

ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR JALAN, LISTRIK, KESEHATAN DAN PENDIDIKAN TERHADAP PDRB KAWASAN STRATEGIS PURWOMANGGUNG 2010-2018

ANALYSIS OF THE EFFECT OF ROAD INFRASTRUCTURE, ELECTRICITY, HEALTH, AND EDUCATION ON GDRP PURWOMANGGUNG STRATEGIC AREA 2010-2018

¹⁾Iin Sarifah, ²⁾Whinarko Juli Prijanto, ³⁾Rusmijati

^{1,2,3}Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar, Magelang, Indonesia

linanissarifah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh infrastruktur jalan, listrik, kesehatan dan pendidikan terhadap PDRB di kawasan strategis Purwomanggung tahun 2010-2018. Produk Domestik Regional Bruto PDRB sebagai variabel *dependent*, sedangkan infrastruktur jalan, listrik, kesehatan, dan pendidikan sebagai variabel *independent* dari tahun 2010 sampai 2018. penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel dengan pendekatan *Fixed effect model* (FEM). Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa produk domestik regional bruto (PDRB) dapat dijelaskan oleh infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, infrastruktur kesehatan dan infrastruktur pendidikan sebesar 97,81% (R^2). Secara parsial menunjukkan bahwa infrastruktur jalan berpengaruh signifikan terhadap PDRB, infrastruktur listrik berpengaruh signifikan terhadap PDRB, infrastruktur kesehatan berpengaruh signifikan terhadap PDRB dan infrastruktur pendidikan berpengaruh signifikan terhadap PDRB.

Kata kunci: PDRB, Infrastruktur Jalan, Listrik, Kesehatan, Pendidikan.

Abstract

This study aims to analyze the effect of road infrastructure, electricity, health and education on GRDP in the strategic area of Purwomanggung in 2010-2018. Gross Regional Domestic Product (GRDP) as the dependent variable, while road infrastructure, electricity, health, and education as independent variables from 2010 to 2018. This research uses panel data regression analysis with Fixed effect model (FEM) approach. The results of the analysis in this study indicate that the gross regional domestic product (GRDP) can be explained by road infrastructure, electricity infrastructure, health infrastructure and education infrastructure by 97.81% (R^2). Partially shows that road infrastructure has a significant effect on GRDP, electricity infrastructure has a significant effect on GRDP, health infrastructure has a significant effect on GRDP and education infrastructure has a significant effect on GRDP.

Keywords: GRDP, road infrastructure, electricity infrastructure, health infrastructure, education infrastructure

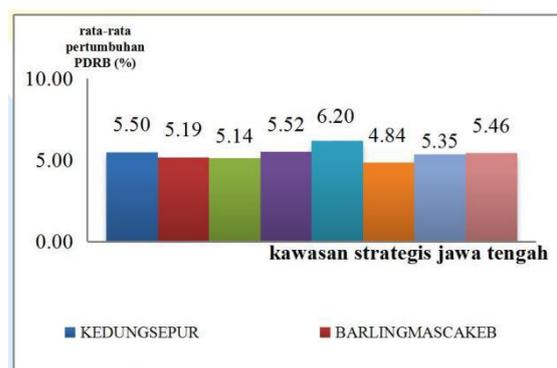
PENDAHULUAN

Dalam meningkatkan pembangunan di daerah, banyak pemerintah daerah membangun kawasan- kawasan, Salah satunya provinsi Jawa Tengah. Provinsi Jawa Tengah membentuk kawasan- kawasan berdasarkan kondisi masing- masing daerah. Langkah strategis dalam mencapai pembangunan salah satunya mengambil suatu kebijakan yang mengarah pada perkembangan pusat- pusat pertumbuhan ekonomi daerah. Maka pemerintah Provinsi Jawa Tengah membentuk kerjasama kawasan antar daerah sebagai upaya pemerataan pembangunan suatu kawasan melalui PERDA Provinsi Jawa Tengah No.6 tahun 2010 tentang “Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah tahun 2009-2029 menetapkan daerah-daerah yang dijadikan kawasan strategis antar daerah kabupaten atau kota ” pemerintah Provinsi Jawa Tengah menetapkan kawasan kerjasama yaitu : Kedungsepur, Barlingmascakeb, Purwomanggung, Subosukowonosraten, Banglor, Wanarakuti, Petanglong, Bregasmalang

Kawasan kerjasama ini dibentuk sebagai salah satu strategi dasar dalam melakukan pembangunan daerah yang disesuaikan dengan kondisi dan potensi wilayah. dan dengan adanya pembagian kawasan strategis ini, diharapkan masing- masing daerah dalam suatu kawasan

kerjasama akan saling berupaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan meningkatkan pemerataan pembangunan.

Pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu indikator dari suatu proses keberhasilan pembangunan suatu Daerah. Salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu daerah/wilayah dalam suatu periode tertentu adalah data produk domestik regional bruto (PDRB). Berikut ini adalah rata-rata pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan 2010 di Provinsi Jawa Tengah menurut pembagian kawasan strategis tahun 2010-2018.

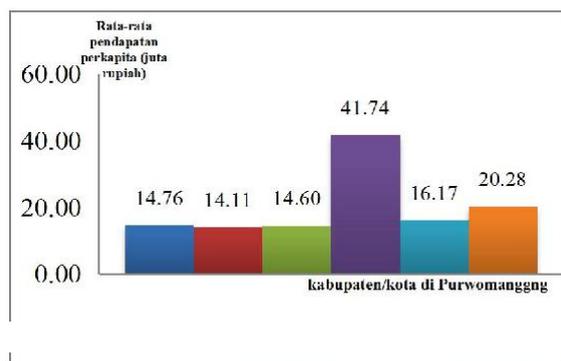


Sumber: Badan Pusat Statistik Jawa Tengah 2010-2018, diolah

Gambar 1. Rata-rata Laju Pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan (2010) Berdasarkan Kawasan Strategis Di Jawa Tengah Selama 9 Tahun Dari 2010-2018

Berdasarkan data dari badan pusat statistik (BPS), Rata-rata laju pertumbuhan PDRB di kawasan strategis Purwomanggung menjadi salah satu kawasan strategis yang masih rendah karena menempati peringkat kedua terbawah yaitu sebesar 5,14 %. Ini disebabkan karena belum optimalnya potensi ekonomi yang ada di kawasan strategis Purwomanggung.

Dan jika dilihat dari perkembangan dan perbandingan pendapatan produk domestik regional bruto (PDRB) perkapita atas dasar harga konstan 2010 Kabupaten/Kota di Purwomanggung antara tahun 2010-2018 yang masih mengalami kesenjangan pembangunan (dilihat Gambar 2)



Sumber : Badan Pusat Statistik Jawa Tengah 2010-2018, Diolah

Gambar 2. Rata-Rata PDRB perkapita Atas Dasar Harga Konstan 2010 Daerah Kabupaten/Kota Di Purwomanggung Tahun 2010-2018 (juta rupiah).

Dari Gambar 2 dapat diketahui bahwa dalam kawasan strategis Purwomanggung hanya ada 1 yaitu Kota Magelang yang rata-rata PDRB perkapitanya berada di atas rata-rata, Hal ini mencerminkan bahwa hanya sebagian kecil yaitu Kota Magelang yang pelaksanaan pembangunannya berhasil melampaui rata-rata kawasan Purwomanggung. Sedangkan 4 Kabupaten (Purworejo, Wonosobo, Magelang, dan Temanggung) masih mempunyai PDRB perkapita yang berada dibawah rata-rata. Perbedaan ini memperlihatkan adanya perbedaan laju pembangunan di tiap daerah. Salah satu penyebab perbedaan ini adalah

persebaran sumber daya manusia (SDM) dan sumber daya alam (SDA) yang tidak merata selain itu perbedaan pengembangan dan pembangunan infrastruktur di tiap daerah juga mempengaruhi besarnya pembentukan PDRB di setiap daerah.

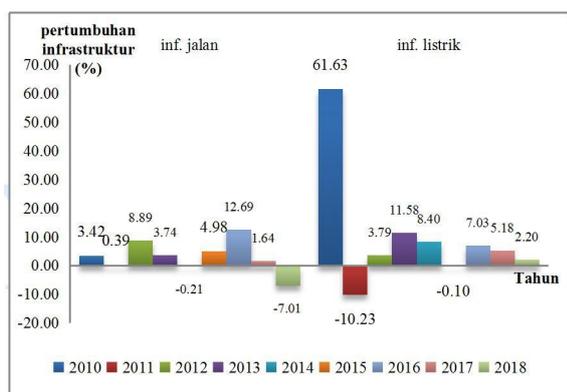
Tabel 1. Pertumbuhan PDRB ADHK 2010-2018 Kabupaten Atau Kota Di Kawasan Strategis PURWOMANGGUNG

Kabupaten/Kota	2010	2012	2014	2016	2018	Rata-Rata
Kabupaten Purworejo	5.01	4.59	4.48	5.15	5.32	5.08
Kabupaten Wonosobo	4.29	4.70	4.78	5.36	4.94	4.67
Kabupaten Magelang	4.51	4.88	5.38	5.39	5.43	5.41
Kota Magelang	6.12	5.37	4.98	5.23	5.59	5.55
Kabupaten Temanggung	4.31	4.27	5.03	5.02	5.07	5.01
Purwomanggung	4.85	4.76	4.93	5.23	5.27	5.14

Sumber :Badan Pusat Statistik Jawa Tengah 2010-2018,diolah

Dilihat dari Tabel 1. rata-rata pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan 2010 di kawasan strategis Purwomanggung tahun 2010-2018 sebesar 5,14%. Kenaikan dan penurunan laju pertumbuhan PDRB di kawasan strategis Purwomanggung dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Todaro (2006) ada tiga komponen utama yang berpengaruh dalam pertumbuhan ekonomi salah satunya adalah akumulasi modal, akumulasi modal ini dapat dilakukan dengan cara investasi langsung terhadap stok modal fisik (pengadaan pabrik baru, mesin-mesin, peralatan dan bahan baku) dan juga dapat dilakukan dengan cara investasi terhadap

fasilitas-fasilitas penunjang seperti investasi infrastruktur (pembangunan jalan, listrik, sekolah, fasilitas kesehatan dan lain sebagainya). Keseluruhan dari adanya pembangunan infrastruktur ini sangat dibutuhkan dalam menunjang dan mengintegrasikan aktivitas-aktivitas ekonomi dalam suatu Negara. Gambaran mengenai pertumbuhan infrastruktur dapat dilihat Pada Gambar 3 dan 4 dengan melihat pertumbuhan infrastruktur yang ada di kawasan strategis Purwomanggung pertumbuhan infrastruktur jalan, listrik, kesehatan dan pendidikan menunjukkan data yang berfluktuatif bahkan ada yang pertumbuhannya negatif yang mengindikasikan bahwa penawarannya kurang baik. Artinya pembangunan infrastruktur masih dinilai kurang optimal untuk memberikan kesejahteraan kepada masyarakatnya yang akan berdampak pada produktivitas output yang dihasilkan yang



digambarkan dengan PDRB.

Sumber: Badan Pusat Statistik Jawa Tengah Dan PT PLN Persero 2010- 2018, diolah

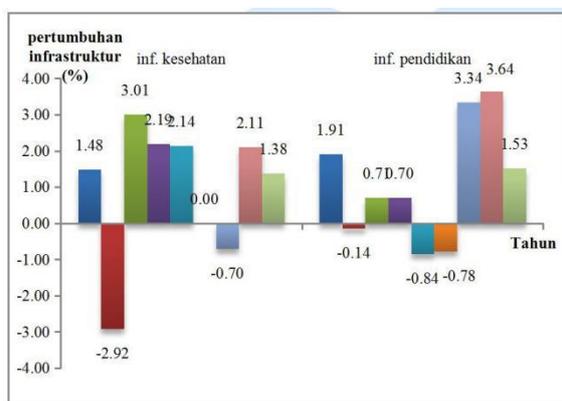
Gambar 3. Laju Pertumbuhan Infrastruktur jalan dan listrik 2010-2018 Di Kawasan Strategis Purwomanggung.

Infrastruktur jalan merupakan infrastruktur yang sangat penting dalam perekonomian karena dengan adanya jalan yang baik akan mempermudah dan memperlancar kegiatan perekonomian dalam pengangkutan barang dan jasa serta mempermudah mobilitas penduduk yang berperan dalam kemajuan daerah. Pertumbuhan infrastruktur jalan di kawasan strategis Purwomanggung menunjukkan pertumbuhan yang fluktuatif dan mengalami pertumbuhan yang negatif pada tahun 2014 sebesar -0,21% dan tahun 2018 sebesar -7,01% hal ini dikarenakan terdapat pengurangan jumlah panjang jalan dalam keadaan baik dan sedang, sehingga banyak jalan yang rusak.

Infrastruktur listrik merupakan sumber kebutuhan manusia yang tidak dapat dipisahkan. Karena di era modern seperti sekarang ini listrik sangat dibutuhkan untuk kegiatan proses produksi yang akan mendorong berbagai aktivitas ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pertumbuhan infrastruktur listrik di Purwomanggung mengalami pertumbuhan yang fluktuatif pertumbuhan tertinggi yaitu pada tahun 2010 ini dikarenakan kebutuhan energi listrik di Kota Magelang meningkat sebesar 39,70% dan mengalami penurunan yang negatif pada tahun 2011 sebesar -10,23% dan tahun 2015 sebesar -0,10%.

