

**PENGARUH TINGKAT PENDIDIKAN DAN
INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI
DI INDONESIA (TAHUN 2008 – 2012)**

PUPUT EVIRA ISKARNO

(Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta)

Dr. Harya Kuncara W., M.Si

(Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta)

Dicky Irianto, M.S.E

(Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta)

ABSTRACT

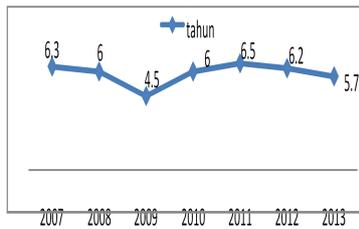
The purpose of this study was to determine and analyze the effect of the level of education and infrastructure to economic growth. The object of this research is the number of workers according to the highest educational level attained at the level of the SMTA as data objects of variable levels of education, length of road per area of the province as a data object of infrastructure variables, and Gross Domestic Product (GDP) as data objects of variable economic growth obtained from the Central Bureau of Statistics. The scope of this study includes data from 32 provinces in Indonesia in 2008-2012, by combining the data from the Riau Islands province of Riau Province in the data. The method used in this research is ex post facto method with multiple regression analysis approach. This study led to the conclusion that there is a significant positive effect between the level of education on economic growth. There is a significant positive impact of road infrastructure on economic growth, and at the same time, there is a significant positive effect between level of education and infrastructure to economic growth.

Keywords: economic growth, level of education, GDP, infrastructure

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi merupakan hal yang sangat dan selalu diharapkan oleh setiap negara. Prathama dan Mandala mengaskan bahwa tanpa adanya pertumbuhan ekonomi, maka di dalam suatu negara tidak akan terjadi peningkatan kesejahteraan, kesempatan kerja, produktivitas dan distribusi pendapatan. Krisis ekonomi Amerika pada

tahun 2008 lalu membawa dampak negatif bagi hampir seluruh negara-negara di dunia tidak terkecuali di Indonesia. Walaupun mengalami penurunan dalam pertumbuhannya, Indonesia merupakan salah satu negara yang masih mampu bertahan dari krisis ekonomi global tersebut.



Gambar I.1

Pertumbuhan Ekonomi Indonesia

Sumber: BPS RI (data diolah), 2013

Data yang tertera pada tabel di atas menunjukkan fluktuasi pertumbuhan ekonomi Indonesia dari tahun 2007 hingga tahun 2013. Terlihat bahwa perekonomian Indonesia mengalami pasang surut. Diawali dengan penurunan pertumbuhan ekonomi di tahun 2009 menjadi 4,5% dari sebelumnya 6% di tahun 2008 sebagai akibat dari resesi global. Lalu pertumbuhan ekonomi kembali pulih di tahun 2010, dengan pertumbuhan di atas 6% yang bertahan hingga tahun 2012 pada angka 6,23%. Namun, pertumbuhan ekonomi Indonesia cenderung mengalami penurunan di tahun 2013 yang terus merosot hingga angka 5,7%.

Jika dilihat dari pendekatan wilayah, berdasarkan data pada tabel Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik, dalam rentang waktu tahun 2008 – 2012, persentase menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi tiap daerah provinsi di Indonesia mengalami variasi. Akan tetapi, ada provinsi yang tidak dapat meraih pertumbuhan ekonomi yang positif, bahkan mengalami minus dalam laju pertumbuhannya.

Tabel I. 1

Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000

Provinsi	2008	2009	2010	2011*)	2012**)
1 Aceh	-5,24	-5,51	2,74	5,09	5,20
2 Nusa Tenggara Barat	2,82	12,14	6,35	-3,15	-1,12
3 Papua	-1,40	22,22	-3,19	-5,32	1,08

Catatan :

Perbedaan antara jumlah PDRB 33 PROVINSI dan PDB Indonesia antara lain disebabkan oleh diskrepansi statistik

*) Angka Sementara **) Angka Sangat Sementara

Sumber: www.bps.go.id (Diakses tanggal 5 Maret 2014)

Berdasarkan data pada tabel tersebut, provinsi yang mengalami pertumbuhan ekonomi negatif tersebut di antaranya adalah provinsi Aceh, Nusa Tenggara Barat, dan Papua. Ketiga provinsi ini tertinggal laju pertumbuhan ekonominya dibandingkan dengan provinsi yang lain.

Pentingnya pertumbuhan ekonomi menyebabkan setiap negara atau wilayah provinsi, semakin berlomba untuk terus mencapai dan mempertahankan pertumbuhan ekonomi negara atau wilayahnya, tidak terkecuali Indonesia dan seluruh wilayah provinsinya. Namun, upaya mencapai dan mempertahankan pertumbuhan ekonomi tidaklah semudah yang dibayangkan. Terdapat beberapa faktor yang dapat menentukan tinggi rendahnya pertumbuhan ekonomi, seperti yang dijelaskan oleh Prathama Rahardja dan Mandala Manurung, faktor-faktor tersebut di antaranya adalah barang modal

dan tenaga kerja. Contohnya, daya saing Provinsi NTT masih tertinggal jauh di bawah daya saing nasional karena masih terhambat masalah kinerja produksi, infrastruktur teknologi, tingkat kompetisi, standar perundangan serta pelaksanaan hukum. Rendahnya kinerja produksi dan ketidaktersediaan infrastruktur teknologi turut menyebabkan turunnya minat investor asing yang berdampak pada rendahnya pertumbuhan ekonomi yang pada akhirnya menyebabkan rendahnya penerimaan pajak pemerintah.

Barang modal adalah faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kasus penurunan barang modal atau investasi di Indonesia yang dikutip dari Macroeconomic Dashboard UGM :

Dari sisi pengeluaran, faktor utama penyebab melemahnya pertumbuhan ekonomi Indonesia adalah merosotnya laju investasi dalam negeri. Hal ini seiring dengan meningkatnya suku bunga dan melemahnya nilai tukar rupiah yang

menurunkan laju pertumbuhan investasi. Selain itu, kenaikan suku bunga acuan serta kondisi perekonomian global yang masih dibayangi ketidakpastian yang tinggi turut berdampak atas melemahnya pertumbuhan investasi nasional. Pada kuartal III-2013 Papua sebagai provinsi terluas di Indonesia, dengan jumlah luas wilayahnya mencapai 319.036,05 km² memiliki jumlah infrastruktur yang sangat terbatas sehingga menjadikan Papua tertinggal dengan provinsi lainnya. Hal serupa juga terjadi di wilayah Kalimantan Timur. Berdasarkan informasi dari media TEMPO Interaktif, hampir seeparuh panjang jalan di Propinsi Kalimantan Timur rusak parah. Infrastruktur itu tak layak untuk dilintasi baik kendaraan pribadi ataupun angkutan umum dan truk. Tak kurang dari 600 kilometer jalan telah dinyatakan tidak layak dengan kondisi berlubang dan bergelombang. "Ini sungguh memprihatinkan," kata Kepala Dinas Perhubungan Propinsi Kalimantan Timur, Adi Buhari Muslim. Kerusakan jalan

terjadi sepanjang perjalanan kota Balikpapan, Samarinda, Kutai Kartanegara, Bontang, Kutai Barat, Kutai Timur dan Berau. "Kalau hujan pasti jalannya berlumpur dan tidak bisa dilalui kendaraan bermotor," ungkap Buhari .

Permasalahan lain terkait dengan pertumbuhan ekonomi adalah kualitas tenaga kerja. Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang mengalami fluktuasi akhirakhir ini juga dipengaruhi oleh kondisi tenaga kerja yang sebagian besar cenderung masih berkualitas rendah, seperti yang dipaparkan oleh DR. Endang Sulistyaningsih selaku Deputy Kerjasama Luar Negeri dan Promosi Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia (BNP2TKI), bahwa :

Kualitas tenaga kerja di Indonesia, baik dari sisi pendidikan maupun kompetensinya, relatif masih rendah. Jumlah penduduk yang bekerja didominasi oleh jenjang pendidikan SD ke bawah 47,9 persen. Selain itu, ada tuntutan untuk

memiliki standarisasi keterampilan tertentu di tempat kerja .

Peningkatan kualitas tenaga kerja di Indonesia dapat dicapai dengan meningkatkan investasi pada sumber daya manusia yang pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, hal ini dapat tercermin dari tingkat pendidikan. Untuk mengejar ketertinggalan dunia pendidikan, baik dari segi mutu dan alokasi anggaran pendidikan dibandingkan dengan negara lain, UUD 1945 mengamanatkan bahwa dana pendidikan selain gaji pendidik dan biaya pendidikan kedinasan dialokasikan minimal 20% dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) pada sektor pendidikan dan minimal 20% dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah.

Sumber daya manusia di Indonesia pada kenyataannya masih didera berbagai permasalahan, salah satunya adalah tingkat pendidikan yang masih tergolong rendah. Angka Partisipasi Kasar (APK) Indonesia pada pendidikan tinggi hanya 18,7 %. Jika

dibandingkan APK negara maju yang mencapai 40 %, Amerika Serikat memiliki APK 60 %, dan yang tertinggi adalah Korea Selatan, mencapai angka 90 %.

Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) adalah salah satu provinsi yang mengalami minimnya laju PDRB, pada kenyataannya NTB juga masih berhadapan dengan minimnya kualitas SDM yang dikarenakan oleh minimnya tingkat pendidikan. Rendahnya tingkat pendidikan masyarakat NTB berakibat pada rendahnya indeks prestasi manusia (IPM) NTB yakni sebesar 62,4 persen dan berada di peringkat ke-32 dari 33 provinsi di seluruh Indonesia.

Kemampuan setiap negara atau wilayah dalam mencapai pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh beberapa faktor seperti yang telah disebutkan sebelumnya. Pertumbuhan ekonomi yang merupakan salah satu indikator kemakmuran suatu negara mewajibkan pelaku ekonomi di setiap negara atau wilayah untuk dapat memaksimalkan usaha dalam mencapainya. Barang modal atau investasi yang

memadai dengan terpenuhinya infrastruktur yang dibutuhkan untuk memperlancar mobilitas kegiatan ekonomi dan kualitas sumber daya manusia yang tercermin dari tingkat pendidikan termasuk ke dalam faktor utama penentu tingkat pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, dianggap penting untuk melihat pengaruh tingkat pendidikan dan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB/investasi) tumbuh sebesar 2,85% (q-to-q), merosot signifikan dibandingkan kuartal II-2013 yang mencapai 5,22% (q-to-q).

Sesuai dengan laporan perkembangan ekonomi di atas, penurunan Pembentukan Modal Tetap Bruto yang dilakukan lewat investasi diindikasikan menjadi salah satu penyebab melemahnya pertumbuhan ekonomi Indonesia di kuartal III tahun 2013. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh Prathama Rahardja dan Mandala Manurung, bahwa pertumbuhan

ekonomi baru dimungkinkan jika investasi neto lebih besar daripada nol. Sebab, jika investasi neto sama dengan nol, perekonomian hanya dapat berproduksi pada tingkat sebelumnya.

Investasi sangat dibutuhkan dalam menciptakan dan menunjang pertumbuhan ekonomi. Investasi tersebut mencakup investasi pada tanah, peralatan, prasarana dan sarana atau infrastruktur, dan sumber daya manusia.

Investasi pada sarana dan prasarana atau juga disebut dengan infrastruktur merupakan salah satu bentuk investasi yang turut menopang pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah atau negara. Misalnya, yang terjadi pada Provinsi Papua yang beberapa kali mengalami laju pertumbuhan ekonomi negatif. Menurut Hermanto, Problem utama pembangunan di Papua adalah keterisolasian wilayah sehingga penduduk asli yang tersebar tidak merata tertinggal jauh perkembangan sosial ekonominya daripada penduduk daerah lain di Indonesia. Sungguh ironis,

METODOLOGI PENELITIAN

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui dan menganalisis pengaruh tingkat pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Mengetahui dan menganalisis pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi.
3. Mengetahui dan menganalisis pengaruh tingkat pendidikan dan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi.

Objek dalam penelitian ini adalah jumlah pekerja menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan pada jenjang SMTA sebagai objek data dari tingkat pendidikan, objek tersebut dipilih karena SMTA adalah jenjang tertinggi di bangku sekolah, data tersebut mampu menjelaskan besarnya jumlah pekerja yang berijazah atau tamat SMTA, sehingga dapat merepresentasikan kualitas yang baik dari sumber daya manusia terkait dengan

kontribusinya secara langsung dalam kegiatan produksi agar terciptanya pertumbuhan ekonomi. Selain itu, sebagai negara yang sedang berkembang, Indonesia mulai merambah perekonomian sektor industri sebagai sektor penyokong utama dalam PDRB.

Distribusi sektor industri terhadap PDRB berada di sekitar angka 24% sejak tahun 2010, dan sektor ini tentu membutuhkan tenaga kerja yang berkualitas baik untuk dapat terus menjalankan kegiatan perekonomian. Data objek tersebut bersumber dari Badan Pusat Statistik RI.

Panjang jalan per luas wilayah sebagai objek data dari infrastruktur, objek ini dipilih karena jalan merupakan salah satu infrastruktur utama yang berperan penting untuk melancarkan mobilitas masyarakat, para pelaku kegiatan perekonomian. Data objek tersebut bersumber dari Badan Pusat Statistik RI.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) provinsi atas dasar harga konstan tahun

2000 sebagai objek data dari pertumbuhan ekonomi, objek ini dipilih karena

PDRB adalah indikator dari pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah provinsi.

PDRB atas harga konstan mampu menggambarkan perubahan volume produksi. Pengaruh perubahan harga telah dihilangkan dengan cara menilai dengan harga suatu tahun dasar tertentu. Penghitungan atas dasar konstan berguna untuk melihat pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan atau sektoral. Juga untuk melihat perubahan struktur perekonomian suatu daerah dari tahun ke tahun. Data objek tersebut bersumber dari Badan Pusat Statistik RI.

Ruang lingkup dalam penelitian ini mencakup jumlah pekerja menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan pada jenjang SMTA dari 32 provinsi di Indonesia pada tahun 2008 – 2012. Panjang jalan per luas wilayah dari 32 provinsi di Indonesia pada tahun 2008 - 2012, dan PDRB atas dasar harga konstan

tahun 2000 di 32 provinsi di Indonesia pada tahun 2008 – 2012.

Penelitian dilakukan pada ruang lingkup wilayah tersebut dengan alasan:

- a. Data Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2008 masih tergabung dengan data Provinsi Riau, sehingga untuk tahun penelitian selanjutnya, data Provinsi Kepulauan Riau tetap digabung dengan data Provinsi Riau, seperti di tahun 2008.
- b. Dengan menggunakan data penelitian yang mencakup 32 wilayah provinsi tersebut, hasil penelitian ini akan semakin mencerminkan keadaan sebenarnya.
- c. Ruang lingkup waktu penelitian adalah dari tahun 2008 – 2012. Rentang waktu yang digunakan adalah lima tahun, dengan alasan agar hasil penelitian ini dapat merepresentasikan kondisi ekonomi Indonesia yang berfluktuatif.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *expost facto* dengan pendekatan analisis regresi. Metode *expost facto* dipilih karena sesuai dengan prosedur, teknik, dan data yang digunakan dalam penelitian ini. Metode *expost facto* adalah penelitian yang dilakukan setelah suatu kejadian terjadi. Disebut juga sebagai *restropective study* karena *expost facto* merupakan penelitian penelusuran kembali terhadap suatu peristiwa atau suatu kejadian dan kemudian merunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Sehingga, dengan *expost facto* dan pendekatan regresi, akan dilihat ketergantungan variabel tidak bebas yang dipengaruhi oleh variabel bebas yang mempengaruhi, masing-masing disimbolkan dengan Y (pertumbuhan ekonomi) sebagai variabel terikat, dan X1 dan X2 (tingkat pendidikan dan infrastruktur) sebagai variabel bebas.

Pendekatan korelasional dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda yang menunjukkan hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel bebas, dalam penelitian ini variabel bebas adalah tingkat pendidikan (X1) dan infrastruktur (X2) dengan variabel terikat, pertumbuhan ekonomi (Y). Analisis ini digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, apakah masing-masing variabel bebas tersebut berhubungan positif sehingga sesuai dengan teori yang telah dijelaskan sebelumnya atau negatif sehingga diperlukan pengkajian selanjutnya dan untuk memprediksi nilai dari variabel terikat apabila nilai variabel bebas mengalami kenaikan atau penurunan.

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan sebelumnya, bahwa terdapat pengaruh antara tingkat pendidikan (X1) dan infrastruktur (X2) terhadap pertumbuhan ekonomi (Y), pola hubungan dalam penelitian ini sesuai dengan konstelasi

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh, dikumpulkan, dan diolah oleh pihak lain. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data jumlah pekerja menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan pada jenjang SMTA dari 32 provinsi di Indonesia dalam rentang waktu tahun 2008 – 2012 sebagai data dari tingkat pendidikan yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

Data panjang jalan per luas wilayah sebagai data dari infrastruktur di 32 provinsi di Indonesia dalam rentang waktu tahun 2008 – 2012 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

Penggunaan data Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan tahun 2000 di 32 provinsi di Indonesia dalam rentang waktu tahun 2008 – 2012 sebagai indikator dari pertumbuhan ekonomi yang didapatkan dari Badan Pusat Statistik. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, yaitu gabungan antara data runtut

waktu (time series) dan data silang (cross section). Data panel adalah data yang diperoleh dari data cross section yang disurvei berulang kali pada unit individu (objek) yang sama pada waktu yang berlainan. Sehingga diperoleh gambaran tentang perilaku objek tersebut selama periode waktu tertentu. Runtut waktu atau time series dalam penelitian ini adalah data yang diambil berdasarkan rentang waktu lima tahun, yaitu dari tahun 2008 – 2012.

Sedangkan, data silang atau data cross section dalam penelitian ini adalah data jumlah pekerja menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan pada jenjang SMTA, data panjang jalan per luas wilayah, dan data Produk Regional Domestik Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan tahun 2000 di 32 provinsi di Indonesia.

HASIL PENELITIAN

Perhitungan Uji Chow, F statistik (lampiran 4) menunjukkan nilai sebesar 283,846. Sedangkan F tabel (lampiran 5) menunjukkan nilai sebesar 3,05. Nilai F

statistik > F tabel, maka H0 ditolak yang berarti model yang lebih tepat digunakan adalah Fixed Effect Model.

Setelah Uji Chow, dilakukan Uji Hausman untuk menentukan, antara model fixed effect atau random, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel IV.1

Uji Hausman		
Correlated Random Effects - Hausman Test		
Equation: EQ03		
Test cross-section and period random effects		
Test Summary	Chi-Sq.	Statistic
Chi-Sq. d.f.	Prob.	
Cross-section random	0.000000	2
1.0000		
Period random	0.000000	2
1.0000		
Cross-section and period random	0.000000	2
		1.0000

Sumber: Data diolah oleh penulis

Pada perhitungan tabel di atas, dapat terlihat bahwa nilai probabality pada tes cross-section and period random effects menunjukkan angka 1,0000 yang berarti tidak signifikan dengan tingkat 95% atau $\alpha=5\%$. Sehingga keputusan yang diambil berdasarkan pengujian Hausman Test ini

adalah terima H0 (p-value > 0,05) dengan hipotesis:

H0 : Metode Random Effect

H1 : Metode Fixed Effect

Berdasarkan hasil tersebut, maka metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Random Effect.

Dengan bentuk persamaan sebagai berikut:

$$PDRB = b_0 + b_1(SMTA) + b_2 (PPJ) + \text{error term}$$

$$PDRB = 24,047 + 0,575 (SMTA) + 0,088 (PPJ) + \text{error term}$$

Untuk masing-masing provinsi tiap tahunnya, koevisien intersep dan slopanya dapat disesuaikan, begitu juga dengan error term-nya dapat disesuaikan dengan data di setiap periode waktu dan cross section-nya

Persamaan regresi berganda seperti yang tertera di atas menjelaskan bahwa:

- a. Konstanta sebesar 24,047 artinya adalah jika jumlah pekerja yang tamat SMTA (SMTA) di suatu provinsi dan proporsi panjang jalan di setiap luas

wilayah (PJJ) bernilai nol (0), maka PDRB masih memiliki nilai sebesar 24,047 %.

b. Koefisien regresi (1) dari pekerja yang tamat STMA (SMTA) bernilai 0,575. Hal ini dapat diartikan bahwa apabila jumlah pekerja yang tamat SMTA naik 1%, dan proporsi panjang jalan di setiap luas wilayah (PJJ) tetap, maka PDRB akan bertambah sebesar 57,5% dari periode sebelumnya.

c. Koefisien regresi (2) dari proporsi panjang jalan kondisi baik dan sedang di setiap luas wilayah (PJJ_PROVINSI) bernilai 0,088 yang artinya adalah jika proporsi panjang jalan di setiap luas wilayah (PJJ) naik 1% dari periode lalu dan (SMTA_PROVINSI) bernilai tetap, maka PDRB akan naik sebesar 8,8 %.

Uji Persyaratan Analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan pada nilai residual model. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Jarque-Bera Normality Test Statistic (JB-Test). Untuk mendeteksi ada tidaknya residual atau

faktor pengganggu dalam model yang digunakan adalah apabila nilai (JBTest) hasil regresi lebih kecil dari nilai χ^2 tabel degree of freedom (df), atau nilai probabilitas dari JB-test $> 0,05$ maka disimpulkan bahwa model yang digunakan mempunyai residual atau faktor-faktor pengganggu yang terdistribusi normal. Uji normalitas digunakan untuk menentukan data yang dipakai dalam penelitian telah berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal dengan menguji sebaran data yang dianalisis sebagai syarat penggunaan statistik parametrik.

Uji Normalitas

Dengan analisis koefisien Jarque-Bera (JB) = 2,35 dan probabilitas atau p-value = 0,307 $>$ taraf signifikansi 5%, sehingga data berdistribusi normal.

Uji Multikolinieritas

Melalui tabel di atas, dapat terlihat nilai hubungan atau nilai multikolinieritas antara variabel X1 (SMA01) dengan variabel X2 (PPJ) hanya sebesar 0,546 masih berada di bawah 0,8. Hal ini berarti

tidak ada multikolinieritas di antara keduanya.

Uji Heterokedasitas

Jika nilai $\text{obs}^*\text{-square} < X^2$, maka H_0 diterima. Karena nilai $\text{obs}^*\text{-square}$ adalah 103,62 dan nilai X^2 atau chi square dengan $df = 159$ dan taraf signifikansi 0,05 (lampiran 7) adalah 189,424. Sehingga, $103,62 < 189,424$ atau $\text{obs}^*\text{-square} < X^2$. Kesimpulannya adalah dengan tingkat keyakinan 95%, dapat dikatakan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi.

Uji Hipotesis

a. Uji Keberartian Koefisien Regresi

1. Pengujian terhadap variabel SMTA

Hipotesis pertama menyebutkan bahwa SMTA berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan program Eviews 7, diperoleh hasil bahwa nilai probabilitas t hitung $> t$ tabel dengan $\alpha = 0,05$ dengan arah hubungan positif. Ini berarti keputusan terima H_1 dan tolak H_0 , artinya

SMTA berpengaruh signifikan terhadap PDRB dengan arah hubungan positif.

2. Pengujian terhadap variabel PPJ

Hipotesis pertama menyebutkan bahwa proporsi panjang jalan terhadap luas wilayah provinsi berpengaruh signifikan terhadap

PDRB. Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan program Eviews 7, diperoleh hasil bahwa nilai probabilitas t hitung $> t$ tabel dengan $\alpha = 0,05$ dengan arah hubungan positif. Ini berarti keputusan terima H_1 dan tolak H_0 , artinya proporsi panjang jalan per luas wilayah berpengaruh signifikan terhadap PDRB dengan arah hubungan positif.

b. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji F)

Hasil pengolahan data terlihat bahwa variabel independen (SMTA dan PPJ) mempunyai signifikansi F hitung sebesar $76,54 > F$ tabel adalah 3,05 dengan tingkat signifikansi yang $\alpha = 0,05$. Dengan demikian hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama

variabel independen (SMTA dan PPJ) secara signifikan berpengaruh terhadap PDRB. Dengan demikian hipotesis ketiga (H3) dalam penelitian ini dapat diterima.

c. Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinan digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel-variabel dependen. Nilai koefisien adalah antara nol sampai dengan satu dan ditunjukkan dengan nilai adjusted R².

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai Adjusted R-squared diperoleh sebesar 0.487 atau 48,7%. Hal ini menunjukkan bahwa 48,7% jumlah PDRB di suatu wilayah provinsi yang diperoleh signifikan secara bersama-sama dipengaruhi oleh jumlah pekerja yang tamat SMTA dan proporsi panjang jalan dengan kondisi baik dan sedang di setiap luas wilayahnya. Sedangkan 51,3% variasi perubahan PDRB di suatu wilayah provinsi ditentukan atau dipengaruhi oleh

faktor-faktor lain di luar model penelitian ini.

PEMBAHASAN

Berdasarkan uji yang telah dilakukan, peneliti mendapatkan hasil uji regresi linier berganda dengan bentuk persamaan sebagai berikut.

$$\text{PDRB} = b_0 + b_1(\text{SMTA}) + b_2(\text{PPJ}) + \text{error term}$$

$$\text{Ln PDRB} = 24,047 + 0,575 \text{ LnSMTA} + 0,088 \text{ LnPPJ} + \text{error term}$$

Menurut persamaan regresi di atas, dapat disimpulkan bahwa Konstanta sebesar 24,047 artinya adalah jika jumlah pekerja yang tamat SMTA (SMTA) di suatu wilayah provinsi dan proporsi panjang jalan di setiap luas wilayah (PJJ) bernilai nol (0), maka PDRB masih memiliki nilai sebesar 24,047%. Koefisien regresi (1) dari pekerja yang tamat SMTA (SMTA) bernilai 0,575. Hal ini dapat diartikan bahwa apabila jumlah pekerja yang tamat SMTA (SMTA) naik 1%, dan proporsi panjang jalan di setiap luas wilayah (PJJ) tetap, maka PDRB akan bertambah sebesar

57,5% dari periode sebelumnya. Koefisien regresi (2) dari proporsi panjang jalan di setiap luas wilayah (PJJ) bernilai 0,088 yang artinya adalah jika proporsi panjang jalan di setiap luas wilayah (PJJ) naik 1% dari periode lalu dan (SMTA) bernilai tetap, maka PDRB akan naik sebesar 8,8%. Hal ini sesuai dengan teori-teori penghubung yang digunakan oleh peneliti, bahwa tingkat pendidikan dan infrastruktur berbanding positif dengan pertumbuhan ekonomi.

Penjelasan uji signifikansi uji t, mendukung hipotesis pertama menyebutkan bahwa variabel tamat SMTA berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan program Eviews 7, diperoleh hasil bahwa nilai t-hitung > t tabel, artinya jumlah pekerja yang tamat SMTA berpengaruh signifikan terhadap PDRB dengan arah hubungan positif, sehingga hipotesis pertama dapat diterima. Pengujian terhadap variabel PJJ berpengaruh positif

signifikan terhadap PDRB. Berdasarkan hasil perhitungan data menggunakan program Eviews 7, diperoleh hasil bahwa nilai t-hitung > t tabel, artinya proporsi panjang jalan di setiap wilayah provinsi berpengaruh signifikan terhadap PDRB dengan arah hubungan positif, sehingga hipotesis pertama dapat diterima.

Hasil pengolahan data terlihat bahwa variabel independen (SMTA dan PJJ) mempunyai signifikansi F hitung sebesar 76,54 > F tabel (lampiran 5) adalah 3,05 dengan tingkat signifikansi yang $\alpha = 0,05$. Dengan demikian hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel independen (SMTA dan PJJ) secara signifikan berpengaruh terhadap PDRB. Dengan demikian hipotesis ketiga (H3) dalam penelitian ini dapat diterima.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai koefisien determinan (R²) diperoleh sebesar sebesar 0.487 atau 48,7%. Hal ini berarti bahwa 48,7% jumlah PDRB di suatu wilayah

provinsi yang diperoleh, signifikan secara bersama-sama dipengaruhi oleh jumlah pekerja yang tamat SMTA dan proporsi panjang jalan di setiap luas wilayahnya. Sedangkan 51,3% sisanya variasi perubahan PDRB di suatu wilayah provinsi ditentukan atau dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

APK SEKOLAH MENENGAH DI NTB RENDAH. ANTARANEWS.com. 8 Maret 2013(<http://www.antarantb.com/print/4212/apk-sekolah-menengah-dintb-rendah>)

A. Delis, "Peran Infrastruktur Sebagai Pendorong Dinamika Ekonomi Sektoral dan Regional Berbasis Pertanian", Disertasi Pasca Sarjana IPB, 2008.

Baltagi, Badi H, *Econometric Analysis of Panel Data*, England: John Wiley & Sons, Ltd, 2005.

Baharuddin, *Pendidikan dan Psikologi Perkembangan*, Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2009.

Bustomi, Muhammad Ja'far, "Ketimpangan Pendidikan Antar Kabupaten/Kota Dan Implikasinya Di Provinsi Jawa Tengah", *Economics Development Analysis Journal* 1 (2) (2012).

Firman, Novi Triana, *Krisis Tenaga Kerja Indonesia*, (<http://www.pesona.co.id/majalah.edisi/0n.issue/krisis.tenaga.kerja.indonesia/009/03/10>)

Frischmann, Brett M, *Infrastructure: The Social Value Of Shared Resources*. New York: Oxford University Press. 2012.

Gie, Kwik Kian, *Peranan infrastruktur Dalam Pertumbuhan Ekonomi*, