

ANALISIS PERBANDINGAN PENGARUH MODAL DAN TENAGA KERJA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI ANTAR TIPE KLASIFIKASI KABUPATEN/KOTA

Sein Religi¹ dan Dewi Purwanti²

¹Badan Pusat Statistik Minahasa Utara, ²Politeknik Statistika STIS
e-mail: ¹sein.religi@bps.go.id, ²dewip@stis.ac.id

Abstrak

Perbedaan dalam mengelola sumber daya dan kemampuan daerah di berbagai kabupaten/kota di Pulau Jawa telah menyebabkan terjadinya perbedaan pembangunan. Beberapa permasalahan pada sumber daya tersebut yaitu sebagai berikut: 1) *flypaper effect* pada belanja modal pemerintah daerah 2) tenaga kerja dengan pendidikan rendah yang kurang terserap di dunia kerja 3) Penanaman Modal Asing (PMA) yang terpusat di wilayah tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh belanja modal pemerintah, tenaga kerja dengan tamatan SMA ke bawah, tenaga kerja dengan tamatan minimal diploma 1 dan Penanaman Modal Asing (PMA) antar tipe klasifikasi kabupaten/kota di Pulau Jawa. Tipe klasifikasi kabupaten/kota ditentukan dari analisis tipologi klassen. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel *Fixed Effect Model cross section weight* dengan *robust coefficient covariance cross section SUR* (PCSE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa belanja modal pemerintah dan PMA berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota tipe 1 (pendapatan perkapita di atas median dengan pertumbuhan ekonomi diatas median) dan tipe 4 (pendapatan perkapita di bawah median dan pertumbuhan ekonomi di bawah median). Tenaga kerja dengan tamatan minimal diploma 1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota tipe 1 (pendapatan perkapita di atas median dengan pertumbuhan ekonomi di atas median). Tenaga kerja dengan tamatan SMA ke bawah tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di tiap tipe kabupaten/kota.

Kata kunci : belanja modal, tenaga kerja dengan tamatan SMA ke bawah, tenaga kerja dengan tamatan minimal diploma 1, PMA, tipe klasifikasi kabupaten/kota

Abstract

Differences in managing the resources and capabilities of the regions in various districts/cities in Java has led to differences in development. Some of the problems in these resources are as follows: 1) flypaper effect on local government capital expenditure 2) labor with low education that is not absorbed in the work 3) Foreign Direct Investment concentrated in certain areas. This study aims to analyze comparison effect of government capital expenditure, labor with less than or equal to high school graduates, labor with more than or equal to diploma 1 graduates, and foreign capital on economic growth between type classification of district/city in Java Island. Type classification of district/city was determined by tipologi klassen analysis. This study use a regression panel data Fixed Effect Model cross section weight with robust coefficient covariance cross section SUR (PCSE). The research concludes that government capital expenditure and foreign capital have a significant and positive impact on economic growth in type 1 district/city (income per capita and economic growth above median) and type 4 (income per capita and economic growth below median). Labor with more than or equal to diploma 1 graduates have a significant and positive impact on economic growth in type 1 district/city (income per capita and economic growth above median). Labor with less than or equal to highschool graduates have not a significant impact on economic growth in every type classification of district/city.

Keywords : capital expenditure, labor with less than or equal to highschool graduates, labor with more than or equal to diploma 1 graduates, foreign capital, economic growth, type classification of district/city

PENDAHULUAN

Perbedaan dalam mengelola sumber daya dan kemampuan daerah di berbagai kabupaten/kota di Pulau Jawa telah menyebabkan terjadinya perbedaan pembangunan. Semenjak digulirkannya desentralisasi fiskal sebagai bagian dari penerapan otonomi daerah, pemerintah pusat senantiasa memfasilitasi pemerintah daerah berupa transfer dana. Transfer dana tersebut diantaranya adalah Dana Alokasi Umum (DAU) yang merupakan dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan untuk pemerataan kemampuan keuangan antar daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. DAU sebagai bagian dari desentralisasi fiskal menjadi motivasi bagi daerah tersebut untuk menggali potensi-potensi yang dimiliki dan meningkatkan kemandirian dalam pendanaan daerah berupa peningkatan PAD. Namun pada kenyataannya, DAU masih mendominasi penerimaan daerah dan peningkatannya lebih tinggi daripada PAD. Hal tersebut dikhawatirkan akan membuat pemerintah daerah lebih mengandalkan DAU daripada mengupayakan peningkatan PAD. Kondisi dimana pemerintah daerah yang lebih mengandalkan transfer DAU daripada PAD biasa disebut dengan *flypaper effect*. Di Indonesia, beberapa penelitian tentang *flypaper effect* di berbagai daerah menghasilkan berbagai kesimpulan yang tidak hanya terjadi pada daerah tertinggal namun di daerah makmur juga mengalami *flypaper effect*. Pulau Jawa yang memiliki karakteristik pertumbuhan ekonomi bervariasi dan memiliki kapasitas fiskal tinggi ternyata juga mengalami *flypaper effect* (Religi, 2015).

