

# THE ANALYSIS OF THE EFFECT OF TAX REVENUE SHARING TO THE CONVERGENCE OF LOCAL ECONOMIC GROWTH

Boby Wijonarko

## ABSTRACT

*This scientific article analyzed the correlation of tax revenue sharing and other factors to local regions economic growth convergence in Java and Bali. It was based on the fact that the role of tax became more significant to state revenue because almost 70% of state revenue was yield by tax in 2001. Since Indonesia government implement fiscal decentralization, central government made tax revenue become the share of local government revenue that gave it in revenue sharing transfer form. The transfer of tax revenue sharing made the local regions economic growth increase. Beside that, there were other factors that had an important role to increase local regions economic growth such as society education quality, society saving, physical capital (house), and the effectiveness and the efficiency of development expenditure allocation. If local governments (regency and city) could control those factors, so the high level local economic growth convergence could be achieved.*

*Based on the cross-section data analysis in 2001 and used OLS model, tax revenue sharing had positive effect to the economic growth of regency and city in Java and Bali. Unfortunately, this effect could not create economic growth convergence because tax revenue sharing had only significant effect to city growth. Beside that, the poorer local government could not control the supporting factor of economic growth escalation so that the divergence level of economic growth became stronger. Thus, it needs the effective and efficient tax policy and the improvement of local governance in order to achieve the local regions economic growth convergence.*

*Key words:*

*Local regions economic growth convergence, tax revenue sharing, local government expenditure, regency and city.*

## PENDAHULUAN

Saat ini penerimaan pajak adalah penerimaan negara yang paling dominan. Sebagai sumber penerimaan yang paling dominan maka pajak merupakan unsur penentu dalam kebijakan fiskal yang diterapkan oleh pemerintah. Pentingnya peranan pajak menyebabkan pajak menjadi salah satu faktor utama yang menentukan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan nasional. Pertanyaan yang berkembang saat ini terhadap peranan pajak ini adalah bagaimana pengaruh penerimaan pajak terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan daerah. Pertanyaan ini berkembang dilatarbelakangi penerapan desentralisasi fiskal berdasarkan UU No.32 tahun 2004 tentang pemerintahan daerah dan UU perubahan keduanya yaitu UU No.12 tahun 2008, serta UU No.33 tahun 2004 tentang perimbangan keuangan pusat dan daerah, yang bertujuan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi daerah yang tinggi.

Instrumen desentralisasi fiskal di Indonesia adalah: penerimaan daerah (pajak daerah & penerimaan bukan pajak), DAU (Dana Alokasi Umum), DAK (Dana Alokasi Khusus), Bagi Hasil Pajak dan Sumber Daya Alam (SDA). Berdasarkan laporan konsolidasi APBD (Anggaran Penerimaan dan Belanja Daerah) tahun 2001, DAU adalah unsur terbesar terhadap penerimaan daerah sebesar 77,9% dari total penerimaan. Kontribusi Bagi Hasil Pajak dan SDA sebesar 9,2% and 4,1% dari total penerimaan, serta kontribusi DAK sebesar 0,07% dari total penerimaan daerah, sedangkan 8,3% sisanya berasal

dari pajak dan penerimaan bukan pajak daerah.

Berdasarkan hal tersebut, diketahui bahwa DAU merupakan instrumen desentralisasi fiskal yang utama. Sayangnya, sebagian besar pemerintah daerah menggunakan DAU untuk pengeluaran rutin, sehingga DAU kurang berpengaruh terhadap pertumbuhan daerah. Oleh karena itu pemerintah daerah lebih banyak menggunakan Bagi Hasil Pajak dan SDA untuk pengeluaran pembangunan. Pentingnya Bagi Hasil Pajak dan SDA (khususnya Bagi Hasil Pajak) terhadap pengeluaran pembangunan menyebabkan artikel ilmiah ini menitikberatkan analisis pada pengaruh Bagi Hasil Pajak.

Banyak indikator yang dapat digunakan untuk menentukan pengaruh Bagi Hasil Pajak terhadap kemakmuran daerah, contoh: laju pertumbuhan ekonomi daerah, pemerataan pendapatan, kesenjangan pendapatan, kemiskinan, tingkat pengangguran, dll, sehingga sangat sulit untuk menentukan pengaruh Bagi Hasil Pajak terhadap semua indikator tersebut. Oleh karena itu diperlukan satu indikator yang dapat memberikan penjelasan yang mencukupi tentang pengaruh Bagi Hasil Pajak. Indikator tersebut adalah konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah, yang dapat menjelaskan pengaruh Bagi Hasil Pajak terhadap 2 hal utama terkait kemakmuran daerah yaitu: pertumbuhan ekonomi dan pemerataan.

Berkaca pada pengalaman negara maju yang menunjukkan bahwa pajak

memegang peranan penting dalam pembangunan untuk kemajuan daerah dan didukung dengan adanya data empiris bahwa perbedaan besaran dana Bagi Hasil Pajak yang diterima oleh kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali tidak terlalu signifikan bila dibandingkan dengan perbedaan Bagi Hasil Pajak di Pulau lainnya, maka permasalahan yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Apakah Bagi Hasil Pajak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali?
2. Adakah faktor-faktor lain yang mempengaruhi konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali dan bagaimana wujud korelasinya?

Tujuan yang dapat diperoleh dari penelitian ini ada dua, yaitu:

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh Bagi Hasil Pajak terhadap konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali;
2. Untuk mengetahui faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali dan bagaimana bentuk hubungan antara faktor-faktor lain tersebut dengan konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah kabupaten dan kota tersebut.

## **KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS**

Artikel ilmiah ini didasarkan pada teori Model Solow. Model Solow berfokus pada 4 variabel yaitu: output ( $Y$ ), modal ( $K$ ), pekerja ( $L$ ), dan "pengetahuan" atau pekerja efektif ( $A$ ). Pada setiap waktu, ekonomi memiliki sejumlah modal, pekerja, dan pengetahuan yang dikombinasikan untuk memproduksi *output*. Fungsi produksi berbentuk :

$$Y(t) = F [K(t), A(t)L(t)] \quad (1)$$

dengan  $t$  menunjukkan waktu. Meskipun  $t$  terkait dengan fungsi produksi, tetapi  $t$  tidak dapat mempengaruhi secara langsung fungsi produksi, namun melalui  $K$ ,  $L$ , and  $A$ . Output berubah sepanjang waktu hanya jika faktor input berubah. Secara umum dapat dikatakan, jumlah output diperoleh dari sejumlah modal dan pekerja yang ada dan meningkat sepanjang waktu. Perkembangan teknologi juga mempengaruhi, hanya jika jumlah pengetahuan juga meningkat.

Asumsi yang digunakan pada model ini adalah: *Constant Return to Scale* (CRS), bentuk intensif dari fungsi produksi, dan kondisi INADA. Berdasarkan asumsi-asumsi tersebut, asumsi pertama menunjukkan bahwa menggandakan jumlah modal dan pekerja efektif dengan menggandakan  $K$  and  $L$  ( $A$  tetap) menyebabkan jumlah produksi meningkat. Secara umum, memperkalikan kedua input dengan  $c$  akan menyebabkan output berubah sebanyak  $c$ . Jika  $c = 1/A$ ,  $k = K/AL$ ,  $y = Y/AL$  dan  $f(k) = F(k, 1)$ , sehingga model

(1) dapat diubah sebagai berikut:

$$y = f(k) \quad (2)$$

Asumsi kedua menunjukkan bahwa produk marginal modal adalah positif, namun akan turun seiring dengan kenaikan modal (modal per unit pekerja efektif). Asumsi ketiga menyatakan produk marginal modal sangat besar ketika modal sangat kecil dan menjadi sangat kecil ketika modal menjadi sangat besar. Kondisi ini menjamin alur ekonomi tidak divergen. Contoh fungsi produksi ini adalah fungsi produksi Cobb-Douglas.