Selain infrastruktur ekonomi,

infrastruktur sosial juga mempunyai peranan penting dalam kegiatan-kegiatan ekonomi. Berikut ini pertumbuhan infrastruktur sosial yang ada di kawasan strategis Purwomanggung dari tahun 2008- 2018.



Sumber: Badan Pusat Statistik Jawa Tengah Tahun 2010-2018, Diolah

Gambar 4. Laju Pertumbuhan Infrastruktur Kesehatan Dan Pendidikan 2010-2018 di Kawasan Strategis Purwomanggung.

Infrastruktur sarana kesehatan diperhitungkan untuk menjaga masyarakat agar selalu dalam kondisi sehat sehingga mudah dan memperlancar melakukan kegiatan ekonomi. Infrastruktur sarana kesehatan di Purwomanggung mengalami pertumbuhan yang fluktuatif pertumbuhan tertinggi pada tahun 2012 yaitu sebesar 3,01% dan mengalami pertumbuhan yang negatif pada tahun 2011 sebesar -2,92% dan tahun 2016 sebesar -0,70.

Infrastruktur pendidikan merupakan komponen pendukung, pelengkap dan penyokong dari proses pendidikan. Sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas sumberdaya manusia agar dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Infrastruktur sarana kesehatan juga mengalami pertumbuhan yang fluktuatif pertumbuhan tertinggi pada tahun 2017 yaitu sebesar 3,64% dan mengalami pertumbuhan yang negatif yaitu pada tahun 2011 sebesar -0,14, 2014 sebesar -0,84 dan 2015 -0,78.

Dari beberapa fakta dan masalah diatas Pembangunan infrastruktur menjadi salah satu komponen penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui PDRB di suatu daerah.

Dikarenakan infrastruktur merupakan penunjang bagi kegiatan perekonomian suatu daerah. Infrastruktur seperti jalan, listrik infrastruktur kesehatan dan pendidikan merupakan faktor penting dalam mempengaruhi produktivitas daerah yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yaitu menjelaskan peristiwa dan kejadian yang terjadi secara faktual, akurat dan sistematis.

Variabel Penelitian

Variabel independent penelitian ini ada empat, diantaranya : (infrastruktur) yang akan dikaji meliputi infratraktur jalan (X1), infratraktur listrik (X2), infrastruktur kesehatan (X3), infrastruktur pendidikan (X4). Dan Variabel dependen (Y) dalam

penelitian ini adalah produk domestik regional bruto (PDRB) di kawasan strategis Purwomanggung tahun 2010- 2018.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan studi dokumentasi Teknik tersebut digunakan karena data-data yang diperoleh sudah pasti dan tersedia di badan terkait. antara lain badan pusat statistik (BPS) yang meliputi BPS Jawa Tengah dan BPS kabupaten/kota di Jawa Tengah, dari literature, jurnal-jurnal, PT PLN dan sumber lain yang terkait dengan permasalahan dalam penelitian. Data diperoleh dari sumber data yaitu PDRB, infrastruktur jalan, listrik, kesehatan dan pendidikan kemudian disusun dan diolah menjadi tabel sesuai kepentingan penelitian.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Regresi Data Panel

Data panel (*panel pooled data*) merupakan gabungan data *cross section* dan data *time series*.

Persamaan regresi data panel dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + s_i$$

Dimana :

Y : log PDRB atas dasar harga konstan 2010 (Juta Rupiah) di kabupaten/kota kawasan strategis Purwomanggung.

X1 : log panjang jalan dalam keadaan baik dan sedang (Km) di

kabupaten/kota kawasan strategis Purwomanggung.

X₂ : log jumlah listrik yang terjual (KWH) di kabupaten/kota kawasan strategis Purwomanggung.

X₃ : log jumlah sarana kesehatan (unit) di kabupaten/kota kawasan strategis Purwomanggung.

X₄ : log jumlah sarana pendidikan (unit) di kabupaten/kota kawasan strategis Purwomanggung.

α₀ : konstanta (intercept)

β₁ — β₄ : parameter yang diduga (jalan, listrik, kesehatan, pendidikan)

i : Individu/Kabupaten/Kota

t : indeks waktu (2010-2018)

s_i : error term

2. Estimasi Model Data Panel

1) Pendekatan Kuadrat Terkecil (*Common Effect Model*)

Model *common effect* adalah teknik yang paling sederhana dalam mengestimasi data panel karena hanya mengombinasikan data *time series* dan *cross section* dengan hanya mengkombinasikan data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu dan hanya mengestimasi dengan pendekatan kuadrat terkecil (*ordinary least square/OLS*) tanpa memperhatikan dimensi waktu maupun individu.

2) Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Model *fixed effect* mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat

diakomodasi dari perbedaan intersepsinya, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Sehingga untuk mengestimasi data panel model *fixed effect* menggunakan teknik variabel *dummy* antar perusahaan (kabupaten/kota). Namun demikian sloponya sama antar perusahaan (Kabupaten/Kota). Karena digunakan variabel *dummy* untuk mengestimasi *fixed effect*, maka model tersebut disebut juga dengan teknik *least square dummy variable* (LSDV). Selain diterapkan untuk efek tiap individu LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistemik, melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model.

3) Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Model efek acak model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Berbeda dengan *fixed effect model*, efek spesifik dari masing-masing individu diperlukan sebagai bagian dari komponen error yang bersifat acak (*random*) dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Keuntungan menggunakan *random effect* model ini yaitu dapat menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *error component model* (ECM). Metode yang tepat untuk mengakomodasi model *random effect* ini adalah *generalized least square* (GLS), dengan asumsi komponen error

bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *crosssectional correlation*.

Uji Kesesuaian Model

1. Uji Chow

Uji chow (*chow test*) adalah pengujian untuk menentukan model *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Melakukan uji chow, data diregresikan dengan menggunakan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu kemudian dilakukan *fixed/random effect testing* dengan menggunakan *redundant fixed effect-likelihood ratio*. Selanjutnya, dibuat hipotesis untuk diuji. Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah Jika nilai *probability F* > 0,05 artinya H_0 diterima ; maka model *common effect*. Namun, Jika nilai *probability F* < 0,05 artinya H_0 ditolak ; maka model *fixed effect*, dilanjut uji hausman.

2. Uji Hausman

Uji hausman dilakukan untuk memilih apakah data yang dianalisis dengan model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat untuk digunakan. Melakukan uji hausman test dat juga diregresikan dengan model *random effect* dan *fixed effect*. Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah Jika nilai *probability chi-square* > 0,05, maka H_0 diterima, yang artinya model

random effect. Namun, Jika nilai probability chi-square $< 0,05$, maka H_0 ditolak, yang artinya model fixed effect.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji lagrange multiplier digunakan Untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada metode *common effect*. uji ini digunakan ketika dalam pengujian uji chow terpilih adalah model *common effect*. melakukan uji lagrange multiplier test data juga diregresikan dengan menggunakan model random effect dan model common effect. Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji chow adalah Jika nilai statistic LM $<$ chi-square, maka H_0 ditolak, yang artinya model *random effect*. Namun, Jika nilai statistic LM $>$ chi-square, maka H_0 diterima, yang artinya model *common effect*.

Uji Kriteria Statistik

1. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependen. nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi

variabel dependen, maka dapat disimpulkan antara variabel independen dan dependen ada keterkaitan.

Menurut Ghozali (2013) Nilai koefisien determinasi ditunjukkan dengan nilai *adjusted R square* bukan *R square* dari model regresi karena *R square* bias terhadap jumlah variabel dependent yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan *adjusted R square* dapat naik turun jika suatu variabel independent ditambahkan dalam model.

2. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t).

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. (Imam Ghozali :2013) dalam melakukan pengujian uji t maka dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{b}{S_b}$$

Dimana :

b : koefisien variabel bebas

Sb : standar deviasi (5%)

Pengujian hipotesis dari uji t dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3. Uji Statistika F (Uji Eksistensi Model)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh bersama-sama terhadap variabel terikat. Cara yang digunakan untuk melihat

besarnya nilai probabilitas signifikannya adalah jika nilai probabilitas signifikannya kurang dari 5% maka variabel bebas akan berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Imam Ghozali 2013 : 98).

PEMBAHASAN

Uji Kesesuaian Model

1. Uji Chow

Tabel 2. Hasil uji chow

Redundant Fixed Effects Tests			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	36.852210 (4,36)		0.0000
Cross-section Chi-square	73.268947	4	0.0000

Sumber: data diolah dengan Eviews 10, 2020

Hasil uji Chow yang menunjukkan bahwa nilai probabilitas *cross-section* F yang dihasilkan adalah 0,0000. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai Probabilitas bernilai kurang dari tingkat signifikansi yaitu 5% (0.05) sehingga dapat disimpulkan bahwa model *fixed effect* lebih tepat jika dibandingkan *common effect*.

2. Uji Hausman

Tabel 3. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test Pool: PANEL_DATA			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section			
random	147.408842	4	0.0000

Sumber: data diolah dengan Eviews 10, 2020

Uji Hausman yang menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Cross-section random* sebesar 0,0000. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai probabilitas kurang dari tingkat signifikansi yaitu

5% (0,05). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Fixed Effect* lebih tepat jika dibandingkan dengan *Random Effect*.

3. Uji LM (Lagrange Multiplier)

Uji LM merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari model *common effect*. Penelitian ini tidak perlu melakukan uji LM, karena pemilihan model terbaik telah ditentukan yaitu dengan menggunakan model *fixed effect*.

4. Analisis Regresi Data Panel

Tabel 4. Hasil Regresi Data Panel

Variable	Coefficient	t-Statistic
C	0.174509	0.084971
LOG(X1?)	0.329399	3.687650
LOG(X2?)	0.070764	2.935190
LOG(X3?)	1.759284	3.666437
LOG(X4?)	0.794231	4.369213

Sumber: data diolah dengan Eviews 10, 2020

Dari hasil regresi dengan menggunakan program *eviews 10*, diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\text{LOG}(Y) = 0,174509 + 0,329399 \text{ LOG}(X1) + 0,070764 \text{ LOG}(X2) + 1,759278 \text{ LOG}(X3) + 0,794231 \text{ LOG}(X4) + e$$

5. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu (0 < R² < 1). Menurut Ghozali (2013) Nilai koefisien determinasi ditunjukkan dengan nilai *adjusted R square* bukan *R square* dari model regresi karena *R square* bias terhadap

jumlah variabel dependent yang dimasukkan ke dalam model, sedangkan *adjusted R square* dapat naik turun jika suatu variabel independent ditambahkan dalam model.

Tabel 5. Hasil Kofisien Determinasi

R-squared	0.982094	Mean
Adjusted R-squared	0.978115	S.D.

Sumber : Data diolah dengan Eviews 10, 2020

Berdasarkan nilai *adjusted R Square* sebesar 97,81%. Artinya setelah terkorelasi nilai standar error infrastruktur jalan, listrik, kesehatan dan pendidikan mampu menjelaskan PDRB sebesar 97,81%. Sedangkan sisanya 100%- 97,81% atau sebesar 2,19% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

6. Uji Parsial/ Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui seberapa besar signifikansi dan pengaruh pada masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 6. Hasil Uji t

Variable	t-Statistic	Prob.
C	5.365410	0.0000
LOG(JLN?)	3.722682	0.0007
LOG(LIS?)	3.397760	0.0017
LOG(KES?)	2.684032	0.0109
LOG(PEN?)	3.430207	0.0015

Sumber : Data diolah dengan Eviews 10, 2020

a. Pengujian terhadap variabel infrastruktur jalan (X1) terhadap PDRB di kawasan strategis Purwomanggung tahun 2010-2018. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu $3,687650 > 2,01954$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada

pengaruh signifikan infrastruktur jalan terhadap PDRB di kawasan strategis Purwomanggung.

b. Pengujian terhadap variabel infrastruktur listrik (X2) terhadap PDRB di kawasan strategis Purwomanggung tahun 2010-2018. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu $2.935190 > 2,01954$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh signifikan infrastruktur listrik terhadap PDRB di kawasan strategis Purwomanggung.

c. Pengujian terhadap variabel infrastruktur kesehatan (X3) terhadap PDRB di kawasan strategis Purwomanggung tahun 2010-2018. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu $3.666437 > 2,01954$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh signifikan infrastruktur kesehatan terhadap PDRB di kawasan strategis Purwomanggung.

d. Pengujian terhadap variabel infrastruktur pendidikan (X4) terhadap PDRB di kawasan strategis Purwomanggung tahun 2010-2018. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu $4.369213 > 2,01954$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga ada pengaruh signifikan infrastruktur pendidikan terhadap PDRB di

kawasan strategis Purwomanggung.

Berdasarkan hasil perhitungan uji t maka dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. Konstanta sebesar 0.174509 menyatakan bahwa jika semua variabel independen yaitu infrastruktur jalan (X1), Infrastruktur listrik (X2), infrastruktur kesehatan (X3) dan infrastruktur pendidikan (X4) koefisiennya bernilai nol (0), maka PDRB mengalami kenaikan sebesar 0.174509%.
- b. Nilai koefisien variabel infrastruktur jalan (X1) adalah sebesar 0.329399 dan didukung oleh uji t yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari infrastruktur jalan (X1) dengan PDRB (Y). yang mempunyai arti bahwa ketika terjadi kenaikan variabel infrastruktur jalan (X1) sebesar 1% maka akan terjadi kenaikan PDRB (variabel Y) sebesar 0.329399 % dengan asumsi variabel yang lain yaitu variabel X2, X3 dan X4 tetap (*Ceteris Paribus*).
- c. Nilai koefisien variabel Infrastruktur Listrik (X2) adalah sebesar 0.070764 dan didukung oleh uji t yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari infrastruktur listrik (X2) dengan PDRB (Y). yang mempunyai arti bahwa ketika terjadi kenaikan variabel Infrastruktur listrik (X2) sebesar 1% maka akan terjadi kenaikan PDRB (variabel Y) sebesar

0.070764 % dengan asumsi variabel yang lain yaitu variabel X1, X3 dan X4 tetap (*Ceteris Paribus*).

- d. Nilai koefisien variabel Infrastruktur kesehatan (X3) adalah sebesar 1.759284 dan didukung oleh uji t yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari infrastruktur kesehatan (X3) dengan PDRB (Y). yang mempunyai arti bahwa ketika terjadi kenaikan variabel Infrastruktur listrik(X3) sebesar 1% maka akan terjadi kenaikan PDRB (variabel Y) sebesar 1.759284% dengan asumsi variabel yang lain yaitu variabel X1, X2 dan X4 tetap (*Ceteris Paribus*).
- e. Nilai koefisien variabel Infrastruktur pendidikan (X4) adalah sebesar 0.794231 dan didukung oleh uji t yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari infrastruktur pendidikan (X4) dengan PDRB (Y) yang mempunyai arti bahwa ketika terjadi kenaikan variabel Infrastruktur pendidikan (X4) sebesar 1% maka akan terjadi kenaikan PDRB (variabel Y) sebesar 0.794231% dengan asumsi variabel yang lain yaitu variabel X1, X2 dan X3 tetap (*Ceteris Paribus*).

7. Uji Simultan (Uji F)

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, infrastruktur kesehatan dan infrastruktur pendidikan secara simultan terhadap variabel PDRB .

Tabel 7. Hasil Uji F

F-statistic	246.8143	Durbin-Watson
	stat 1.604658	
Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber : Data diolah dengan Eviews 10, 2020

Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan nilai F hitung lebih besar dari F tabel yaitu $246.8143 > 2,83$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga infrastruktur jalan (X1), infrastruktur listrik (X2), infrastruktur kesehatan (X3), dan infrastruktur pendidikan (X4) secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap PDRB (Y).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya mengenai Pengaruh infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, infrastruktur kesehatan dan infrastruktur pendidikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di kawasan strategis Purwomanggung Tahun 2010-2018 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut;

- a. Infrastruktur jalan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produk domestik regional bruto di kawasan strategis Purwomanggung pada periode tahun 2010-2018. Artinya infrastruktur jalan mengalami perbaikan, hal ini ditunjukkan oleh panjang jalan dengan kondisi baik dan sedang yang mengalami peningkatan.
- b. Infrastruktur listrik memiliki pengaruh

yang signifikan terhadap produk domestik regional bruto di kawasan strategis Purwomanggung pada periode tahun 2010-2018. Artinya peningkatan infrastruktur listrik dapat meningkatkan produk domestik regional bruto .

- c. Infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh yang signifikan terbesar terhadap produk domestik regional bruto di kawasan strategis Purwomanggung pada periode tahun 2010-2018. Artinya peningkatan infrastruktur kesehatan dapat meningkatkan produk domestik regional bruto .
- d. Infrastruktur pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produk domestik regional bruto di kawasan strategis Purwomanggung pada periode tahun 2010-2018. Artinya peningkatan infrastruktur pendidikan dapat meningkatkan produk domestik regional bruto .
- e. Infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, infrastruktur kesehatan dan infrastruktur pendidikan secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produk domestik regional bruto di Purwomanggung periode tahun 2010-2018.

SARAN

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan diatas, maka penulis

memberikan beberapa saran yang berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan diantaranya sebagai berikut :

- a. Purwomanggung termasuk kawasan strategis pembangunan nasional dikarenakan ada destinasi wisata yang sangat mendukung perekonomian yaitu Borobudur dan juga kawasan wisata Dieng. Maka perlu dilakukan pembangunan jalan terutama jalan- jalan yang vital untuk ditingkatkan kualitasnya. Serta pemerintah perlu meningkatkan pengawasan dalam pembangunan jalan dan meningkatkan pemeliharaan agar jalan dapat berfungsi jangka panjang, sehingga peranan jalan sebagai mobilitas bisa digunakan secara maksimal.
- b. Listrik sebagai sumber energi maka diperlukan tambahan jaringan pasokan listrik dan menjaga daya kapasitas listrik agar tidak terjadi mati listrik. Dan pemerintah harus melakukan upaya terbaik untuk pemerataan listrik khususnya pedesaan agar terwujud energi yang berkeadilan.
- c. Infrastruktur kesehatan berfungsi untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia maka pelayanan kesehatan harus ditingkatkan. ketersediaan infrastruktur kesehatan perlu mendapatkan prioritas dalam penyelenggaraannya sehingga aksesibilitas masyarakat meningkat dan

seluruh masyarakat dapat menjangkanya dan pembangunan infrastruktur kesehatan diharapkan dapat tepat sasaran baik wilayah dan kegunaannya.

- d. Pemerintah melakukan pendataan kegiatan pengadaan terhadap fasilitas-fasilitas sekolah dengan cara memiliki data base fasilitas pendidikan yang perlu diperhatikan seperti rusak. Selain itu dalam pembangunan infrastruktur pendidikan harus memperhatikan kualitas bahan bangunan sesuai kebutuhan sekolah dengan dana yang efisien serta mengupayakan pemakaian sarana prasarana sekolah secara tepat dan mengupayakan pemeliharaan sarana dan prasarana sekolah, sehingga keberadaannya selalu dalam kondisi siap pakai dalam setiap diperlukan oleh semua personel sekolah.
- e. Karena pembangunan infrastruktur penting Pemerintah harus memberikan perhatian lebih terhadap pembangunan infrastruktur. Perhatian ini dapat ditunjukkan dengan memberikan tambahan dana untuk pembangunan infrastruktur, pengalokasian dana juga harus diperhatikan secara tepat agar infrastruktur dapat dinikmati oleh seluruh kalangan masyarakat khususnya di kawasan strategis Purwomanggung.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik.2018 Daerah Dalam Angka Berbagai Edisi tahun 2009-2019.Jawa Tengah.
- Basuki, Agus Tri Dan Prawoto, Nano.2016..Analisis Dan Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi Spss Dan Eviews.Depok:Pt Rajagrafindo Persada.
- Ghozali,Imam.2013.Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Spss, Edisi Ketujuh. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Jhingan,M.L.2012.Ekonomi Pembangunan Dan Perencanaan. Jakarta :Rajawali Pers.
- Junaidi, J. (2015). Bentuk Fungsional Regresi Linear: Aplikasi Model Dengan Program Spss. Jambi.Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jambi
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2017. Pendidikan. Onlain diakses tanggal 16 oktober 2018.
- Kumara,Anita Dan Anil Kumar Sharma.2017.Physical And Social Infrastructure In India And Its Relationship With Economic Development.World Development Perspectives.Vol 5,No 1.
- Mankiw N, Gregory, 2007. Makroekonomi Edisi Keenam. Jakarta: Erlangga.
- Maqin, Abdul. 2011. Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Jawa Barat.Jurnal Trikonomika.Volume 10,No 1.1
- Juni 2011.
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah No.6 Tahun 2010.Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah 2009-2029.
- Rahardja, Pratama Dan Manurung, Mandala 2008.Teori Ekonomi Makro.Edisi Keempat :Lembaga Penerbit FE UI.
- Sjafrizal.2012,Ekonomi Wilayah Dan Perkotaan. Jakarta:Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: ALVABETA
- Sukirno, Sadono.2010. Makroekonomi Teori Pengantar.Edisi Ketiga.Jakarta:Pt Raja Grasindo Persada.
- Sukirno, Sadono.2014. Ekonomi Pembangunan : Proses, Masalah, Dan Dasar Kebijakan (Edisi Kedua). Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Suparmoko, 1998. Pengantar Ekonomi Makro .Bpfe-Ugm Yogyakarta.
- Undang-undang republik Indonesia nomor 14 tahun 1992 tentang tentang lalu lintas dan angkutan jalan menurut muatan sumbu.
- Undang-undang republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang kesehatan.
- Undang-undang republik Indonesia nomor 22 tahun 2009 tentang kesehatan.
- Undang-undang republik Indonesia

nomor 30 tahun 2009
tentang ketenagalistrikan.

Undang-undang republik Indonesia
nomor 38 tahun 2004 tentang
Jalan.

Wahidi,Roestanto .2015.Membangun
Pedesaan Modern Tata Kelola
Infrastruktur Desa.Jakarta:Gajah
Hidup.

Widodo, Tri. 2006. Perencanaan
Pembangunan: Aplikasi
Komputer. Yogyakarta: UPP
STIM YKPN.

Wing Wahyu Winarno.2011.Analisis
Eonometrika Dan Statistika
Dengan Eviews, Edisi
Ketiga.Yogyakarta :Unit
Penerbit Dan Percetakan (Upp
Stim Ykpn)

World Bank. 1994. World Development
Report: Infrastructure For
Development .New York:Oxford
University Press.