

PENGARUH DESENTRALISASI FISKAL DAN TENAGA KERJA BERIJAZAH SMA TERHADAP PEREKONOMIAN KABUPATEN KOTA PROVINSI LAMPUNG

¹Taufiqur Rahman, UIN Raden Intan Lampung, Indonesia

²Supaijo, UIN Raden Intan Lampung, Indonesia

Informasi Naskah

Submitted: 19 Desember 2022;

Revision : 16 Februari 2023;

Accepted : 27 Maret 2023;

Kata Kunci:

Desentralisasi Fiskal, Tenaga Kerja, Pertumbuhan Ekonomi, dan Data Panel

Abstract

This study attempts to examine, both partially and overall, how employment of recent high school graduates and fiscal decentralization affect the economic growth of regencies and cities in Lampung Province. Secondary data from three regions in Lampung Province between 2016 and 2020 were used in this study. The impact of fiscal decentralization and the diploma workforce on the economic growth of regencies and cities in Lampung Province was examined through hypothesis testing utilizing the Panel Data Regression Analysis method with the Eviews 10.0 software. The Chow, Hausman, t, and F tests were the ones that were employed. The fixed effect approach outperformed the common effect strategy in this investigation, according to the findings of the Chow test. The study's random effect model was chosen because the Hausman test results indicate that it is preferable to employ the random effect approach over the fixed effect strategy. According to data analysis, workers with SMA diplomas and fiscal decentralization on the expenditure side together have a favorable and considerable impact on the economic growth of regencies and cities in the province of Lampung. Labor and partial fiscal decentralization on the expenditure side both significantly and favorably impact the economic growth of the province of Lampung's cities and regencies.

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui baik secara parsial maupun keseluruhan bagaimana desentralisasi fiskal dan jumlah angkatan kerja yang berpendidikan SMA berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten dan kota di Provinsi Lampung. Data sekunder dari tiga daerah di Provinsi Lampung tahun 2016–2020 digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan Analisis Regresi Data Panel dengan program Eviews 10.0 untuk menguji hipotesis mengenai dampak desentralisasi fiskal dan pekerja ijazah SMA terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten dan kota di Provinsi Lampung. Tes Chow, Hausman, t, dan F adalah tes yang digunakan. Pendekatan fixed effect lebih unggul dibandingkan strategi common effect yang digunakan dalam penelitian ini, berdasarkan hasil Uji Chow. Hasil uji Hausman menunjukkan bahwa model random effect dipilih karena merupakan pendekatan yang lebih efektif dibandingkan model fixed effect dalam penelitian ini. Berdasarkan data penelitian, desentralisasi fiskal memberikan dampak yang baik dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten dan kota di Provinsi Lampung dalam hal pengeluaran dan angkatan kerja yang berpendidikan SMA. Desentralisasi fiskal di bidang ketenagakerjaan dan pengeluaran mempunyai dampak yang baik dan patut diperhatikan terhadap pertumbuhan ekonomi kota dan kabupaten di provinsi Lampung.

* *Corresponding Author.*

Taufiqur Rahman, e-mail: taufiqur@radenintan.ac.id

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi dan desentralisasi fiskal adalah dua topik utama diskusi yang sedang berlangsung. Mengingat signifikansinya dan penelitian yang sedang berlangsung mengenai hal tersebut, kedua subjek ini tampaknya berkaitan erat. Dalam konteks perekonomian, kaitan ini diselidiki secara eksplisit sehubungan dengan dampak desentralisasi fiskal terhadap pertumbuhan perekonomian. Memang benar bahwa terdapat kesimpulan yang berbeda dari penelitian sebelumnya mengenai hubungan antara desentralisasi fiskal dan pertumbuhan ekonomi.

Kesimpulan yang berbeda diambil dari sejumlah penelitian mengenai hubungan antara desentralisasi fiskal dan pertumbuhan ekonomi, khususnya ketika model ekonometrik digunakan untuk menganalisis konsekuensi desentralisasi fiskal. Desentralisasi, di satu sisi, menghambat pertumbuhan ekonomi (Davoodi 1998). Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Lin dan Liu, Akai dan Sakata, Faridi dan Patonov, dan lainnya menunjukkan bahwa desentralisasi fiskal mempunyai dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. (Patonov 2013).