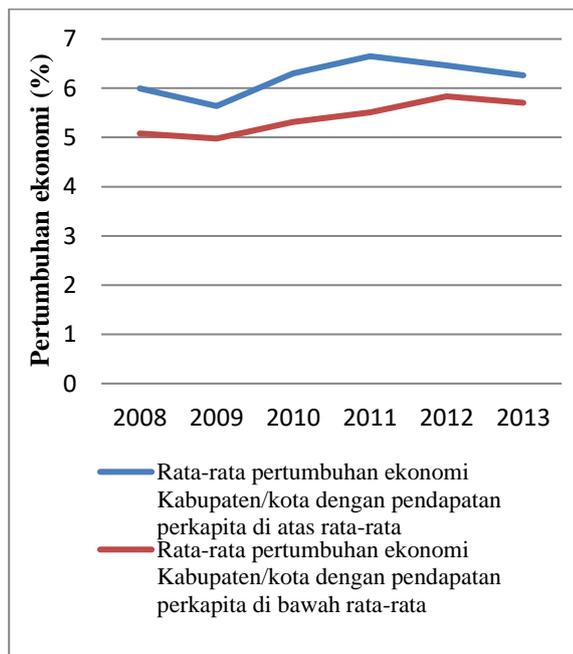
Pembentukan modal, tenaga kerja, dan kemajuan teknologi merupakan faktor penentu dalam fungsi pembentukan *output* yang berperan besar dalam pertumbuhan ekonomi. Salah satu faktor yang membentuk modal adalah belanja modal oleh pemerintah. Kontribusi belanja modal yang terdiri dari belanja tanah, belanja peralatan dan mesin, belanja gedung dan bangunan, belanja jalan, irigasi dan jaringan, dan belanja aset tetap lainnya akan menarik investor untuk dapat berinvestasi di daerah

sehingga dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi di berbagai sektor, dan secara khusus memperluas lapangan usaha dan menurunkan tingkat pengangguran. Investasi berupa Penanaman Modal Asing (PMA) dapat membentuk modal atau tenaga kerja. Namun demikian, investasi langsung berupa PMA masih terpusat di wilayah-wilayah tertentu di Pulau Jawa. Menurut data BKPM, Kabupaten Bekasi memiliki jumlah PMA tertinggi sebesar 17 persen selama 2001-2013, sedangkan jumlah PMA di 93 kabupaten/kota lainnya hanya sebesar 7 persen dari 110 kabupaten/kota di Pulau Jawa.

Kualitas tenaga kerja berperan besar dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi. Tenaga kerja sebagai salah satu faktor produksi, peranannya dipengaruhi oleh ketrampilan, tingkat pendidikan, dan daya kreasi yang dimiliki oleh tenaga kerja tersebut. Semakin tinggi tenaga kerja yang memiliki kemampuan maka akan cenderung meningkatkan produktivitasnya. Meningkatnya produktivitas tenaga kerja akan menyebabkan meningkatnya output yang dihasilkan dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Terdapat perbedaan jumlah dan pertumbuhan orang yang bekerja berdasarkan lulusan terakhir yang ditamatkan. Meskipun jumlah orang yang bekerja masih didominasi oleh lulusan SMA sederajat ke bawah, namun pertumbuhannya dari tahun 2008-2013 hanya sebesar 2,28 persen. Hal ini menunjukkan bahwa lulusan SMA sederajat ke bawah kurang terserap di dunia kerja. Hal yang berbeda ditunjukkan oleh lulusan pendidikan tinggi yang mengalami pertumbuhan sebesar 20,39 persen meskipun jumlahnya tidak sebanyak lulusan SMA sederajat ke bawah.

Ada dua masalah utama dalam pembangunan ekonomi nasional selama ini. Pertama adalah semua kegiatan ekonomi hanya terpusat pada satu titik daerah saja. Kedua adalah tidak terjadi efek menetes ke bawah (*trickle down effect*) yaitu pembangunan di suatu daerah tidak memberi efek kepada daerah di sekitarnya. Pembangunan ekonomi nasional yang memusatkan pembangunan di suatu daerah khususnya kabupaten/kota diharapkan

mampu memberi efek kepada kabupaten/kota di sekitarnya atau sering disebut *trickle down effect*. Namun di kabupaten/kota di Pulau Jawa masih terdapat kabupaten/kota dengan PDRB perkapita rendah dengan pertumbuhan ekonominya juga rendah. Jika keadaan ini terus dibiarkan maka daerah miskin akan semakin tertinggal karena adanya *unbalance growth*. Hal ini didukung dari data yang tersajikan pada grafik 1 untuk melihat bagaimana kondisi pembangunan ekonomi kabupaten/kota di Pulau Jawa.



Sumber: BPS

Gambar 1. Rata-rata pertumbuhan ekonomi di atas dan di bawah rata-rata pendapatan perkapita kabupaten/kota di Pulau Jawa

Rata-rata pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota dengan pendapatan perkapita di bawah rata-rata lebih rendah daripada rata-rata pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota dengan pendapatan perkapita di atas rata-rata. Perbedaan ini tentunya dipengaruhi oleh perbedaan sumber daya yang dimiliki setiap daerah dan kemampuan daerah untuk mengelola sumber daya tersebut. Sehingga dibutuhkan suatu langkah konkrit dengan mengidentifikasi dan memberi kebijakan terhadap faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi agar pertumbuhan ekonomi antar kabupaten/kota tidak mengalami ketimpangan dengan

mempertimbangkan karakteristik kabupaten/kota.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah menggambarkan perekonomian di tiap tipe klasifikasi kabupaten/kota dan menganalisis pengaruh belanja modal pemerintah, tenaga kerja, dan Penanaman Modal Asing (PMA) terhadap pertumbuhan ekonomi di masing-masing tipe klasifikasi kabupaten/kota di Pulau Jawa periode 2008-2013. Pengklasifikasian kabupaten/kota di penelitian ini mempunyai tujuan agar lebih melihat besarnya pengaruh di masing-masing kondisi atau karakteristik daerah berdasarkan klasifikasinya. Sistematika penulisan ini terdiri dari pendahuluan berisi latar belakang, identifikasi masalah, dan tujuan penelitian; metodologi yang berisi tinjauan referensi dan alat analisis yang digunakan untuk menjawab tujuan penelitian; hasil dan pembahasan; serta kesimpulan dan saran yang bisa dihasilkan dari penelitian ini.