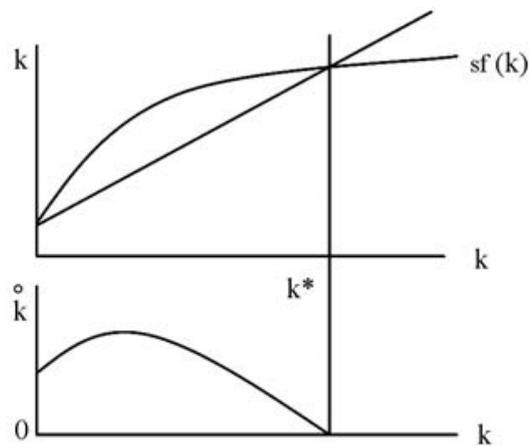
Jika model ditentukan dalam kesinambungan waktu sebagai akibat dari perubahan modal, pekerja, dan pengetahuan, maka variabel harus dijelaskan pada setiap titik waktu. Ekonomi berkembang sepanjang waktu sehingga akan lebih mudah untuk mengamatinya dengan lebih fokus pada modal per unit pekerja efektif,  $k$ , daripada modal yang tidak dapat disesuaikan,  $K$ . Dengan menggunakan metode rantai dan tambahan investasi,  $dk/dt = sY(t) - \delta K(t)$ , modifikasi matematika dan menggunakan fakta bahwa  $Y(t)/A(t)L(t) = f(k)$ , persamaan akan menjadi sebagai berikut:

$$k'(t) = sf(k(t)) - (n + g + \delta)k(t) \quad (3)$$

Persamaan (3) adalah kunci model Solow yang menyatakan bahwa tingkat perubahan modal per unit pekerja efektif merupakan selisih antara investasi aktual per unit pekerja efektif dengan *breakeven investment*, yaitu jumlah investasi yang harus dilakukan agar dapat

mempertahankan  $k$  pada tingkat yang sama. Artinya, jika investasi aktual lebih besar dari *breakeven investment* maka  $k$  meningkat. Ketika investasi aktual lebih kecil dari *breakeven investment*,  $k$  turun. Jika keduanya sama maka  $k$  akan konstan. Model Solow ini dapat dijelaskan dengan menggunakan gambar (1) berikut:

**Gambar 1 Model Solow**



Pada intinya, model Solow menyatakan bahwa berawal dari posisi manapun, ekonomi akan konvergen pada *balanced growth path* (suatu alur yang menunjukkan setiap variabel pada model tumbuh pada tingkat yang konstan). Pada *balanced growth path*, tingkat pertumbuhan output per pekerja ditentukan sepenuhnya oleh tingkat perkembangan teknologi atau pendidikan karena pendidikan akan mendorong terciptanya penemuan baru dan/atau aplikasi teknologi baru yang meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi.

Dalam model Solow dan Ramsey, setiap ekonomi mempunyai *balanced growth path* nilai  $k$ , dan tingkat perubahandiperkirakanproporsional dengan perpindahannya dari *balanced growth path*. Berdasarkan hal tersebut

dapat diasumsikan bahwa :

$$k_i(t) = \lambda[k_i^* - k_i(t)] \quad (4)$$

dimana  $k_i^*$  adalah *balanced growth path* nilai  $k$  suatu negara,  $i$ , and  $\lambda > 0$  adalah tingkat konvergensi. Persamaan (4) menunjukkan bahwa ketika suatu negara berada lebih jauh di bawah *balances growth path*, modal per unit pekerja efektif meningkat dengan sangat cepat, dan pertumbuhan penghasilan per kapita (pekerja) menjadi lebih besar.

Terdapat dua kemungkinan berkaitan dengan nilai  $k_i^*$ . Pertama, nilai  $k_i^*$  sama pada seluruh negara. Dalam hal ini, seluruh negara mempunyai penghasilan per kapita pada *balanced growth path*-nya. Selisih penghasilan rata-rata hanya berasal dari perbedaan posisi negara dalam hubungannya dengan *balanced growth path* umum. Kemudian, pada kasus ini, model memprediksikan bahwa negara dengan penghasilan per kapita lebih rendah akan mempunyai pertumbuhan yang lebih cepat. Model ini dinamakan konvergensi tidak bersyarat (*unconditional convergence*) atau konvergensi absolut (*absolute convergence*).

Kemungkinan kedua adalah bahwa  $k_i^*$  berbeda pada seluruh negara. Dalam hal ini, terdapat perbedaan komponen penghasilan seluruh negara yang tetap. Contohnya, negara miskin yang disebabkan tingkat tabungan yang rendah akan tidak mempunyai kecenderungan untuk tumbuh lebih cepat daripada negara-negara lain. Tetapi perbedaan yang berasal dari perbedaan posisi negara-negara tersebut dalam hubungannya dengan *balanced growth path*-nya secara bertahap akan menghilang seiring dengan adanya konvergensi terhadap alur pertumbuhan keseimbangannya. Artinya, model ini memprediksikan konvergensi bersyarat (*conditional convergence*) yaitu negara-negara yang lebih miskin setelah mengendalikan faktor-faktor yang menentukan penghasilan pada *balanced growth path* tumbuh lebih cepat (Barro dan Sala-i-Martin, 1991-1992; Mankiw, Romer, dan Weil, 1992).

Dengan asumsi pertumbuhan terjadi dalam (dua) periode dan menggunakan modifikasi matematika ke persamaan (4), persamaan konvergensi bersyarat akan menjadi sebagai berikut:

Jika pertumbuhan ekonomi

$$\Delta k_{it+1} + \Delta k_{it+2} = [\lambda + \lambda(1 - \lambda)] (k_{it}^* - k_{it}) + \lambda k_{it+1}^* \quad (5)$$

dalam periode berkesinambungan, berarti waktu tidak terpisah sehingga persamaan (5) menunjukkan bahwa

perubahan  $k$  pada beberapa interval, katakanlah dari 0 s.d.  $T$ , adalah:

Sederhananya, analisis ini fokus

$$k_{i(T)} - k_{i(0)} = (1 - e^{-\lambda T}) [k_{i(0)}^* - k_{i(0)}] + \int_{\tau=0}^T ((1 - e^{-\lambda(T-\tau)}) k_{i(\tau)}^* d\tau. \quad (6)$$

pada modal fisik. Tetapi secara analogi, hasilnya dapat diaplikasikan pada modal manusia dan efisiensi. Pertumbuhan ekonomi tergantung pada posisi asal terhadap *balanced growth path* suatu negara dan pada perubahan *balanced growth path*-nya. Seluruh konvergensi tergantung tidak hanya pada distribusi posisi asal terhadap *balanced growth path* dan pada penyimpangan keberadaan *balanced growth path*-nya, tetapi juga pada distribusi perubahan dalam faktor-faktor penentu dasar *balanced growth path* suatu negara. Dengan kata lain, seluruh konvergensi terjadi sebagai hasil konvergensi faktor-faktor dasar suatu negara. Dalam kasus konvergensi antar daerah dalam suatu negara, perbedaan yang umumnya terjadi pada konvergensi antar negara seperti teknologi, preferensi dan institusi tetap ada, namun tidak signifikan. Tingkat penyerapan teknologi yang digunakan di masing-masing daerah dalam satu negara cenderung sama. Dalam hal preferensi, masyarakat pada umumnya memiliki rasa dan budaya yang hampir sama. Sedangkan terkait institusi, karena daerah-daerah berada dibawah naungan satu pemerintah pusat maka pemerintahan daerah memiliki kemiripan bentuk dan sistim hukum. Selain itu perpindahan faktor input produksi cenderung lebih mudah antar daerah dibandingkan antar negara sebab hambatan hukum, kebudayaan, bahasa, dan institusi lebih kecil dibandingkan antar negara.

Fokus artikel ini adalah menentukan peranan pajak sebagai penentu konvergensi. Meskipun pajak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi, namun

terkendala dengan banyaknya masalah yang terkait dengan tujuan pencapaian pajak yang optimal. Masalah dalam Efisiensi biaya dan pemerataan, beban pajak akhir, pertanggung jawaban pajak, penghindaran pajak, dan penggelapan pajak merupakan hal yang harus dibenahi dalam kebijakan pajak. Disamping itu, ada pula kendala dalam pengumpulan pajak di Indonesia, yaitu sebagai berikut:

1. Sebagian besar pekerja di Indonesia adalah pekerja di sektor pertanian dan informal sehingga sulit untuk dikenakan pajak;
2. Kesulitan untuk membuat administrasi pajak yang efisien, kurangnya kualitas pegawai pajak, kurangnya dana untuk peningkatan/perbaikan upah dan kualitas sistem informasi/komputer, dan keterbatasan kemampuan pembayar pajak untuk membuat laporan keuangan;
3. Kurangnya informasi yang handal terkait demografi;
4. Tingkat fertilitas yang tinggi menyebabkan turunnya kualitas manusia Indonesia, sehingga menyebabkan masalah keadilan pajak terkait dengan PPh Badan dan PPh Orang Pribadi.