Indonesia telah menempuh kebijakan desentralisasi fiskal dan otonomi daerah, berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Pemerintahan Pusat dan Daerah, guna mencapai pemerataan pembangunan ekonomi di setiap daerah. (Bahasa Indonesia) Republik, 1999) Seluruh peraturan pemerintah yang melaksanakan kedua undang-undang tersebut harus diterbitkan paling lambat akhir bulan Desember 2000, sesuai dengan Ketetapan MPR RI NOMOR IV/MPR/2000 tentang Rekomendasi Kebijakan Dalam Penyelenggaraan Otonomi Daerah. Daerah yang mampu melaksanakan otonomi penuh dapat segera mulai melaksanakannya pada tanggal 1 Januari 2001, sebagaimana tercantum dalam anggaran pendapatan dan belanja negara dan anggaran pendapatan daerah dan belanja daerah.

Undang-undang pertama tentang otonomi daerah adalah Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, yang kemudian diubah menjadi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, yang diubah lagi menjadi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah, yang selanjutnya diubah menjadi Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah. (1999, Republik Indonesia)

METODE PENELITIAN

Ruang Lingkup Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh desentralisasi ketenagakerjaan dan fiskal terhadap pembangunan ekonomi kota dan kabupaten di Provinsi Lampung. Pada tahun 2016 hingga tahun 2020, terdapat tiga wilayah di Provinsi Lampung yang termasuk dalam wilayah kabupaten dan kota provinsi. Kabupaten Lampung Tengah, Kota Bandar Lampung, dan Kabupaten Lampung Selatan menjadi kabupaten dan kota provinsi yang akan dikaji. Kita akan melihat tenaga kerja, pertumbuhan ekonomi, dan desentralisasi fiskal dalam studi ini.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder—yaitu informasi yang diperoleh dari sumber kedua—dan data panel, yang merupakan perpaduan antara data cross-sectional dan time series. Data tenaga kerja, pertumbuhan ekonomi, dan desentralisasi fiskal pada tahun 2016 hingga 2020 akan dianalisis dalam penelitian ini.

Informasi yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari kajian pustaka yang menggunakan teknik dokumentasi dan pengumpulan data, khususnya teknik pengumpulan data yang melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai publikasi atau dokumentasi dari Badan

Pusat Statistik (BPS), Badan Pusat Statistik masing-masing Provinsi mengenai Pulau Sumatera.

Variabel Operasional dan Pengukurannya

1. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi adalah perluasan kegiatan ekonomi yang meningkatkan kuantitas barang dan jasa yang dihasilkan suatu masyarakat dan meningkatkan tingkat kesejahteraannya. Sukirno (2009) Rumus berikut digunakan untuk menghitung pertumbuhan ekonomi:

$$PE = \frac{(PDRB_t - PDRB_{t-1})}{PDRB_{t-1}} \times 100\%$$

PE : Pertumbuhan Ekonomi

PDRB_t : Produk Domestik Regional Bruto tahun berjalan

PDRB_{t-1} : Produk Domestik Regional Bruto tahun sebelumnya dan dinyatakan dalam bentuk satuan persen (%) yang kemudian disebut PE.

2. Desentralisasi Fiskal Pengeluaran

a. Indikator Belanja

Indikator belanja, yang digunakan Zang dan Zou sebagai indikator desentralisasi fiskal, berfungsi sebagai variabel desentralisasi fiskal dalam penelitian ini. RPN merupakan singkatan dari variabel indikator pengeluaran dalam penelitian ini. Zhang (1998) Persentase relatif (%) belanja pemerintah Kabupaten/Kota terhadap jumlah belanja pemerintah provinsi secara keseluruhan disebut dengan RPN.

b. Tenaga Kerja

Dengan kata lain, angkatan kerja dalam penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja yang berpendidikan ijazah SMA/Sederajat yang disebut RTK, dan angkatan kerja bukan tenaga kerja dengan tingkat pendidikan (memegang ijazah akhir) Sekolah Menengah Atas (SMA/SMK).). Rasio angkatan kerja dan bukan angkatan kerja, atau angkatan kerja yang memiliki ijazah SMA atau sederajat, dikenal dengan istilah RTK dan dinyatakan dalam persentase (%) terhadap jumlah angkatan kerja.

Analisis Data

Model Analisis

a. Data Panel

Data cross-sectional dan time series digabungkan untuk membuat data panel. Data rangkaian waktu disusun berdasarkan jangka waktu tertentu, termasuk statistik harian, bulanan, triwulanan, atau tahunan; data lintas bagian adalah data yang dikumpulkan secara bersamaan dari beberapa lokasi, bisnis, atau orang. (Gujarati, 2012).