METODOLOGI

A. Tinjauan Referensi

Pertumbuhan Ekonomi

Teori Pertumbuhan ekonomi Solow-Swan (Neo – Klasik)

Mankiw (2010) menyatakan bahwa salah satu model pengukuran teori pertumbuhan ekonomi yang sering digunakan adalah pengukuran berdasarkan pendekatan teori pertumbuhan ekonomi Solow-Swan, yaitu suatu persamaan yang melibatkan hubungan antara tingkat output dengan tingkat input (*capital and labour*). Menurut teori ini, pertumbuhan ekonomi tergantung pada penambahan penyediaan faktor-faktor produksi dan tingkat kemajuan teknologi. Berdasarkan penelitiannya, Solow (1957) dalam Mankiw (2010) mengatakan bahwa peran dari kemajuan teknologi di dalam pertumbuhan ekonomi sangat tinggi. Pandangan teori ini didasarkan kepada anggapan yang mendasari analisis klasik, yaitu perekonomian akan tetap mengalami tingkat pengerjaan penuh (*full employment*) dan kapasitas peralatan modal akan tetap sepenuhnya digunakan sepanjang waktu. Dengan kata lain, sampai dimana perekonomian akan berkembang tergantung

pada penambahan penduduk, akumulasi modal, dan kemajuan teknologi. Solow memulai dengan fungsi produksi Cobb-Douglas sederhana:

$$Y = F(K,L)$$

Keterangan: Y = Jumlah Produksi
K = Akumulasi Modal
L = Tenaga Kerja

dan juga menambahkan faktor teknologi (A) yang di-attach terhadap tenaga kerja sehingga fungsi produksi dalam bentuk dinamis menjadi:

$$Y_t = F(K_t, A_t L_t)$$

Penggunaan teknologi yang diinteraksikan dengan tenaga kerja ($A_t L_t$) disebut pekerja efektif. Model pertumbuhan Solow mengimplikasikan bahwa ekonomi akan menuju *steady state* yang dijelaskan oleh *diminishing marginal product*, situasi ketika output per pekerja dan modal konstan. Pertumbuhan output per pekerja ditentukan hanya oleh kemajuan teknologi. Sedangkan investasi menyediakan modal untuk pekerja baru dan untuk menggantikan mesin yang telah aus yang besarnya sama dengan tabungan yang dihasilkan oleh perekonomian. Sehingga tingkat pertumbuhan jumlah output yang dihasilkan adalah jumlah dari tingkat kemajuan teknologi dan pertumbuhan penduduk.

Tipologi Klaassen

Arsyad (2010) menyatakan bahwa Klaassen (1965) menganggap daerah sebagai mikrokosmos yang diskrit yaitu daerah ekonomi yang dapat dipahami melalui studi tentang besaran-besaran ekonominya. Klaassen mengajukan suatu teknik sederhana dengan membandingkan tingkat dan laju pertumbuhan pendapatan suatu daerah tertentu dengan tingkat dan laju pendapatan nasional.

Putri (2014) melakukan penelitian berjudul *Pengaruh Investasi, Tenaga kerja, Belanja Modal, dan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa*. Analisis menggunakan data panel pada periode 2007-2011. Hasil analisis menunjukkan bahwa investasi domestik, pengeluaran modal tenaga kerja, dan

infrastruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Tabel 1. Klasifikasi tipologi Klaassen

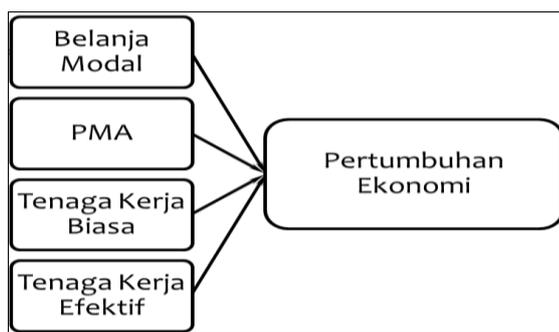
Pertumbuhan ekonomi daerah dibandingkan dengan nasional	Tingkat pendapatan per kapita daerah dibandingkan nasional	
	Tinggi (+)	Rendah (-)
Tinggi (+)	Tipe I Daerah Makmur	Tipe II Daerah tertinggal dalam proses membangun
Rendah (-)	Tipe III Daerah makmur yang sedang menurun	Tipe IV Daerah tertinggal

Sumber: Arsyad (2010)

Saputra (2016) melakukan penelitian yang berjudul *Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Tingkat Ketimpangan antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat* dengan menggunakan analisis Indeks Williamson, Location Quotients, Shift Share dan Tipologi Klassen. Hasil analisis Tipologi Klassen, Provinsi Jawa Barat diklasifikasikan menjadi empat kategori: daerah maju dan cepat tumbuh, daerah berkembang cepat tapi tidak maju, daerah maju tapi tertekan daerah tertekan, dan daerah yang tertinggal. Berdasarkan Indeks Williamson, ketimpangan antar kabupaten/kota di provinsi Jawa Barat sangat tinggi.