Dari sisi pengeluaran pemerintah daerah, terdapat kendala-kendala sebagai berikut:

1. Alokasi pengeluaran tidak efektif;
2. Tidak efisiennya administrasi karena kurangnya kemampuan administrasi pemerintah daerah;
3. Tidak diperhatikannya insentif untuk simpanan, investasi, dan

fasilitas kerja sebagai faktor pendukung lain untuk peningkatan laju pertumbuhan ekonomi.

Kendala-kendala pada sisi pengeluaran pemerintah daerah juga merupakan dampak negatif dari desentralisasi. Contoh dampak negatif desentralisasi lainnya adalah meningkatnya proyek-proyek yang bersifat populis dan kompetisi antar pemerintah daerah. Hal ini terjadi karena adanya korupsi dan kolusi, dan perpindahan penduduk (*voting with feet*). Oleh karena itu, patut kiranya untuk kembali memahami tujuan diimplementasikannya desentralisasi fiskal yaitu untuk menghindari kebangkrutan pemerintah daerah sebagaimana yang dinyatakan Ibnu Khaldun dalam karyanya, Muqaddimah (1404): *"It should be known that at the beginning of the dynasty, taxation yields large revenue from small assessments. At the end of the dynasty, taxation yields small revenue from large assessments"*.

Hasil penelitian lain terkait konvergensi, Ayu Sawitri Gama (2007) and Yayat Hidayat (2008), menyatakan bahwa terdapat divergensi laju pertumbuhan ekonomi di Pulau Bali dan konvergensi laju pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Barat. Namun kedua penelitian tersebut tidak menempatkan Bagi Hasil Pajak sebagai penentu pada model mereka. Oleh karena itu, berdasarkan pada penelitian di atas maka hipotesis jurnal ilmiah ini adalah Bagi Hasil Pajak dan faktor-faktor lainnya berpengaruh signifikan terhadap konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali.

## **METODE PENELITIAN**

Ide dasar penelitian ini adalah korelasi antara konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah dengan Bagi Hasil Pajak (PPH OP, PBB, & BPHTB). Dasar pemikiran untuk mengambil wacana konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah adalah untuk menyesuaikan penelitian dengan paradigma pembangunan ekonomi baru yaitu adanya pemerataan pembangunan, rendahnya tingkat pengangguran dan tingkat kemiskinan, yang mendorong konvergensi laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi.

Data yang menjadi bahan observasi adalah data 115 daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali yang ada pada tahun 2001. Hal ini dilakukan untuk mempermudah penelitian, mengingat keterbatasan data dan adanya kesamaan ukuran, serta mengingat pula bahwa sejak tahun 2001 sampai dengan tahun 2007 di Pulau Jawa dan Bali terdapat pemekaran daerah kabupaten dan kota sehingga kabupaten dan kota bertambah menjadi 120 kabupaten dan kota. Pulau Jawa dan Bali diambil sebagai contoh/sampel Indonesia sebab besaran transfer Bagi Hasil Pajak-nya tidak jauh berbeda, begitu pula dengan selisih laju pertumbuhan ekonominya.

Data yang digunakan adalah data sekunder yang berasal dari Direktorat Jenderal Pajak dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan, Biro Pusat Statistik, Bank Indonesia, dan Lembaga Demografi Universitas Indonesia. Bentuk data yang digunakan adalah data panel

PDRB berdasar harga konstan tahun 2000 dalam kurun waktu 7 tahun yaitu tahun 2001 - 2007 dan data daerah kabupaten dan kota di Provinsi DKI Jakarta, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, dan Bali pada tahun 2001.

Model yang digunakan dalam persamaan OLS ini mengadopsi model yang dikemukakan oleh Baumol (1986), Delong (1988), Barro (1990), dan Romer (1990). Model ini menggunakan 1 (satu) variabel terikat (*dependent variable*) yaitu laju pertumbuhan PDRB per kapita, 1 (satu) variabel bebas (*independent variable*) yang menjadi dasar penentuan konvergensi yaitu logaritma natural PDRB per kapita pada tahun 2001, dan beberapa variabel-variabel bebas

lain sebagai faktor kondisi/syarat dan pendukung. Model dibersihkan dari pengaruh inflasi untuk melihat produktifitas daerah. Model ini menggunakan model logaritma natural untuk variabel terikat dan beberapa variabel bebasnya. Logaritma natural digunakan untuk melihat elastisitas dari variabel bebas terhadap variabel terikat dan menghilangkan kesenjangan data antara data yang berupa persentase dengan nominal.

Spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Metode estimasi yang digunakan dalam analisis regresi ini adalah metode estimasi OLS. Metode ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel

$$\begin{aligned} \ln \frac{Y_{i,2007}}{N_{i,2007}} - \ln \frac{Y_{i,2001}}{N_{i,2001}} &= \beta_0 + \beta_1 \ln \frac{Y_{i,2001}}{N_{i,2001}} + \beta_2 \ln Edu_{i,2001} + \beta_3 \ln House_{i,2001} + \beta_4 \ln \\ &\quad \frac{Y_{i,2001}}{N} * \ln Edu_{i,2001} + \beta_5 \ln School_{i,2001} + \beta_6 \ln Sav_{i,2001} + \beta_7 \\ &\quad TFR_{i,2001} + \beta_8 AHH_{i,2001} + \beta_9 \ln Tax_{i,2001} + \beta_{10} \ln Exp_{i,2001} \\ &\quad + \beta_{11} Poor_{i,2001} + \epsilon_t \end{aligned} \quad (7)$$

dan

$$\begin{aligned} \ln \frac{Y_{i,2007}}{N_{i,2007}} - \ln \frac{Y_{i,2001}}{N_{i,2001}} &= \beta_0 + \beta_1 \ln \frac{Y_{i,2001}}{N_{i,2001}} + \beta_2 \ln Edu_{i,2001} + \beta_3 \ln House_{i,2001} + \beta_4 \ln \\ &\quad \frac{Y_{i,2001}}{N} * \ln Edu_{i,2001} + \beta_5 \ln School_{i,2001} + \beta_6 \ln Sav_{i,2001} + \beta_7 \\ &\quad TFR_{i,2001} + \beta_8 AHH_{i,2001} + \beta_9 \ln Tax_{i,2001} + \beta_{10} \ln Exp_{i,2001} \\ &\quad + \beta_{11} Poor_{i,2001} + \beta_{12} D + \epsilon_t \end{aligned} \quad (8)$$

## Catatan:

$\frac{\ln Y_{i,2007}}{N_{i,2007}} - \frac{\ln Y_{i,2001}}{N_{i,2001}}$	= laju pertumbuhan ekonomi setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali periode tahun 2001-2007 (selisih logaritma natural PDRB per kapita tahun 2007 dengan 2001) berdasar PDRB dengan harga konstan tahun 2000.
$\frac{\ln Y_{i,2007}}{N_{i,2007}}$	= logaritma natural PDRB per kapita setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali pada tahun 2001.
$\ln \text{Edu}_{i,2001}$	= logaritma natural jumlah penduduk yang menamatkan pendidikan setelah SMA (D1/D3/S1/S2/S3) di setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali pada tahun 2001.
$\ln \text{House}_{i,2001}$	= logaritma natural jumlah rumah penduduk dengan status milik sendiri di setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali pada tahun 2001.
$\beta_4 \ln \frac{Y_{i,2001}}{N_{i,2001}} * \ln \text{Edu}_{i,2001}$	= hasil perkalian dari ln PDRB per kapita tahun awal dengan jumlah penduduk yang menamatkan pendidikan setelah SMA di setiap daerah di Pulau Jawa dan Bali (dianggap sebagai suatu penyimpangan dari rata-rata sampel).
$\ln \text{School}_{i,2001}$	= logaritma natural jumlah sekolah negeri (SD, SMP, SMA, & SMK) di setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali pada tahun 2001.
$\ln \text{Sav}_{i,2001}$	= logaritma natural jumlah simpanan per kapita ( giro, tabungan, dan deposito) penduduk di setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali pada tahun 2001.
$\text{AHH}_{i,2001}$	= Angka Harapan Hidup penduduk di setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali pada tahun 2001.
$\text{TFR}_{i,2001}$	= <i>Total Fertility Rate</i> penduduk di setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali.
$\ln \text{Tax}_{i,2001}$	= logaritma natural dana bagi hasil pajak yang ditransfer kepada setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali pada tahun 2001.
$\ln \text{Exp}_{i,2001}$	= logaritma natural pengeluaran pembangunan pemerintah daerah di setiap daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali pada tahun 2001.
$\ln \text{Poor}_{i,2001}$	= Indeks Kemiskinan di setiap daerah di Pulau Jawa and Bali tahun 2001.
Dummies (D)	= mencerminkan perbedaan antara daerah kabupaten dengan kota dalam kurun waktu 7 tahun sejak tahun 2001 s.d. 2007, D = 1 → daerah kota di Pulau Jawa dan Bali. D = 0 → daerah kabupaten di Pulau Jawa dan Bali.