Data panel merupakan hasil penggabungan dua tipe data deret waktu yang berbeda: data cross-sectional dari perusahaan, wilayah, dan unit individu, serta data periode waktu. (Gujarati, 2012) Panel seimbang adalah panel yang memiliki beberapa pengamatan deret waktu dari unit penampang yang sama. (panel seimbang), sedangkan panel tidak seimbang adalah panel yang mempunyai jumlah pengamatan deret waktu yang tidak merata dari unit penampangnya. (Gujarati, 2012) Data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah panel berimbang, dengan rentang data penelitian pada tahun 2016 hingga 2020.

Gujarati mengklaim bahwa penggunaan metodologi data panel pada dasarnya memberikan sejumlah manfaat, seperti: (Gujarati, 2012)

1. Karena data panel memungkinkan adanya variabel spesifik individu, maka data panel mungkin secara eksplisit memperhitungkan heterogenitas individu.

2. Data panel lebih efisien dan menawarkan lebih banyak informasi, varians, dan derajat kebebasan sekaligus mengurangi kolinearitas antar variabel.
3. Data panel dapat digunakan untuk menganalisis dinamika perubahan.
4. Data panel berfungsi paling baik untuk deteksi dan pengukuran dampak langsung.
5. Data panel memfasilitasi penyelidikan model yang rumit..
6. Karena besarnya data, data panel dapat mengurangi bias.

b. Model Pendekatan Data Panel

Ada tiga pendekatan dalam analisis model data panel: *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

c. Pemilihan Teknik Estimasi Regresi Data Panel

1. Uji Chow

Salah satu model regresi data panel, khususnya model fixed effect, digunakan dalam pengujian ini. Petunjuk Baltagi untuk tes ini adalah sebagai berikut: Baltagi, n.d. Model fixed effect dipilih jika nilai $F_{hitung} >$ nilai $F_{(n-1, nT-n-k)}$ atau $p\text{-value} < \alpha$ (taraf signifikasin/alpha) atau nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi atau alpha. Dalam hal ini hipotesis awal (H_0) ditolak.

2. Uji Hausman

Model efek acak (*random effect model*) dipilih dari model efek tetap (*fixed effect model*) menggunakan tes ini. Cara pengujian ini dilakukan adalah dengan menentukan apakah satu atau lebih variabel penjelas (independen) dalam model dan kesalahan model (kesalahan komposit) saling berhubungan. Hipotesis pertama menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara satu atau lebih variabel penjelas dan kesalahan model. Berikut protokol pengujiannya: (Widarjono, 2007)

H_0 = Metode efek acak mengasumsikan bahwa faktor independen dan efek individual tidak berhubungan.

H_a = Efek individual dikaitkan dengan variabel independen dengan menggunakan metode efek tetap.

d. Uji Hipotesis

1. Uji t (Uji Keberartian Parsial)

Untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen digunakan uji signifikansi parsial yang sering disebut dengan uji-t. (Widarjono, 2007) Apabila besarnya varians populasi tidak diketahui, maka setiap koefisien regresi parsial diuji dengan menggunakan uji t; Oleh karena itu, nilai statistik berperan besar dalam menentukan hipotesis yang akan diuji.

Hipotesa Uji-t adalah:

H_0 = koefisien regresi parameter tidak berpengaruh

H_a = koefisien regresi parameter berpengaruh dan signifikan

2. Uji F (Keberartian Keseluruhan)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara keseluruhan. Dengan membandingkan F statistik dengan F tabel pada taraf dan derajat kebebasan tertentu maka dapat diketahui kesimpulan uji F (Widarjono, 2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Metode Pendekatan Data Panel

Pendekatan Common Effect, Fixed Effect, dan Random Effect adalah tiga metodologi pendekatan yang dapat digunakan untuk menilai regresi data panel.

1. Uji Chow

Uji ini menggunakan salah satu model pada regresi data panel, yaitu antara model efek

tetap (*fixed effect model*) dengan model koefisien tetap (*common effect model*). Prosedur dari pengujian ini menurut Baltagi (2005):(Baltagi n.d.)

$H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n = 0$ (efek unit cross section secara keseluruhan tidak berarti).

$H_a =$ Minimal ada satu $\alpha_i \neq 0$; $i = 1, 2, \dots, n$ (efek wilayah berarti).

Jika nilai $F_{hitung} >$ nilai $F_{(n-1, nT-n-k)}$ atau $p\text{-value} < \alpha$ (taraf signifikasin/alpha), maka tolak hipotesis awal (H_0) sehingga model yang terpilih adalah model efek tetap (*fixed Effect*).

Tabel 1.
Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.892233	(2,10)	0.04400
Cross-section Chi-square	2.462956	2	0.02919

Sumber: Data Penelitian, diolah

Tabel 1. menunjukkan bahwa uji Chow—uji untuk menilai pendekatan mana yang lebih disukai antara efek umum dan efek tetap—telah dilakukan berdasarkan temuan estimasi regresi data panel. Tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,02919 lebih kecil dari taraf signifikansi α 5% (0,05), lebih besar dari nilai Chi-square sebesar 2,462956, lebih besar dari nilai Chi tabel sebesar 0,892233. Pendekatan *fixed effect* merupakan cara yang lebih unggul dalam penelitian ini dibandingkan dengan metode *common effect*, berdasarkan hasil uji Chow.

2. Uji Hausman

Pengujian ini digunakan untuk memilih model *random effect* dari model *fixed effect*. Pengujian ini bekerja dengan cara menguji apakah terdapat hubungan antara kesalahan dalam model (kesalahan komposit) dengan satu atau lebih variabel penjelas (*independen*) dalam model. Hipotesis awal adalah tidak ada hubungan antara kesalahan model dengan satu atau lebih variabel penjelas.

Apabila teknik *fixed effect* menghasilkan estimasi data panel yang lebih baik dan hasil pengujian menunjukkan Chi-Square hitung $>$ Chi Square tabel dan nilai p signifikan, maka hipotesis H_0 ditolak. Sebaliknya hipotesis H_0 diterima jika Chi Square hitung $<$ Chi tabel dan nilai p tidak signifikan, artinya model acak yang disebut juga *random effect model* (REM) merupakan pilihan yang lebih baik untuk mengestimasi panel. data.

Tabel 2.
Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.784465	2	0.4097

Sumber: Data Penelitian, diolah

Tabel 2. mendemonstrasikan temuan uji Hausman untuk membantu memutuskan metode efek tetap dan efek acak mana yang lebih disukai. Nilai Chi-Square yang dihitung, seperti yang ditunjukkan pada tabel, adalah 1,784465. Sedangkan nilai Chi tabel sebesar 5,99 dengan derajat kebebasan 2. Hasilnya, diperoleh $p\text{-value}$ sebesar 0,4097 yang lebih besar dari taraf signifikansi 5% (0,05) atau signifikan, dan Chi-Square lebih kecil dari nilai Chi tabel. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa dalam penelitian ini pendekatan *random effect* lebih baik dibandingkan metode *fixed effect*.

Hasil Uji Pengaruh Variabel Independen terhadap Variabel Dependen

1. Pengujian nilai Rasio Pengeluaran (RPN) secara parsial terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PE) adalah :

Tabel 3.
Hasil Uji t Rasio Pengeluaran

Variabel	Koefisien	t-statistik	t-tabel	Prob.	Kesimpulan
RPN	0,016673	0,158531	2,16	0,8767	Tolak H_a

Sumber: Data Penelitian. diolah

Berdasarkan Tabel 3. $t\text{-hitung}$ sebesar 0,158531 lebih kecil dari $t\text{-tabel}$ sebesar 2,16, seperti yang dapat diamati. Oleh karena itu, diadopsinya H_0 dan ditolaknya H_a menunjukkan bahwa

variabel rasio pengeluaran (RPN) mempunyai pengaruh yang positif tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kota dan kabupaten di Provinsi Lampung.

2. Pengujian nilai Rasio Tenaga Kerja berdasar Ijazah SMA/Sederajat/Sederajat (RTK) secara parsial terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PE) adalah :

Tabel 4.
Hasil Uji t Rasio Tenaga Kerja

Variabel	Koefisien	t-statistik	t-tabel	Prob.	Kesimpulan
RTK	0,199450	2,912834	2,16	0,0130	Tolak H_0

Sumber: Data Penelitian. diolah

Berdasarkan tabel 4. nilai t-hitung sebesar 2,912834 jelas lebih tinggi dibandingkan dengan ttabel sebesar 2,16. Oleh karena itu, menolak H_0 dan menerima H_a , hal ini menunjukkan bahwa variabel Rasio Tenaga Kerja berdasarkan ijazah sekolah menengah atas atau sederajat (RTK) berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten dan kota provinsi lampung.