Berdasarkan kajian teori sebelumnya, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh akumulasi modal, tenaga kerja, kemajuan teknologi. Akumulasi modal di penelitian ini adalah belanja modal pemerintah dan Penanaman Modal Asing (PMA). Tenaga kerja dalam penelitian ini ada dua yaitu tenaga kerja biasa dan tenaga kerja efektif. Dari dua jenis tenaga kerja tersebut yang membedakan antara keduanya adalah dalam hal penggunaan teknologi. Tenaga kerja efektif dipandang lebih mampu dalam menggunakan kemajuan teknologi daripada tenaga kerja biasa. Dalam upaya mengenali sebuah karakteristik wilayah maka pengaruh-pengaruh pertumbuhan ekonomi tersebut dilihat di tiap tipe klasifikasi

berdasarkan tipologi klaassen. Berikut adalah kerangka pikir dari penelitian ini.



Gambar 2. Kerangka pikir

Hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini yaitu belanja modal, Penanaman Modal Asing (PMA), tenaga kerja biasa, dan tenaga kerja efektif berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota di Pulau Jawa.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain pertumbuhan ekonomi, belanja modal, dan tenaga kerja. Pertumbuhan ekonomi merupakan perkembangan kegiatan ekonomi yang dilihat dari persentase peningkatan PDRB atas dasar harga konstan tahun 2000 kabupaten/kota dalam satuan miliar rupiah. Belanja modal adalah pengeluaran pemerintah daerah untuk kegiatan pemerintahan, seperti dalam bentuk tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, jalan, irigasi dan jaringan, dan aset tetap lainnya dalam satuan jutaan rupiah. Tenaga kerja biasa adalah jumlah penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat dengan pendidikan terakhir yang ditamatkan SMA sederajat, SMP sederajat, SD sederajat, tidak/belum tamat SD, dan tidak/belum pernah sekolah. Tenaga kerja efektif adalah jumlah penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja menghasilkan barang dan atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat dengan pendidikan terakhir yang ditamatkan D1, D2, D3, D4, S1, S2, dan S3. Penanaman Modal Asing (PMA) adalah investasi yang diberikan untuk kabupaten/kota dari investor luar negeri dalam satuan miliar rupiah.

B. Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan data panel pada kabupaten/kota di Pulau Jawa dengan keseluruhan populasi diambil menjadi sampel dengan mengeluarkan kabupaten/kota di Jakarta karena merupakan ibukota negara yang mendapatkan perlakuan khusus dan menggabungkan data-data Kabupaten Pangandaran, Kota Serang, dan Kota Tangerang Selatan yang mengalami pemekaran ke kabupaten/kota induknya sehingga total kabupaten/kota di dalam penelitian ini adalah 110 kabupaten/kota. Data panel yang diambil yaitu pada tahun 2008-2013. Dalam penelitian ini menggunakan model dengan variabel dependen adalah pertumbuhan ekonomi dengan variabel independennya adalah belanja modal, tenaga kerja dengan tamatan SMA ke bawah, tenaga kerja dengan tamatan minimal diploma 1, dan PMA. Data-data tersebut diperoleh dari BPS, Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).

Secara teoritis, ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dalam menggunakan data panel. Menurut Baltagi (2005), keuntungan menggunakan data panel dibandingkan dengan data *time series* atau data *cross section* adalah sebagai berikut:

1. Data panel dapat mengakomodasi heterogenitas dengan memasukkan unsur heterogenitas individu kedalam perhitungan.
2. Dengan mengombinasikan data deret waktu dan data *cross section*, data panel memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, dapat mengurangi kolinearitas antar peubah, memperbesar derajat kebebasan, dan lebih efisien.
3. Dengan menggunakan *cross section* yang berulang-ulang dari tahun ke tahun, maka dapat dipelajari suatu bentuk perubahan yang dinamis.
4. Data panel dapat mendeteksi dan mengukur efek suatu peubah terhadap peubah lainnya dengan lebih baik daripada hanya dengan menggunakan data deret waktu atau *cross section*.

5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model perilaku (*behavioral model*) yang lebih kompleks.
6. Data panel dapat mengurangi bias yang mungkin terjadi bila kita mengagregasi individu-individu kedalam agregasi yang lebih luas.

Secara umum model regresi data panel adalah sebagai berikut (Gujarati dan Porter, 2009):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Ket.: Y = Variabel dependen
 X = Variabel independen
 α_i = efek individu
 ε_{it} = error pada individu i waktu t
 i = kabupaten/kota ke-i
 t = periode waktu ke-t

Dalam analisis data panel dilakukan pemilihan model terbaik antara CEM, FEM, dan REM. Untuk memilih model terbaik antara CEM dan FEM, maka digunakan uji Chow. Apabila hasil uji Chow menunjukkan model FEM yang lebih baik, maka dilanjutkan dengan uji Hausman untuk memilih model terbaik antara REM dengan FEM. Namun apabila hasil uji Chow menunjukkan model CEM lebih baik, maka dilanjutkan dengan uji Breussch-Pagan Lagrange Multiplier (BPLM) untuk memilih model terbaik antara REM dengan CEM.