terikat dengan beberapa variabel bebas. Sebagaimana diketahui variabel-variabel bebas dalam model analisis regresi yang telah disebutkan sebelumnya adalah pencerminan modal dasar suatu daerah baik itu modal fisik, manusia, maupun finansial. Bagaimana pengaruh modal dasar tersebut terhadap variabel terikat yaitu laju pertumbuhan ekonomi akan lebih tepat digambarkan dengan metode estimasi OLS daripada metode estimasi lainnya sebab bentuk hubungan yang hendak diketahui hanya terjadi pada

satu waktu yaitu tahun 2001 dan tidak terjadi dalam satu periode yang berkesinambungan.

Selain itu, model yang digunakan berasal dari model pertumbuhan modal yang diadopsi dari teori *Conditional Convergence* atau  $\beta$  *Convergence*, dan karena  $y = f(k)$ ,  $y$  adalah analog/ setara dengan  $k$ , sehingga persamaan menjadi sebagai berikut:

Jika persamaan (9) diinterpretasikan secara ekonometri maka model akan menjadi sebagai berikut:

$$y_{i(T)} - y_{i(0)} = (1 - e^{-\lambda T})[y_{i(0)}^* - y_{i(0)}] + \int_{\tau=0}^T ((1 - e^{-\lambda(T-\tau)})y_{i(\tau)}^* d\tau \quad (9)$$

Kemudian persamaan (10) disesuaikan dengan variabel-variabel peneliti dan berubah menjadi model (7) dan (8). Berdasarkan pembuktian

$$\ln \frac{Y}{N}_{i,t} - \ln \frac{Y}{N}_{i,0} = \alpha + \beta \ln \frac{Y}{N}_{i,t} + \varphi_i S_{i,t} + \varepsilon_i \quad (10)$$

secara matematika, metode estimasi OLS sesuai dengan teori dasar jurnal ini.

## ANALISIS DATA

Analisis data menggunakan model estimasi WLS (*Weighted Least Square*) karena model estimasi OLS tidak menunjukkan hasil tes  $R^2$  yang signifikan. WLS adalah transformasi model OLS dengan membagi model OLS dengan SSR (*Sum Square Residual*). Modifikasi ini dilakukan sebab adalah masalah heteroskedastis pada model ini. Pada model ini tidak terdapat masalah autokorelasi karena data yang digunakan adalah data *cross section*. Tes multikolinieritas menunjukkan bahwa korelasi antara variabel terikat

dan variabel bebas adalah dibawah 0.8. Hasil ini menunjukkan tidak ada multikolinieritas antara variabel-variabel dalam model.

Hasil analisis pada tabel 1 menunjukkan bahwa korelasi antara variabel terikat dengan variabel bebas cukup signifikan berdasarkan tes  $R^2$  sebesar 62.05% untuk model 1 dan sebesar  $R^2 = 62.99\%$  untuk model 2. Tes  $R^2$  ini signifikan mengingat data yang digunakan adalah data *cross section*. Nilai  $R^2$  lebih dari 62% untuk kedua model menjelaskan bahwa laju pertumbuhan ekonomi daerah sebagai variabel terikat dapat dijelaskan oleh seluruh variabel bebas yang digunakan dalam model regresi WLS.

Tes untuk seluruh koefisien regresi, tes F, adalah  $0.000000 < \alpha (0, 01)$ . Hal

ini berarti variabel bebas pada model ini secara simultan mempengaruhi laju pertumbuhan ekonomi daerah secara signifikan. Tes untuk koefisien secara parsial, tes t, menunjukkan

bahwa 7 variabel pada model 1 and 2 mempengaruhi variabel terikat laju pertumbuhan ekonomi daerah dengan tingkat variasi kesalahan sebesar 1%, 5%, and 10%.

**Table 1**  
Hasil Analisis

Variabel Bebas	Model 1		Model 2	
	Hasil Estimasi	Probabilita	Hasil Estimasi	Probabilita
Konstanta	-36.94231 (9.258928)	0.0001***	-32.18580 (9.296722)	0.0008***
LnY/N <sub>i</sub> ,2001	2.285902 (0.535095)	0.0000***	2.079994 (0.537485)	0.0002***
LnEdui,2001	3.590460 (0.846598)	0.0000***	3.3229385 (0.855359)	0.0003***
LnHousei,2001	0,066648 (0.031520)	0.0369**	0,067616 (0.031403)	0.0337**
LnY/N <sub>i</sub> ,2001*LnEdui,2001	-0.231059 (0.056286)	0.0001***	-0.207236 (0.056832)	0.0004***
LnSchooli,2001	-0.000349 (0.075388)	0,9963	0.047815 (0.072751)	0,5125
LnSavi,2001	-0.047678 (0.043865)	0,2796	-0.107439 (0.059193)	0,0725**
TFRI,2001	0.326879 (0.110691)	0.0039***	0.288730 (0.110677)	0.0105**
AHHi,2001	-0.009389 (0.018212)	0,6073	-0.010593 (0.018108)	0,5599
LnTaxi,2001	0.187639 (0.104464)	0.0754*	0.149216 (0.102788)	0,1497
LnExpi,2001	-0.090306 (0.073629)	0,2228	-0.098086 (0.073523)	0,1851
LnPoori,2001	-0.0386619 (0.010330)	0.0003***	-0.036747 (0.010623)	0.0008***
D			0,22338 (0.156174)	0,1557
N	115		115	
R <sup>2</sup>	0,620501		0,629975	
Adj R <sup>2</sup>	0,579972		0,586443	
S.E. of Regression	2,35E+13		2,32E+14	
Sum square resid	5.69E+28		5.49E+30	
F-statistik	15.31003		14.47143	
Probabilita	0,00E+00		0,00E+00	

**Keterangan:**

**Angka dalam kurung adalah nilai standard error koefisien regresi**

\*\*\* Menyatakan bahwa koefisien regresi secara statistik signifikan pada tingkat kesalahan 1%

\*\* Signifikan pada tingkat kesalahan 5%

Signifikan pada tingkat kesalahan 10%

Model *Neo Classic* menempatkan koefisien negatif pada logaritma natural PDRB per kapita di awal tahun untuk menentukan ada tidaknya konvergensi. Koefisien logaritma natural pada awal tahun menunjukkan tingkat konvergensi. Jika variabel kondisi lain dianggap konstan, maka ekonomi cenderung mendekati *balance growth path* pada besaran yang ditunjukkan angka koefisien. Koefisien regresi logaritma natural PDRB per kapita pada tahun 2001 adalah positif dan signifikan, 2,286, untuk model 1. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada konvergensi atau divergensi laju pertumbuhan ekonomi di Jawa dan Bali dan setiap 1% perubahan PDRB per kapita akan meningkatkan 2.29% laju pertumbuhan ekonomi. Dengan kata lain, tidak ada pemerataan pertumbuhan ekonomi antar daerah di Pulau Jawa dan Bali. Setiap daerah tumbuh dengan tingkat kecepatan masing-masing (divergen) sehingga menimbulkan adanya daerah-daerah kaya dan daerah-daerah miskin (Si Kaya dan Si Miskin)

Koefisien Bagi Hasil Pajak pada model 1 menunjukkan nilai positif dan signifikan sebesar 0,188. Artinya Bagi Hasil Pajak memiliki pengaruh positif terhadap konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah. Tetapi karena besarnya tingkat divergensi, pengaruh Bagi Hasil Pajak menjadi tidak berarti. Di sisi lain model 2 menunjukkan nilai yang tidak signifikan, 0,149. Hal ini menunjukkan Bagi Hasil Pajak hanya berperan signifikan pada daerah kota sebab jumlah pajak yang dibayar daerah kota lebih besar daripada daerah kabupaten dan menunjukan pula

bahwa pengumpulan pajak di daerah kota lebih efisien dan efektif daripada daerah kabupaten sebab tingkat kesadaran dan pendidikan penduduk daerah kota dan kemampuan untuk memenuhi administrasi pelaporan perpajakan lebih baik daripada daerah kabupaten.

Koefisien pendidikan pada model 1 menunjukkan nilai positif signifikan sebesar 3.590. Hal ini berarti jumlah penduduk yang telah lulus SMA mendukung konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah, namun tidak dapat mengimbangi tingkat divergensi yang dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Secara langsung hal ini menunjukkan bahwa pendidikan dapat meningkatkan tingkat konvergensi. Kemudian, koefisien perkalian antara logaritma natural PDRB per kapita pada tahun 2001 dan jumlah penduduk lulus SMA menunjukkan nilai negatif dan signifikan, -0,231. Sebagai deviasi dari rata-rata sampel, hal ini berarti pendidikan dapat menekan tingkat divergensi dari 2,286 menjadi 2,055.

Koefisien jumlah rumah milik sendiri menunjukkan nilai positif dan signifikan, 0,067 yang berarti jumlah rumah milik sendiri mendukung peningkatan tingkat konvergensi. Hal ini disebabkan penghasilan penduduk di tiap daerah tidak dikurangi keperluan untuk sewa sehingga penghasilan dapat digunakan untuk investasi dan kelanjutan pendidikan anak-anak yang pada akhirnya akan menambah penghasilan penduduk (Budaya Indonesia cenderung menjadikan anak-anak/generasi penerus sebagai penjamin hidup di hari tua sehingga hasil uji mungkin berbeda dengan

penelitian di negara-negara barat).

Koefisien Total *Fertility Rate* adalah positif and signifikan, 0.327, yang berarti tambahan jumlah penduduk akan meningkatkan tingkat konvergensi. Jika hal ini disandingkan dengan teori pertumbuhan maka akan terjadi kontradiksi. Jawaban dari masalah kondisi ini adalah kembali pada masalah budaya. Budaya Indonesia berbeda dengan budaya di negara barat yang menjadi dasar lahirnya teori pertumbuhan. Di negara-negara barat kebanyakan penduduk usia tua hidup hanya mengandalkan pensiun sedangkan di Indonesia penduduk usia tua masih melakukan pekerjaan seperti petani, pengrajin, dan lain-lain, sehingga secara relatif tidak membebani tenaga kerja produktif. Selain itu budaya anak menjamin kehidupan orang tua diusia senjanya merupakan amal bakti yang tidak ternilai sedangkan di negara barat tidak demikian adanya (ketergantungan pada uang pensiun). Sementara itu koefisien pada model 2 memiliki nilai lebih kecil daripada model 1 sebesar 0,288 disebabkan biaya hidup daerah kota relatif lebih mahal dari daerah kabupaten, sehingga menyebabkan pengaruh TFR daerah kota lebih kecil daripada daerah kabupaten.

Koefisien indeks kemiskinan adalah negatif dan signifikan, -0.039. Hal ini menunjukkan kemiskinan menekan tingkat konvergensi. Beberapa hal yang menjadi penyebab dan sesuai dengan teori desentralisasi adalah dana Bagi Hasil Pajak yang ditransfer pemerintah pusat digunakan untuk membiayai proyek-proyek populis yang ditujukan untuk popularitas walikota dan bupati pada pemilihan

berikutnya. Pembangunan juga sering tidak mengacuhkan insentif untuk investasi (pembangunan infrastruktur, sarana pendidikan, dll), menabung (peningkatan pertumbuhan difokuskan pada kegiatan konsumsi dan tidak pada kegiatan produktif), dan fasilitas kerja (sarana transportasi) yang merupakan faktor pendorong peningkatan tingkat konvergensi.

Variabel-variabel lain, seperti pengeluaran pemerintah daerah, sekolah, AHH, simpanan per kapita, menunjukkan nilai tidak signifikan. Hal ini membuktikan bahwa:

1. Alokasi pengeluaran pembangunan daerah tidak efektif dan efisien yang disebabkan korupsi, kolusi, dan pembiayaan proyek populis;
2. Rentang usia tenaga kerja produktif yang masih rendah sehingga produktifitas kurang optimal;
3. Kurang ketersediaan sekolah sebagai fasilitas pendidikan yang dapat meningkatkan tingkat konvergensi (atau walaupun ada sekolah, tarif sekolah terlalu mahal dan/atau tidak layak ditandai dengan banyak sekolah-sekolah yang mau ambruk dan kurang tenaga pengajar berkualitas);
4. Simpanan di daerah miskin digunakan untuk investasi di daerah kaya dan simpanan di daerah kaya digunakan hanya untuk daerah kaya saja.

Koefisien simpanan per kapita model 2 adalah negatif dan signifikan sebesar -0.107. Nilai ini membuktikan bahwa simpanan di daerah miskin digunakan/diputar/dipindahkan untuk investasi di daerah-daerah

yang lebih kaya dengan tujuan untuk mendapatkan laba. Sayangnya, kebijakan ini menyebabkan pasar kredit di daerah kaya menjadi jenuh dan sebagian besar dana simpanan yang telah ditempatkan menjadi sia-sia (atau tidak digunakan untuk kegiatan produktif melainkan konsumsi yang cenderung menggerus pendapatan). Kemudian, daerah-daerah miskin menjadi lebih tidak produktif karena tidak ada tambahan modal yang berasal dari bank. Bank hanya ingin mengalokasikan dananya kepada debitur yang telah dikenal dengan alasan agar memenuhi prinsip konservatif perbankan, tetapi alasan sebenarnya adalah bank-bank nasional tidak mau dan mampu untuk mencari debitur yang berpotensi, sehingga mereka selalu bertindak seperti ungkapan "*hunting in the zoo*", atau mencari pasar kredit di tempat yang sama.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari uraian analisis data diatas adalah terdapat divergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali. Bagi Hasil Pajak berpengaruh secara signifikan terhadap konvergensi laju pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa dan Bali namun karena tingkat divergensi yang disebabkan oleh faktor-faktor lain lebih besar sehingga pengaruh Bagi Hasil Pajak terhadap konvergensi menjadi tidak berarti. Selain itu, pengaruh Bagi Hasil Pajak yang signifikan hanya terjadi di daerah perkotaan, hal ini berarti masih terdapat masalah pengumpulan penerimaan

pajak di daerah kabupaten.

Faktor-faktor lain seperti pengeluaran pemerintah daerah yang tidak efisien dan efektif karena adanya korupsi, kolusi, dan pembiayaan proyek-proyek yang tidak berguna, Angka Harapan Hidup yang rendah, kurangnya sekolah yang layak sebagai fasilitas pendidikan dan/atau terlalu mahal nya tarif pendidikan, pengelolaan simpanan masyarakat yang tidak profesional, dan penyakit kemiskinan yang tidak tersembuhkan. Hal ini menunjukkan dibutuhkan keseriusan dan mental professional pemerintah daerah untuk memperbaiki kinerjanya. Pendidikan dan kepemilikan rumah seharusnya menjadi prioritas pengeluaran pembangunan pemerintah daerah sebab dapat meningkatkan konvergensi laju pertumbuhan ekonomi daerah. Perbaikan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan infrastruktur akan menarik dan/atau menciptakan investasi baru (dalam hal ini terkait juga dengan bank) dan masalah pendanaan dapat teratasi.

Hal lain yang patut diperhatikan adalah diperlukan adanya perbaikan administrasi dan pengumpulan pajak. Administrasi yang sederhana dapat meningkatkan kepatuhan membayar pajak. Perbaikan kartu identitas penduduk merupakan solusi ideal untuk meningkatkan jumlah pembayar pajak. Reformasi pajak dengan melakukan perbaikan remunerasi dan peningkatan kualitas pegawai pajak harus tetap dilanjutkan sebab terbukti meningkatkan realisasi penerimaan pajak, walaupun masih terdapat kelemahan-kelemahan dalam proses reformasi yang harus diperbaiki.

Sebagai catatan, meskipun jurnal ini menunjukkan bahwa tingkat kelahiran penduduk baru dapat meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi, tidak berarti tingkat kelahiran penduduk baru tidak perlu dikendalikan sebab bisa menjadi bom waktu bila tambahan jumlah penduduk tersebut tidak diimbangi dengan tersedianya lapangan pekerjaan dan pangan.

Secara garis besar dapat direkomendasikan beberapa kebijakan sebagai berikut:

1. "Proses administrasi perpajakan perlu lebih disederhanakan agar penduduk di daerah kabupaten yang relatif berpendidikan rendah mampu memenuhi kewajiban perpajakan dengan baik (dengan adanya proyek PINTAR diharapkan hal ini juga diantisipasi)";
2. "Basis data untuk keperluan ekstensifikasi perpajakan perlu dikembangkan melalui kerjasama dengan pemerintah daerah seiring dengan adanya pembuatan KTP elektronik sehingga potensi pajak yang belum terungkap dengan jelas seperti pada bisnis kelautan, pertambangan, bisnis pasar tradisional, dan bisnis yang terlarang dalam hukum Indonesia (prostitusi, perjudian, pencucian uang, dan tindak pidana lain) dapat terungkap";
3. "Program reformasi pajak dengan perbaikan remunerasi dan peningkatan kualitas SDM harus terus dilanjutkan dengan melakukan penyempurnaan terus menerus";
4. "Perbaikan alokasi pengeluaran pemerintah daerah dengan menghilangkan anggaran untuk proyek populis seperti pembuatan patung/tugu-tugu, pendirian mall-mall mewah yang tidak memperhitungkan jarak dan pola segmentasi pasar dengan pasar tradisional, melakukan pengawasan dan penindakan yang tegas terhadap pelaku korupsi dan kolusi sehingga memberikan *deterrent effect* bagi masyarakat, serta melakukan perampingan struktur organisasi pemerintah daerah dengan menghilangkan bagian yang tidak perlu dan mengurangi pegawai yang tidak berkualitas";
5. "Peningkatan pembangunan infrastruktur, sarana transportasi (darat, laut dan udara), dan fasilitas pendidikan (termasuk pemeliharaan dan perawatan) sekolah dan universitas, serta pemberian subsidi agar biaya pendidikan dapat terjangkau masyarakat menengah ke bawah";
6. "Perbaikan layanan kesehatan dan penyediaan obat murah (obat generik) agar Angka Harapan Hidup lebih tinggi";
7. "Peningkatan ketersediaan rumah mewah dalam bentuk vertikal (rumah susun sederhana dan sangat sederhana)";
8. "Pengendalian angka kelahiran dengan mengaktifkan kembali program Keluarga Berencana ke daerah-daerah";
9. "Mengaktifkan dan mengelola koperasi secara profesional sebagai pengganti bank yang cenderung berorientasi bisnis dan sulit dipaksakan sebagai lembaga kemanusiaan".

## **IMPLIKASI DAN KETERBATASAN**

Keterbatasan artikel ini adalah tidak melakukan analisis  $\sigma$  *convergence* yang berhubungan dengan penelitian data *time series* dalam periode 2001 - 2007 sebab keterbatasan waktu dan kesulitan untuk mendapatkan data tolak ukur yang sama antara kabupaten dan kota karena perbedaan format buku statistik yang menerangkan masing-

masing daerah kabupaten dan kota.  $\sigma$  *convergence* sangat berguna untuk mengetahui peningkatan kesenjangan pendapatan pada daerah kabupaten dan kota di Indonesia khususnya daerah kabupaten dan kota di Pulau Jawa dan Bali. Oleh karena itu patut dipertimbangkan untuk menggunakan  $\sigma$  *convergence* agar dapat membuat penelitian lebih lengkap.

## REFERENSI

- Asteriou, D., & Hall, Stephen. G. (2007). *Applied Econometrics: A modern approach* (2<sup>nd</sup> ed.) New York: Pallgrave macmillan.
- Barro, R.J. (1998). *Determinant of economic growth: A cross-country empirical study*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
- Barro, R.J., & Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic growth*. New York: McGraw-Hill.
- Daruri, Dany, APBN 2009 dalam desain IMF. *Media Indonesia*, 21 Januari 2009, hal. 12.
- Drs. Sarwoko, M. Si. (2005). *Dasar-dasar ekonometrika*. Yogyakarta: Andi.
- “Gabungkan daerah pemekaran gagal” [Berita]. *Media Indonesia*, 16 Februari 2009, hal. 2.
- Gujarati, D.N. (1995). *Basic econometrics*. (3<sup>rd</sup> ed.) New York: McGraw-Hill.
- “Korupsi tahan pertumbuhan ekonomi” [Tajuk]. *Media Indonesia*, 12 Februari 2009, hal. 13.
- Hall, R. Varian. (1993). *Intermediate Microeconomics: A modern approach* (3<sup>rd</sup> ed.) New York: W. W. Norton & Company.
- Hall, R. Varian. (1992). *Microeconomics analysis* (3<sup>rd</sup> ed.) New York: W. W. Norton & Company.
- Nicholson, Walter. (2005). *Microeconomics Theory: Basic principles and extensions* (9<sup>th</sup> ed.) South Western: Thompson.
- Oates, Wallace E. (1999). *An essay on fiscal federalism*. *Journal of Economic Literature*, Vol.37, No.3, 1120-1149.
- Oates, Wallace E. (1985). *Searching for Leviathan: An empirical study*. *American Economic Review*, Vol.75, No.4, 748-757.
- “Pemekaran wilayah hanya munculkan pemborosan” [Tajuk]. *Media Indonesia*, 18 Februari 2009, hal. 2.
- Rosen, Harvey S. (2001). *Public finance* (6<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Romer, David. (2006). *Advanced macroeconomics* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Stiglitz, Joseph. E. (1999). *Economics of the public sector* (3<sup>rd</sup> ed.). New York: W. W. Norton & Company.
- Uten Sutendy. Mekanisme korupsi di birokrasi. *Media Indonesia*, 4 Februari 2009, hal. 18.
- Wing Wahyu Winarno (2007). *Analisis ekonometrika dan statistika dengan Eviews*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.

## APPENDIX

### 1. Analysis model 1

Dependent Variable: PDRBGROWTH

Method: Least Squares

Date: 08/24/09 Time: 18:58

Sample: 1 115

Included observations: 115

Weighting series: RESID

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-36.94231	9.258928	-3.989913	0.0001
LNPDRB01	2.285902	0.534095	4.279955	0.0000
LNEDUCATION	3.590460	0.846598	4.241045	0.0000
LNHOUSE	0.066648	0.031520	2.114438	0.0369
LNPDRB01*LNEDUCATION	-0.231059	0.056286	-4.105096	0.0001
LNSCHOOL	-0.000349	0.075388	-0.004632	0.9963
LNSAVKAPITA	-0.047678	0.043865	-1.086928	0.2796
LNTAXTRANSFER	0.187639	0.104464	1.796196	0.0754
LNDEVSPEND	-0.090306	0.073629	-1.226510	0.2228
FERTILITY	0.326879	0.110691	2.953089	0.0039
LIFEEXPECT	-0.009389	0.018212	-0.515549	0.6073
POOR	-0.038619	0.010330	-3.738445	0.0003
Weighted Statistics				
R-squared	0.620501	Mean dependent var	-1.18E+13	
Adjusted R-squared	0.579972	S.D. dependent var	3.63E+13	
S.E. of regression	2.35E+13	Akaike info criterion	64.51336	
Sum squared resid	5.69E+28	Schwarz criterion	64.79978	
Log likelihood	-3697.518	F-statistic	15.31003	
Durbin-Watson stat	1.130486	Prob(F-statistic)	0.000000	
Unweighted Statistics				
R-squared	-2.058592	Mean dependent var	0.173658	
Adjusted R-squared	-2.385238	S.D. dependent var	0.146907	
S.E. of regression	0.270295	Sum squared resid	7.140075	
Durbin-Watson stat	1.579743			

## 1. Analysis model 2

Dependent Variable: PDRBGROWTH

Method: Least Squares

Date: 08/24/09 Time: 18:58

Sample: 1 115

Included observations: 115

Weighting series: RESID

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-32.18580	9.296722	-3.462059	0.0008
LNPDRB01	2.079994	0.537485	3.869860	0.0002
LNEDUCATION	3.229385	0.855359	3.775472	0.0003
LNHOUSE	0.067616	0.031403	2.153206	0.0337
LNPDRB01*LNEDUCATION	-0.207236	0.056832	-3.646488	0.0004
LNSCHOOL	0.047815	0.072751	0.657242	0.5125
LNSAVKAPITA	-0.107439	0.059193	-1.815047	0.0725
LNTAXTRANSFER	0.149216	0.102788	1.451685	0.1497
LNDEVSPEND	-0.098086	0.073523	-1.334086	0.1851
FERTILITY	0.288730	0.110677	2.608769	0.0105
LIFEEXPECT	-0.010593	0.018108	-0.584983	0.5599
POOR	-0.036747	0.010623	-3.459238	0.0008
D1	0.223380	0.156174	1.430329	0.1557
Weighted Statistics				
R-squared	0.629975	Mean dependent var	1.17E+14	
Adjusted R-squared	0.586443	S.D. dependent var	3.60E+14	
S.E. of regression	2.32E+14	Akaike info criterion	69.09999	
Sum squared resid	5.49E+30	Schwarz criterion	69.41028	
Log likelihood	-3960.249	F-statistic	14.47143	
Durbin-Watson stat	1.206158	Prob(F-statistic)	0.000000	
Unweighted Statistics				
R-squared	-1.902100	Mean dependent var	0.173658	
Adjusted R-squared	-2.243524	S.D. dependent var	0.146907	
S.E. of regression	0.264577	Sum squared resid	7.140075	
Durbin-Watson stat	1.512576			

### 3. Data Regression

Daerah	pdrbgrowth	Inpdrb01	Inschool	Insav	Intax	Inexp	Inedu	TFR	AHH	poor	D1
Jakarta	0.32	17.28	17.28	33.70	28.62	28.40	13.41	1.74	71.73	13.66	100
KabBandu	0.20	15.42	8.11	28.84	25.16	26.02	11.29	2.63	66.76	25.02	-
KabBekas	0.19	16.74	6.89	28.58	25.59	25.19	10.69	2.06	66.04	17.96	-
KabBogor	0.20	15.50	7.66	28.42	24.90	25.72	11.10	3.09	63.19	22.74	-
KabC'ami	0.18	15.02	7.38	26.99	23.89	24.95	9.66	2.23	63.42	23.06	-
KabCiarj	0.13	14.92	7.30	27.54	23.89	25.16	9.89	2.64	62.05	28.98	-
KabCireb	0.18	14.81	7.12	26.85	23.69	23.04	10.10	2.52	62.96	26.98	-
KabGarut	0.07	15.11	7.53	27.01	23.62	25.11	9.90	3.28	59.40	27.92	-
KabIndra	0.16	14.93	7.18	27.76	23.59	24.74	9.75	2.25	62.27	29.54	-
KabKaraw	0.28	15.58	7.13	28.33	24.62	25.26	9.71	2.16	62.05	30.14	-
KabKunin	0.10	14.82	6.84	26.69	23.26	24.38	9.35	2.35	64.60	24.10	-
KaoMajal	0.20	14.76	6.91	26.37	23.02	24.21	9.82	1.94	62.50	23.22	-
KabPurwa	0.18	15.69	6.34	27.15	23.94	24.32	9.01	2.58	61.81	22.86	-
KabSuban	0.20	15.00	7.00	27.73	23.63	24.91	9.83	1.93	64.60	26.88	-
KabSukab	0.10	14.93	7.28	26.25	23.64	25.42	9.25	2.64	61.59	25.74	-
KabSumed	0.12	15.18	6.77	26.66	23.58	24.20	9.13	2.15	66.04	22.22	-
KaoTasik	0.09	14.92	7.45	27.99	23.56	25.06	10.48	2.65	63.64	27.94	-
KotaBandu	0.34	15.83	7.47	31.24	25.54	25.99	12.14	1.96	68.20	13.80	100
KotaBekas	0.12	15.54	7.01	29.00	25.15	25.64	11.44	1.73	67.00	18.88	100
KotaBogor	0.28	15.06	6.40	29.24	24.28	24.53	10.37	2.08	67.00	17.70	100
KotaCireb	0.24	16.52	5.65	28.59	23.80	24.11	9.63	2.36	67.00	17.32	100
KotaDepok	0.21	14.95	6.64	28.28	24.27	25.08	11.19	1.97	72.03	15.60	100
KotaSukab	0.19	15.30	5.50	27.82	24.62	23.71	8.93	2.22	65.80	17.58	100
KabBanja	0.16	14.72	6.94	26.17	22.95	24.27	9.06	2.44	66.04	23.24	-
KabBanyu	0.35	14.43	7.50	28.12	23.50	24.72	10.06	2.28	66.76	21.06	-
KabBatan	0.13	14.81	6.56	26.23	26.10	24.80	8.93	2.21	66.04	27.54	-
KabBlora	0.08	14.51	7.02	26.92	23.21	25.07	9.46	2.05	68.20	26.66	-
KabBoyol	0.18	15.02	7.12	26.06	23.48	24.14	9.86	2.16	69.23	21.60	-
KabBrebe	0.24	14.56	7.12	26.58	23.52	25.37	9.76	2.67	62.73	26.92	-
KabCilac	0.09	15.65	7.42	27.78	23.73	24.95	9.99	2.37	65.56	24.20	-
KabDemak	0.07	14.71	6.93	25.85	23.15	22.85	9.41	2.60	67.00	24.44	-
KabGrobo	0.30	14.26	7.34	26.40	23.25	23.54	8.94	2.36	67.24	20.20	-
KabJepar	0.15	14.91	6.87	26.74	23.09	25.22	9.84	2.32	70.04	21.22	-
KabKaran	0.31	15.26	6.99	26.45	23.56	24.26	10.26	2.02	71.40	20.72	-

Daerah	pdrbgrowth	Inpdrb01	Inschool	Insav	Intax	Inexp	Inedu	TFR	AHH	poor	D1
KabKebum	0.23	14.34	7.33	26.98	23.21	24.22	9.63	2.60	66.76	25.44	-
KabKenda	0.10	15.31	6.92	26.82	23.58	25.32	8.90	2.30	64.84	24.34	-
KabKlate	0.28	14.90	7.55	27.48	23.05	24.02	10.74	2.14	68.96	21.54	-
KabKudus	0.26	16.23	6.56	28.09	23.64	24.14	9.28	2.05	67.72	22.44	-
KabMagel	0.21	14.73	6.71	26.77	23.03	24.30	10.12	2.32	67.24	18.22	-
KabPati	0.24	14.80	7.09	27.35	23.41	24.64	10.02	1.79	70.31	21.40	-
KabPekal	0.17	14.86	6.70	26.16	23.08	24.50	9.00	2.70	64.60	24.62	-
KabPemal	0.10	14.51	7.03	26.57	23.06	24.78	9.66	2.61	62.96	25.04	-
KabPurba	0.32	14.46	6.65	26.67	22.90	24.84	9.32	2.34	67.24	22.22	-
KabPurwo	0.26	14.84	7.03	27.09	23.37	24.40	9.86	2.31	67.24	20.56	-
KabRemba	0.33	14.74	6.63	25.64	23.12	24.64	8.52	2.25	67.24	18.74	-
KabSemar	0.27	15.23	6.84	27.67	23.59	24.70	9.61	2.01	70.58	17.78	-
KabSrage	0.24	14.67	7.03	26.21	22.93	24.49	10.01	2.11	69.50	26.10	-
KabSukoh	0.33	15.15	6.83	25.50	23.12	24.21	10.46	1.90	70.31	20.62	-
KabTegal	0.28	14.33	6.96	26.65	23.57	25.12	9.94	2.59	64.84	27.20	-
KabTeman	0.09	14.84	6.79	26.92	22.85	24.91	9.86	2.29	69.77	21.60	-
KabWonog	0.17	14.64	7.26	26.50	23.21	24.31	9.39	2.00	71.73	21.32	-
KabWonos	0.17	14.45	13.24	26.58	23.12	24.20	8.98	2.56	66.76	24.62	-
KotaMagel	0.09	15.69	5.80	27.83	22.52	23.68	9.07	1.91	68.96	11.04	1.00
KotaPekal	0.23	15.48	5.48	28.16	22.80	24.02	9.09	2.12	67.72	20.88	1.00
KotaSalat	0.04	15.29	5.27	27.07	23.06	23.12	9.28	1.76	68.69	9.38	1.00
KotaSemar	0.12	16.19	7.32	29.99	24.71	25.11	11.39	1.77	70.31	10.12	1.00
KotaSura	0.27	15.67	6.60	29.33	23.53	23.68	10.54	1.70	71.13	13.54	1.00
KotaTegal	0.38	14.97	5.58	28.05	22.90	24.40	8.68	2.24	67.24	13.78	1.00
KabBantu	0.14	15.03	7.10	25.20	23.10	24.15	10.48	1.91	70.86	17.96	-
KabGunun	0.20	15.07	7.09	25.62	22.81	24.42	8.69	2.08	70.58	16.44	-
KabKulon	0.24	15.02	6.93	25.12	22.65	24.66	9.44	2.11	71.42	18.38	-
KabSlema	0.18	15.33	7.14	27.60	23.75	24.35	11.03	2.01	72.33	15.70	-
KotaYogya	0.14	16.03	6.39	29.40	24.19	23.51	10.49	1.44	72.94	14.80	1.00
KaoBadun	0.16	15.38	5.87	28.19	24.41	26.20	9.82	1.84	70.86	17.08	-
KabBangl	0.17	15.14	5.30	25.16	22.57	23.65	7.88	2.17	69.50	19.42	-
KabBulel	0.20	15.12	6.44	26.83	23.79	24.49	9.54	2.35	65.80	17.54	-
KabGiany	0.22	15.58	5.93	27.22	23.52	25.26	9.86	2.02	69.50	18.72	-
KabJembr	0.05	15.50	5.52	26.22	22.67	23.32	8.33	2.36	68.96	22.92	-
KabKaran	0.14	14.98	6.05	26.32	23.05	24.42	8.18	2.56	66.04	26.12	-
KabKlung	0.23	15.44	5.29	26.05	22.60	24.34	8.10	2.03	66.52	18.12	-
KabTaban	0.23	16.05	6.04	26.70	22.94	24.69	9.06	1.91	72.03	16.56	-
KotaDenpa	0.23	15.90	5.76	29.76	23.84	25.10	10.64	2.13	72.03	12.90	1.00
Bangkalan	0.03	14.90	6.74	12.94	23.30	24.58	9.45	1.94	60.70	34.48	-
Banyuwangi	0.30	15.29	7.39	13.49	23.54	24.82	9.93	1.90	63.88	25.30	-
Blitar	0.22	15.03	7.32	12.39	23.27	24.62	9.84	2.11	68.45	21.60	-
Bojonegoro	0.22	14.97	7.24	12.88	23.38	25.08	9.80	1.85	65.32	24.20	-
Bondowoso	0.22	14.59	6.62	13.14	23.12	24.67	9.35	2.09	58.54	36.32	-
Gresik	(0.02)	16.31	6.94	14.39	24.26	24.35	10.47	2.05	67.24	18.96	-
Jember	0.27	14.94	7.60	13.63	23.98	25.26	10.53	1.94	59.83	29.06	-

Daerah	pdrbgrowth	lnpdrb01	lnschool	lnsav	lnntax	lnexp	lnedu	TFR	AHH	poor	D1
Jombang	0.16	15.12	6.98	13.41	23.54	24.90	9.90	2.23	66.76	20.98	-
Kediri	0.15	14.99	7.57	12.63	23.70	24.65	10.12	1.86	67.72	20.26	-
Lamongan	0.20	14.83	7.43	12.59	23.25	24.77	9.92	1.77	66.28	24.58	-
Lumajang	0.34	15.11	6.83	13.13	23.05	24.74	9.31	1.79	64.12	24.82	-
Madiun	0.19	14.88	6.61	12.84	23.21	24.53	9.09	1.84	66.76	21.18	-
Magetan	0.35	14.96	6.89	12.85	23.54	24.54	8.88	1.73	68.20	15.42	-
Malang	0.27	15.17	7.86	13.39	23.77	25.19	10.15	2.11	65.80	22.84	-
Mojokerto	0.10	15.31	6.87	13.32	23.54	25.06	9.50	2.28	67.00	16.38	-
Nganjuk	0.25	14.92	7.19	12.63	23.55	24.42	9.63	2.11	66.76	22.36	-
Ngawi	0.23	14.71	7.01	12.62	23.09	24.61	9.14	1.88	67.24	23.70	-
Pacitan	(0.21)	14.50	6.55	12.91	22.66	24.85	9.54	1.96	68.20	20.26	-
Pamekasan	(0.65)	14.64	6.61	13.23	23.24	24.86	8.41	2.11	59.83	31.64	-
Pasuruan	0.36	15.12	7.21	12.84	24.05	25.22	9.14	2.05	60.92	27.68	-
Ponorogo	(0.44)	14.68	6.94	13.28	23.00	24.96	9.59	1.84	67.72	22.20	-
Probolinggo	0.14	15.34	6.81	12.41	23.51	25.12	9.13	2.15	58.75	31.56	-
Sampang	(0.16)	14.73	6.52	12.27	22.95	24.44	8.09	2.54	56.46	38.56	-
Sidoarjo	0.45	16.37	7.28	14.22	24.84	25.08	11.45	1.87	67.72	13.38	-
Situbondo	(0.22)	15.15	6.47	13.41	23.25	24.41	9.16	1.90	61.14	33.96	-
Sumenep	(0.01)	15.23	6.80	12.84	24.15	26.02	8.00	1.83	60.92	32.00	-
Trenggalek	0.05	14.56	6.78	12.75	22.87	24.92	9.16	1.89	69.50	20.84	-
Tubar	0.35	15.06	6.89	12.99	23.39	24.88	9.18	1.93	65.32	25.08	-
Tulungagung	0.22	15.48	7.08	13.89	23.05	24.48	10.15	2.11	70.58	18.04	-
KotaBlitar	0.31	15.13	5.26	15.67	22.87	23.50	8.72	2.15	69.77	19.76	1.00
KotaKediri	0.03	18.16	5.52	16.34	24.08	24.00	9.53	1.95	68.20	17.82	1.00
KotaMadiun	0.38	15.18	5.62	15.69	23.02	24.15	9.28	1.79	69.23	14.50	1.00
KotaMalang	0.25	16.26	6.66	15.79	23.77	24.11	10.91	1.73	65.80	15.68	1.00
KotaMojokerto	0.07	15.92	4.93	15.83	23.04	24.27	8.82	1.87	70.31	16.04	1.00
KotaPasuruan	0.07	15.40	5.43	15.22	22.57	24.66	8.75	2.15	63.42	16.86	1.00
KotaProbolinggo	0.16	15.75	5.42	14.77	22.82	24.27	8.77	2.18	66.76	20.44	1.00
KotaSurabaya	0.16	16.87	7.87	16.98	25.86	25.16	12.12	1.86	67.00	9.76	1.00
Lebak	0.06	14.83	6.82	12.30	22.82	24.72	7.95	2.68	60.70	32.46	-
Pandeglang	0.20	14.84	6.93	11.82	22.87	25.03	8.52	3.06	60.48	27.08	-
Serang	0.17	15.23	7.50	13.27	23.90	24.91	10.30	3.15	57.50	31.02	-
Tangerang	0.18	15.32	7.43	14.34	25.17	25.85	11.97	2.31	63.42	24.46	-
KotaTangerang	0.26	16.34	6.84	15.06	24.73	25.53	10.78	1.88	67.00	19.26	1.00
KotaCilegon	0.26	16.99	5.62	15.59	23.39	24.37	9.59	1.86	66.28	21.10	1.00