3. Pengujian Nilai Variabel Independen Secara Keseluruhan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PE)

Tabel 5.
Hasil Uji F Statistik

Cross-section random		9.56E-09	0.0000
Idiosyncratic random		2.466711	1.0000
Weighted Statistics			
R-squared	0.433973	Mean dependent var	4.208667
Adjusted R-squared	0.339635	S.D. dependent var	3.008089
S.E. of regression	2.444458	Sum squared resid	71.70451
F-statistic	4.600201	Durbin-Watson stat	1.270975
Prob(F-statistic)	0.032887		

Sumber: Data Penelitian. diolah

Berdasarkan hasil estimasi, diperoleh nilai F-hitung sebesar 4,600201 sedangkan nilai F-tabel pada tingkat kepercayaan 5% sebesar 3,885 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, F-hitung lebih besar daripada F-tabel, berarti variabel Rasio Pengeluaran (RPN) dan Rasio Tenaga Kerja berdasar Ijazah SMA/Sederajat (RTK) secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PE) Kabupaten dan Kota di Provinsi Lampung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan terkait tujuan penelitian ini, sebagai berikut:

1. Desentralisasi Fiskal Pengeluaran dengan indikator pengeluaran yakni Rasio Pengeluaran berpengaruh positif tidak signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PE) Kabupaten dan Kota di Provinsi Lampung tahun 2016-2020.
2. Tenaga Kerja yang diproyksi dengan Rasio Tenaga Kerja Berijazah SMA/Sederajat (RTK) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PE) Kabupaten dan Kota di Provinsi Lampung tahun 2016-2020.
3. Desentralisasi Fiskal (Rasio Pengeluaran), dan Tenaga Kerja yang diproyksi dengan Rasio Tenaga Kerja Berijazah SMA/Sederajat (RTK) secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi (PE) Kabupaten dan Kota di Provinsi Lampung.

Saran

Dari berbagai kesimpulan yang telah dirangkum, sebagai masukan dalam upaya meningkatkan pertumbuhan ekonomi, maka dapat disarankan sebagai berikut:

1. Dalam pengelolaan keuangan daerah khususnya pengeluaran pemerintah, Kabupaten Lampung Selatan, Kabupaten Lampung Tengah dan Kota Bandar Lampung di Provinsi Lampung pengeluaran daerahnya dari tahun ketahun dan tentunya kondisi ini harus dipertahankan.
2. Dalam hal ketersediaan sumber daya manusia yang berkualitas, yang ditunjukkan oleh tersedianya tenaga kerja berijazah SMA/Sederajat pada Kabupaten dan Kota di Provinsi Lampung, ternyata Kabupaten Lampung Tengah mengalami penurunan dari ketersediaan tenaga kerja berijazah SMA/Sederajat pada tahun 2020, sehingga perlu diterapkan strategi dalam meningkatkan tenaga kerja yang memiliki ijazah SMA/Sederajat. Strategi tersebut meliputi
 - a. Memperbaiki fasilitas pendidikan seperti gedung sekolah, pembuatan sekolah negeri dan kejuruan yang baru.
 - b. Memberikan program beasiswa kepada peserta didik yang tidak mampu dan peserta didik yang berprestasi.
 - c. Memberikan penyuluhan kepada masyarakat setiap daerah akan pentingnya pendidikan yang lebih tinggi.
 - d. Mengevaluasi setiap pencapaian dalam pelaksanaan program wajib belajar 12 tahun di masing-masing wilayah administratif.

DAFTAR PUSTAKA

- Baltagi, Bagi H. *Econometric Analysis of Panel Data*. England: John Wiley and Sons Ltd.
- Davoodi, Hamid dan Heng-fu Zou. 1998. "Fiscal Decentralization and Economic Growth: A Cross-Country Study." *Journal of Urban Economic* (43): 244–57.
- Gujarati, Damodar N dan Dawn. 2012. *Dasar-Dasar Ekonometrika Edisi 5 Buku 2*. Jakarta: Salemba Empat.
- Patonov, Nikolay. 2013. "Decentralization on Public Spending and Economic Growth: An Emperical Study on The Eropean Union." *Journal of International Relations* X1: 5–15.
- Republik Indonesia. 1999. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1999 Tentang Perimbangan Keuangan Pemerintah Pusat Dan Daerah*.
- Republik Indonesia. 1999. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1999 Tentang Pemerintahan Daerah*.
- Sukirno, Sadono. 2009. *Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Widarjono, Agus. 2007. *Ekonometrika: Teori Dan Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Zhang, Tao dan Heng-Fu Zou. 1998. "Fiscal Decentralization, Public Spending and Economic Growth in China." *Journal Of Public Expenditure* 67: 221–40.