Selanjutnya dilakukan pengujian struktur varians-covarians residual dan pengujian ada tidaknya *cross sectional correlation* (Greene, 2003). Kedua pengujian ini dilakukan apabila pada tahap sebelumnya model yang terpilih adalah FEM dan CEM, sedangkan apabila model yang terpilih adalah REM, maka dilanjutkan dengan pengujian asumsi klasik. Untuk melakukan pengujian struktur varians-covarians residual digunakan uji LM, sedangkan untuk menguji ada tidaknya *cross sectional correlation* digunakan uji λ LM. Jika hasil uji LM menunjukkan struktur varians-covarians residual bersifat homoskedastik, maka metode estimasi yang digunakan adalah OLS. Namun jika struktur varians-covarians residual bersifat heteroskedastik, maka dilanjutkan dengan uji λ LM. Jika hasil uji λ LM menunjukkan

tidak ada *cross sectional correlation*, maka metode estimasi yang digunakan adalah Weighted Least Square atau *Generalized Least Square* (GLS). Namun jika hasilnya menunjukkan ada *cross sectional correlation*, maka metode estimasi yang digunakan adalah *Feasible Generalized Least Square* (FGLS). Setelah diperoleh model terbaik serta metode estimasi yang sesuai, maka dilanjutkan pada pengujian asumsi pada model yang terbentuk. Apabila metode estimasi yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS), maka pengujian asumsi klasik yang harus dilakukan adalah uji normalitas, homoskedastisitas, non-multikolinearitas, dan non-autokorelasi. Sedangkan apabila metode estimasi yang digunakan adalah GLS/FGLS, maka asumsi klasik yang harus dipenuhi hanya normalitas dan non-multikolinearitas. Hal ini karena pada metode estimasi GLS/FGLS telah mengakomodasi permasalahan heteroskedastis dan autokorelasi (Gujarati & Porter, 2009).

Model yang telah memenuhi asumsi klasik kemudian dilakukan evaluasi model. Untuk mengevaluasi suatu model, dapat dilakukan dengan memperhatikan signifikansi estimator, koefisien determinasi (goodness of fit), serta kesesuaian arah variabel terhadap teori ekonomi yang telah ada. Untuk menguji signifikansi estimator dapat digunakan uji F untuk melihat signifikansi parameter secara simultan dan juga uji t untuk melihat signifikansi parameter secara parsial. Selanjutnya, untuk mengukur kesesuaian dari suatu model regresi, maka dapat digunakan koefisien determinasi (R^2), dimana pada penelitian ini menggunakan *Adjusted R²* karena nilainya telah disesuaikan dengan derajat bebasnya.

Model penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\ln Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 \ln BM_{it} + \beta_2 \ln PMA_{it} + \beta_3 \ln E_{it} + \beta_4 \ln L_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$\ln Y$ = logaritma natural dari PDRB ADHK
 $\ln BM$ = logaritma natural dari belanja modal

$\ln PMA$ = logaritma natural dari Penanaman Modal Asing

$\ln E$ = logaritma natural dari tenaga kerja dengan tamatan minimal diploma 1

$\ln L$ = logaritma natural dari tenaga kerja dengan tamatan SMA ke bawah

ε_{it} = error pada individu i waktu t

i = kabupaten/kota ke- i

t = periode waktu ke- t

Penentuan tipe klasifikasi tipologi klaassen dalam penelitian ini menggunakan median dari pendapatan perkapita dan pertumbuhan ekonomi. Sehingga dengan menggunakan cara tersebut kabupaten/kota terbagi menjadi empat tipe klasifikasi. Empat tipe klasifikasi kabupaten/kota adalah sebagai berikut:

- Kabupaten/kota tipe 1 adalah kabupaten/kota dengan pendapatan perkapita di atas median dengan pertumbuhan ekonomi di atas median yang diasumsikan sebagai kabupaten/kota yang makmur.
- Kabupaten/kota tipe 2 adalah kabupaten/kota dengan pendapatan perkapita di bawah median dengan pertumbuhan ekonomi di atas median yang diasumsikan sebagai kabupaten/kota yang tertinggal dalam proses membangun.
- Kabupaten/kota tipe 3 adalah kabupaten/kota dengan pendapatan perkapita di atas median dengan pertumbuhan ekonomi di bawah median yang diasumsikan sebagai kabupaten/kota yang makmur yang sedang menurun.

Kabupaten/kota tipe 4 adalah pendapatan perkapita di bawah median dan pertumbuhan ekonomi di bawah median yang diasumsikan sebagai kabupaten/kota yang tertinggal dengan pembangunan ekonomi yang tidak maksimal.

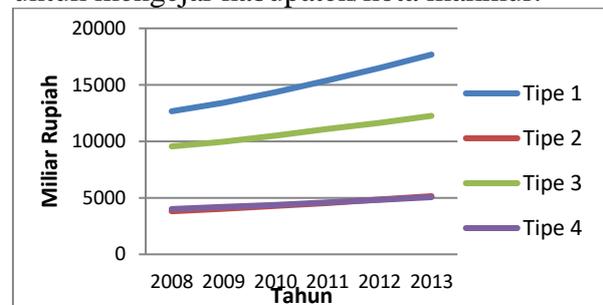
HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Perekonomian di Tiap Tipe Kabupaten/kota

Hasil dari analisis tipologi klaassen yaitu dari 110 kabupaten/kota di Pulau Jawa sebagian besar kota di Pulau Jawa digolongkan daerah makmur. Hanya empat

kota yang digolongkan daerah tertinggal yaitu Kota Depok, Kota Banjar, Kota Salatiga, dan Kota Tegal. Daerah tertinggal didominasi oleh wilayah kabupaten. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ekonomi masih terpusat pada daerah kota.

