

Penggunaan data panel pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih lengkap dan mampu menunjukkan pengaruh karena observasi yang lebih banyak.

Sistem persamaan yang digunakan merupakan modifikasi dari model yang digunakan oleh Ma'ruf dan Wihastuti (2008). Model akan dianalisis secara regresi ekonometri data panel. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\text{Log}Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X1_{it} + \beta_3 X2_{it} + \beta_4 \text{Log}X3_{it} + \mu_{it}$$

dimana:

LogY = Logaritma PDRB Provinsi

X1 = jumlah tenaga kerja

X2 = rasio tingkat pendidikan pekerja

LogX3 = Logaritma pengeluaran pemerintah untuk pendidikan

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = koefisien

t = waktu (tahun 2006-2012)

i = daerah provinsi (33 provinsi)

$\mu$  = *error term*

Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data panel. Data panel merupakan kombinasi antara data *time series* dan *cross section*. Menurut Baltagi (2000) data panel mencakup dua dimensi yaitu dimensi spasial dan temporal. Dimensi spasial merupakan sekumpulan unit observasi kerat lintang suatu variabel, sedangkan dimensi temporal merupakan sekumpulan observasi runtut waktu.

Uji signifikansi variabel (uji t), pengujian ini dilakukan untuk mengukur signifikansi dari masing-masing variabel dalam model. Jika nilai t-statistik yang diperoleh melalui regresi secara signifikan jauh dari nol pada taraf signifikansi tertentu, maka variabel tersebut signifikan secara statistik.

Uji signifikansi serentak F statistik digunakan untuk mengukur signifikansi variabel secara serentak pada sebuah model. Jika nilai F statistik cukup besar, artinya apa yang dijelaskan lebih besar daripada yang tidak dapat dijelaskan dalam model.

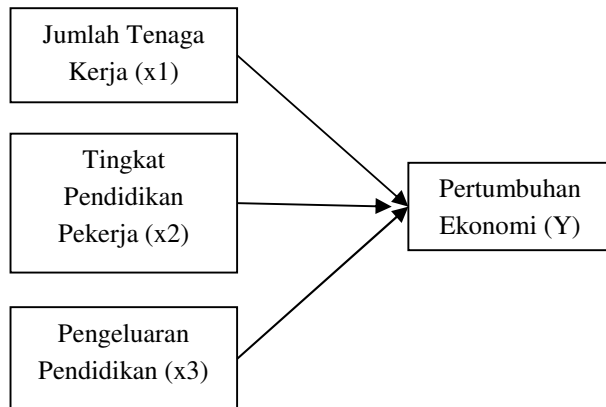
Uji koefisien determinasi  $R^2$  dapat dilakukan setelah kita melakukan regresi.  $R^2$  mengukur proporsi dari total variasi dalam Y yang dapat dijelaskan oleh variabel independen.

Penggunaan *fixed effect model* ataupun *random effect mode* ditentukan dengan pertimbangan apabila diasumsikan bahwa *error term* dan variabel bebas berkorelasi, maka FEM lebih cocok untuk dipilih. Pertimbangan pemilihan model yang digunakan ini didekati dengan melihat statistik F. Selain itu pemilihan model dengan pendekatan ini dengan uji *Breusch-*

*Pagan* LM test bertujuan untuk memilih antara model PLS atau REM. Dari uji ini akan diperoleh nilai LM. Apabila nilainya < 0.05 maka REM lebih baik dibandingkan PLS. Selain uji LM, dilakukan uji Hausman untuk memilih antara FEM atau REM. Perbedaan antara keduanya adalah ada atau tidaknya korelasi antara efek individual dengan variabel individunya.

Uji asumsi klasik merupakan pengujian terhadap serangkaian data di tahap awal untuk mengetahui apakah model dapat diterima atau tidak. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

Apabila ternyata model tidak memenuhi syarat *BLUE* maka dilakukan treatment, dalam penelitian ini digunakan *Robust Method*. Hipotesis pada penelitian ini disusun berdasarkan pada model penelitian seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Penelitian

Hipotesis diterjemahkan dengan melihat probabilitas. Hipotesis diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari taraf signifikansi 0.05. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan program *Stata 11*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data dimulai dengan melakukan dengan melakukan uji pemilihan model. Dari serangkaian tahap pengujian didapatkan bahwa *fixed effect model* lebih baik dibandingkan *random effect model* dan PLS.

Setelah melakukan uji pemilihan model maka selanjutnya dilakukan tahapan uji asumsi klasik.

Tabel 1. Hasil Regresi *Fixed Effect*

Variabel	koef.
jumlah tenaga kerja	8.31e-08** (2.41e-08)
tingkat pendidikan pekerja	0.2488648*** (0.630953)
pengeluaran pendidikan	0.989088*** (0.0213197)
_cons	3.354586
R <sup>2</sup>	0.5156
F	452.57
N	231

Sumber: Data diolah

Keterangan \*, \*\*, \*\*\* menunjukkan taraf signifikansi 10%, 5%, 1%. Angka di dalam tanda kurung adalah *robust standard error*

Hasil estimasi data panel pada model dengan jumlah observasi sebanyak 231 selama periode pengamatan 2006-2012 dapat dilihat pada Tabel 1. Estimasi ini memberikan dukungan empiris pengaruh jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan pekerja dan pengeluaran pemerintah untuk pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Nilai koefisien determinan (R<sup>2</sup>) dari hasil regresi adalah 0.5156. Artinya 51.56% variasi output pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh variabel jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan pekerja dan pengeluaran

pemerintah untuk pendidikan. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.

Untuk variabel jumlah tenaga kerja, dari hasil perhitungan dengan regresi model *fixed effect* diperoleh nilai koefisien regresi parsial sebesar  $8.31e-08$ , nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3.44 dan nilai  $(p>|t|)$  sebesar 0,002. Karena nilai  $(p>|t|) < \alpha$ , maka dapat diartikan bahwa jumlah tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hasil ini selaras dengan hasil penelitian Sodik (2007) dengan menggunakan data panel 26 provinsi di Indonesia periode pengamatan 1993-2003 yang menunjukkan bahwa tenaga kerja dilihat dari *proxy* angkatan kerja memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Nilai koefisien regresi parsial ( $\beta_2$ ) bernilai positif sebesar  $8.31e-08$ , artinya jika jumlah tenaga kerja meningkat 1 juta orang, cenderung akan diikuti dengan kenaikan PDRB sebesar 0.83%, dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap tetap.

Dari hasil perhitungan dengan regresi model *fixed effect* untuk variabel tingkat pendidikan pekerja, diperoleh nilai koefisien regresi parsial sebesar 0.2488648 dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3.94 dan nilai  $p>|t|$  sebesar 0.000. Karena nilai  $(p>|t|) < \alpha$ , maka dapat diartikan bahwa tingkat pendidikan pekerja berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hasil ini selaras dengan hasil penelitian Hanushek (2007) mengenai pengaruh tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi di seluruh negara OECD yang memberikan hasil yang positif dan signifikan

serta penelitian Suryanto (2011) yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi regional.

Nilai koefisien regresi parsial ( $\beta_3$ ) bernilai positif sebesar 0.2488648, artinya jika rasio pekerja berpendidikan tinggi (diploma dan sarjana) naik sebesar 1% akan diikuti dengan kenaikan PDRB sebesar 24.9%, sedangkan hal-hal lain dianggap tetap.

Dari hasil perhitungan dengan regresi model *fixed effect* untuk variabel pengeluaran pemerintah untuk pendidikan (*proxy* anggaran pendidikan) diperoleh nilai koefisien regresi parsial sebesar 0.0989088, nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4.64 dan nilai  $p>|t|$  sebesar 0.0000. Karena nilai  $(p>|t|) < \alpha$ , maka dapat diartikan bahwa pengeluaran pemerintah untuk pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hasil ini selaras dengan hasil penelitian Sodik (2007) mengenai dampak pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di 26 provinsi di Indonesia.

Nilai koefisien regresi parsial ( $\beta_4$ ) bernilai positif sebesar 0.0989088, artinya jika anggaran pemerintah untuk pendidikan bertambah 1% maka PDRB akan meningkat sebesar 9.9% dengan asumsi faktor lainnya dianggap tetap.

## **SIMPULAN**

Jumlah tenaga kerja dilihat dari banyaknya jumlah penduduk bekerja di Indonesia tahun 2006-2012 berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dengan bertambahnya jumlah penduduk yang bekerja di Indonesia maka produktivitas dari

tenaga kerja akan semakin meningkat sehingga hal ini dapat memacu pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Tingkat pendidikan tenaga kerja di Indonesia dilihat dari rasio jumlah penduduk lulusan diploma dan universitas terhadap penduduk bekerja tahun 2006-2012 berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini mengindikasikan arti pentingnya pendidikan dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

Pengeluaran pemerintah untuk pendidikan yang dilihat dari besarnya anggaran pemerintah untuk pendidikan di Indonesia tahun 2006-2012 berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Berdasarkan temuan tersebut dapat diajukan beberapa saran. Pertama, program-program pemerintah yang mendukung penambahan kesempatan kerja di Indonesia perlu mendapat perhatian sehingga angkatan kerja yang ada di Indonesia dapat terserap maksimal dan jumlah tenaga kerja yang produktif dapat bertambah.

Kedua, perlu ada upaya dari berbagai pihak untuk meningkatkan kesadaran masyarakat agar melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi sehingga kualitas tenaga kerja di Indonesia menjadi lebih baik lagi.

Ketiga, sesuai dengan undang-undang bahwa anggaran pendidikan merupakan 20% dari total anggaran maka pemerintah untuk lebih memperhatikan agar anggaran

tersebut dapat terserap maksimal di setiap provinsi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2008) *Berita Resmi Statistik*. No. 10/02/ Th. XI, 15 Februari.
- Hafidh, A.A. (2011) Analisis Hubungan Pengeluaran Pendidikan dan Pertumbuhan Ekonomi dengan Menggunakan Kausalitas Granger. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, Volume 8, Nomor 2, Hal. 124-141
- Hanushek, E.A. (2007) The Role of Education Quality in Economic Growth. *World Bank Policy Research Working Paper Series* 4122.
- Lin, S. A. Y. (1994) Government Spending and Economic Growth. *Applied Economic*, 26, 83-94.
- Ma'ruf, A & Wihastuti, L. (2008) Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Determinan dan Prospeknya. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 9, 44-55.
- Sodik, J. (2007) Pengeluaran Pemerintah dan Pertumbuhan Ekonomi Regional: Studi Kasus Data Panel Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12(1), 27-36.
- Sukirno, S. (2001) *Pengantar Teori Ekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2004) *Makroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Todaro, M.P. & Smith, S.C. (2006) *Pembangunan Ekonomi Edisi Kesembilan*. Jakarta: Erlangga.
- UNDP. (2013) *Human Development Report*.