PDRB ADHK dapat menggambarkan perkembangan kemampuan suatu daerah untuk mengelola sumber daya yang dimilikinya. PDRB ADHK kabupaten/kota makmur (tipe 1 dan 3) lebih tinggi daripada kabupaten/kota tertinggal (tipe 2 dan 4). PDRB ADHK di tiap tipe kabupaten/kota mengalami peningkatan yang menggambarkan kondisi perekonomian di Jawa semakin membaik namun peningkatan PDRB ADHK di kabupaten/kota makmur lebih tinggi daripada kabupaten/kota tertinggal di tiap tahunnya mengakibatkan selisih PDRB ADHK semakin melebar antara kabupaten/kota makmur dan tertinggal meskipun terdapat kabupaten/kota tertinggal yang mempunyai laju pertumbuhan tinggi namun itu belum cukup untuk mengejar kabupaten/kota makmur.



Sumber: data BPS (diolah)

Gambar 3. Rata-rata PDRB ADHK di tiap tipe kabupaten/kota

Estimasi Model Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel yang dilakukan di masing-masing tipe klasifikasi kabupaten/kota. Ada tiga model analisis data panel, yaitu: *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), atau *Random Effect Model* (REM). Dari ketiga model estimasi tersebut akan dipilih model estimasi terbaik. Secara formal, untuk menentukan model estimasi terbaik dari tiga model tersebut perlu dilakukan beberapa prosedur pengujian, yaitu uji Chow, uji LM, dan uji Hausman. Selanjutnya, dari model yang terpilih dilakukan uji varians-kovarians residual

untuk melihat struktur varians-kovarians bersifat homoskedastik, heteroskedastis ada *cross sectional correlation*, atau heteroskedastis tidak ada *cross sectional correlation*.

Untuk menguji kesesuaian atau kebaikan model dari tiga metode pada teknik pendugaan data panel digunakan uji Chow dan uji Hausman. Uji Chow dilakukan untuk memilih CEM atau FEM. Hasil perhitungan di tiap tipe dari model menunjukkan *probability* lebih kecil dari $\alpha = 0,01$ sehingga keputusan yang diambil yaitu menolak hipotesis nol dengan kesimpulan FEM lebih baik digunakan daripada CEM. Uji Hausman dilakukan untuk memilih FEM atau REM. Hasil perhitungan menunjukkan *probability* lebih kecil dari $\alpha = 0,01$ sehingga keputusan yang diambil yaitu menolak hipotesis nol dengan kesimpulan FEM lebih baik digunakan daripada REM pada penelitian ini.

Dari keseluruhan persamaan yang terpilih adalah FEM, maka langkah selanjutnya yang harus dilakukan yaitu melakukan pengujian struktur varians-kovarians residual model terpilih. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan uji LM (*Lagrange Multiplier*), nilai LM statistik menunjukkan lebih besar dari nilai titik kritisnya LM, sehingga keputusan yang diambil yaitu tolak hipotesis nol, yang berarti struktur varians-kovarians residual bersifat heteroskedastik. Kemudian FEM dengan struktur varians-kovarians residual yang bersifat heteroskedastik akan diuji untuk mengetahui apakah model menggunakan estimator struktur heteroskedastik tanpa *cross sectional correlation* atau estimator struktur heteroskedastik dan ada *cross sectional correlation*.

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan pada matriks korelasi residual, diperoleh nilai LM statistik lebih besar dari pada titik kritis sehingga keputusan yang diambil adalah menolak hipotesis nol. Hal ini menunjukkan bahwa struktur varians-kovarians bersifat heteroskedastik dan ada *cross sectional correlation*. Dapat disimpulkan bahwa pada

tingkat kepercayaan 99 persen, estimasi model terbaik adalah *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) dengan metode estimasi MLE. Dengan penggunaan metode SUR maka kekhawatiran akan masalah autokorelasi dan heteroskedastik menjadi tidak berarti. Hal tersebut dikarenakan model *fixed effects* dengan metode MLE telah mengakomodir masalah tersebut. Namun karena jumlah individu lebih banyak dari pada jumlah periode waktu penelitian, maka penggunaan langsung estimator dengan penimbang SUR tidak bisa dilakukan sehingga penimbang GLS yang digunakan yaitu *cross section weight* untuk mengakomodir masalah struktur varians-kovarians residual yang bersifat heteroskedastik. Untuk mengakomodir masalah adanya *cross sectional correlation* maka digunakan *robust coefficient covariances* dengan metode *cross section SUR* (PCSE). Berdasarkan model yang memenuhi asumsi normalitas maka penelitian ini hanya akan membandingkan hasil persamaan untuk tiga tipe klasifikasi kabupaten/kota yaitu tipe 1, tipe 2, dan tipe 4.

Tabel 2. Hasil estimasi

Variabel	Dependen variabel: LnY		
	Koefisien		
	Daerah Makmur	Daerah Tertinggal	
	Pertumbuhan ekonomi tinggi	Pertumbuhan ekonomi tinggi	Pertumbuhan ekonomi rendah
	Tipe 1	Tipe 2	Tipe 4
C	7,460*	7,147*	6,132*
LnBM	0,192*	0,126	0,099*
LnPMA	0,010*	0,007	0,007*
LnE	0,096*	0,112	0,019
LnL	-0,141	-0,120	0,056
<i>Adj. R-squared</i>	0,994817	0,971073	0,987215
<i>F-statistic</i>	1031,113	181,8415	415,3807
<i>Prob(F-statistic)</i>	0,000000	0,000000	0,000000

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan eviws 8

Nilai *Adjusted R-Square* menunjukkan seberapa mampu model menjelaskan variasi dari variabel dependen. Uji kebaikan model (*goodness of fit test*) dapat dinilai dari *Adjusted R-Square*. Makin tinggi nilai

Adjusted R-Square model lebih dapat menjelaskan variasi dari pertumbuhan ekonomi. Nilai *Adjusted R-Square* sebesar 99,48 persen; 97,11 persen; dan 98,72 persen di masing-masing tipe kabupaten/kota 1, 2, dan 4. Di tiap tipe kabupaten/kota nilai *Adjusted R-Square* tinggi dan relatif sama yang menjelaskan model dapat menjelaskan variasi dari pertumbuhan ekonomi dengan baik dan relatif sama di tiap tipe kabupaten/kota. Nilai *F-statistic* signifikan pada taraf uji 1 persen untuk model di tiap tipe kabupaten/kota. Hal ini berarti bahwa secara simultan variabel-variabel independen yang digunakan dalam model bersama-sama mempunyai pengaruh signifikan terhadap perubahan belanja modal atau minimal ada satu variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Belanja modal pemerintah dan PMA berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota tipe 1 dan 4. Ketika belanja modal naik 1 persen maka akan menaikkan pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota tipe 1 dan 4 sebesar 0,192 persen dan 0,099 persen dengan asumsi *ceteris paribus*. Belanja modal dan PMA berpengaruh lebih tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota makmur dengan pertumbuhan ekonomi tinggi (tipe 1) daripada di kabupaten/kota tertinggal dengan pertumbuhan ekonomi rendah (tipe 4). Hasil ini menguatkan penelitian Putri (2014) yang menyimpulkan bahwa belanja modal berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa. Hasil penelitian ini memperjelas hasil tersebut dengan menyimpulkan bahwa dampak signifikan belanja modal ke pertumbuhan ekonomi adalah di kabupaten/kota makmur (tipe 1) dan kabupaten tertinggal (tipe 4). Melihat dari aspek ketimpangan ekonomi antar kabupaten yang sangat tinggi yang dikemukakan oleh Saputra (2016) maka akan lebih baik mengutamakan belanja modal di kabupaten/kota tertinggal (tipe 4) daripada di kabupaten/kota makmur (tipe 1).

Tenaga kerja lulusan minimal diploma 1 berdampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota tipe 1. Tenaga kerja dengan lulusan minimal

diploma 1 terbukti secara statistik mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi hanya di kabupaten/kota makmur dengan pertumbuhan ekonomi tinggi. Kenaikan 1 persen tenaga kerja efektif akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,096 persen di kabupaten/kota tipe 1 dengan asumsi *ceteris paribus*. Kabupaten/kota tipe 1 mampu memperdayakan tenaga kerja efektif dengan sebaik-baiknya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini berkontribusi dalam melihat pengaruh dari modal dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi dengan mempertimbangkan klasifikasi kabupaten/kota. Hal ini diharapkan dapat berkontribusi dalam melakukan langkah yang efektif dalam mengejar pertumbuhan ekonomi sesuai dengan karakteristik kabupaten/kota. Belanja modal pemerintah dan PMA berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota tipe 1 dan 4. Karena sama-sama berdampak signifikan maka pemerintah lebih baik mengutamakan belanja modal di kabupaten/kota tertinggal (tipe 4) daripada di kabupaten/kota makmur (tipe 1). Selain itu, peningkatan pertumbuhan ekonomi juga perlu melihat kualitas dari tenaga kerja sehingga akan memberikan langkah yang tepat untuk menentukan kebijakan karena pendidikan dari tenaga kerja mempunyai pengaruh berbeda di antara kabupaten/kota makmur dan tertinggal. Tenaga kerja lulusan minimal diploma 1 berdampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota tipe 1. Hal ini berarti kabupaten/kota tipe 1 mampu memperdayakan tenaga kerja efektif dengan sebaik-baiknya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka beberapa saran yang disampaikan oleh penulis yaitu:

1. Supaya kegiatan perekonomian tidak terjadi ketimpangan yang semakin lebar

antara kabupaten makmur dan tertinggal, maka perlunya pembangunan sarana prasarana di kabupaten/kota tertinggal. Sarana untuk kemudahan akses (bandara, pelabuhan, dan jalan raya), listrik, teknologi, pendidikan, dan kesehatan untuk meningkatkan kualitas dan memperlancar kegiatan masyarakat. Selanjutnya setelah sarana prasarana telah membaik, pemerintah pusat memfokuskan penyaluran PMA untuk membangun daerah tertinggal.

2. Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa, pemerintah sebaiknya meningkatkan kualitas tenaga kerja melalui pendidikan yang lebih tinggi yaitu minimal diploma 1.
3. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sebagai variabel independen dan memperbandingkan kawasan Indonesia bagian timur dan barat yang terlihat kesenjangan pembangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Licoln. 2010. Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah edisi ke-5. Yogyakarta: Penerbit STIM YKPN.
- Baltagi, Badi H. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data (3rd edition)*. England: John Wiley & Sons, Ltd.
- Badan Pusat Statistik (BPS) RI. 2013. *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota di Indonesia 2008-2012*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS) RI. 2014. *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota di Indonesia 2009-2013*. Jakarta: BPS.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). *PMA Perkembangan Realisasi Investasi PMA Berdasarkan Negara Per Kabupaten/kota 2001-2013*. Diakses tanggal 26 Juli 2015 pukul: 19.05 WIB melalui http://nswi.bkpm.go.id/wps/portal/biumum!/ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hDAwNPJydDRwN3U1MTA0f_EGOvYDcXYwMDQ_1wkA6zeAMcwNFA388jPzdVvyA7rxwAkmxVPg!!/dl3/d3/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/
- Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPk). *Data keuangan daerah setelah tahun 2006*. Diakses tanggal 5 Juli 2015 5/7/2015 pukul 13:12 WIB melalui <http://www.djpk.kemenkeu.go.id/data-series/data-keuangan-daerah/setelah-ta-2006>
- Ekananda, Mahyus. 2014. *Analisis Ekonometrika Data Panel*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Greene, William H. 2003. *Econometric Analysis (5th ed)*. New York: Pearson Education,
- Gujarati, D.N. 2004. *Basic Econometrics (4th edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Gujarati, D.N and Porter, D.C. 2009. *Basic Econometrics (5th edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Mankiw, N. Gregory. 2010. *Macroeconomics (7th edition)*. United States of America: Worth Publishers.
- Pasal 53 Permendagri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah
- Peraturan Menteri Keuangan (PMK) Nomor 91 tahun 2007 tentang Bagan Akun Standar (BAS)
- Putri, Phany Ineke. 2014. *Pengaruh Investasi, Tenaga kerja, Belanja Modal, dan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Religi, Sein. 2015. *Analisis Perbandingan Pengaruh Modal dan Tenaga Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi Antar Tipe Klasifikasi Kabupaten/Kota di Pulau Jawa Tahun 2008-2013*. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Statistik
- Salsabila, Almira. 2013. *Pengaruh FDI dan Modal Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Antar Daerah di Indonesia* [Skripsi]. Depok: Universitas Indonesia.
- Saputra, Diki. 2016. *Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Tingkat Ketimpangan antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Model Regresi Data Panel Kabupaten/Kota Tipe 1 dengan *Fixed Effect Model Cross Section Weight* dengan *Robust Coefficient Covariance Cross Section SUR* (PCSE).

Dependent Variable: LNY
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 09/11/15 Time: 14:00
 Sample: 2008 2013
 Periods included: 6
 Cross-sections included: 27
 Total panel (balanced) observations: 162
 Iterate weights to convergence
 Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)
 Convergence achieved after 13 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.459788	0.522565	14.27533	0.0000
LNBM	0.191921	0.032503	5.904740	0.0000
LNL	-0.141461	0.039803	-3.554066	0.0005
LNE	0.096170	0.022358	4.301329	0.0000
LNPMA	0.010307	0.002450	4.207001	0.0000
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.995783	Mean dependent var		11.66766
Adjusted R-squared	0.994817	S.D. dependent var		5.658809
S.E. of regression	0.094466	Akaike info criterion		-2.016436
Sum squared resid	1.169028	Schwarz criterion		-1.425599
Log likelihood	194.3313	Hannan-Quinn criter.		-1.776547
F-statistic	1031.113	Durbin-Watson stat		1.349209
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.993903	Mean dependent var		9.075118
Sum squared resid	1.169033	Durbin-Watson stat		1.243576

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan eviews 8

Lampiran 2. Model Regresi Data Panel Kabupaten/Kota Tipe 2 *Fixed Effect Model Cross Section Weight* dengan *Robust Coefficient Covariance Cross Section SUR* (PCSE).

Dependent Variable: LNY
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 09/11/15 Time: 14:05
 Sample: 2008 2013
 Periods included: 6
 Cross-sections included: 28
 Total panel (balanced) observations: 168
 Iterate weights to convergence
 Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)

Convergence achieved after 13 weight iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.146734	0.891596	8.015668	0.0000
LNBM	0.125745	0.068568	1.833875	0.0689
LNL	-0.120392	0.044342	-2.715069	0.0075
LNE	0.111999	0.046005	2.434504	0.0162
LNPMA	0.007174	0.003318	2.162324	0.0323
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.976442	Mean dependent var		8.986729
Adjusted R-squared	0.971073	S.D. dependent var		2.305176
S.E. of regression	0.097033	Akaike info criterion		-1.768014
Sum squared resid	1.280488	Schwarz criterion		-1.172973
Log likelihood	180.5132	Hannan-Quinn criter.		-1.526518
F-statistic	181.8415	Durbin-Watson stat		1.074941
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.978799	Mean dependent var		8.241193
Sum squared resid	1.280490	Durbin-Watson stat		0.967827

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan eviews 8

Lampiran 3. Model Regresi Data Panel Kabupaten/Kota Tipe 4 *Fixed Effect Model Cross Section Weight* dengan *Robust Coefficient Covariance Cross Section SUR* (PCSE).

Dependent Variable: LNY

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 09/11/15 Time: 14:23

Sample: 2008 2013

Periods included: 6

Cross-sections included: 27

Total panel (balanced) observations: 162

Iterate weights to convergence

Cross-section SUR (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)

Convergence achieved after 18 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.131525	1.482735	4.135280	0.0001
LNBM	0.098999	0.035347	2.800730	0.0059
LNL	0.056083	0.102650	0.546349	0.5858
LNE	0.019167	0.021483	0.892194	0.3739
LNPMA	0.007412	0.002298	3.226147	0.0016
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.989597	Mean dependent var		9.123877
Adjusted R-squared	0.987215	S.D. dependent var		2.640599
S.E. of regression	0.069859	Akaike info criterion		-2.438669
Sum squared resid	0.639315	Schwarz criterion		-1.847833
Log likelihood	228.5322	Hannan-Quinn criter.		-2.198781
F-statistic	415.3807	Durbin-Watson stat		1.249988
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.986820	Mean dependent var		8.257583
Sum squared resid	0.639316	Durbin-Watson stat		1.184970

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan *eviews 8*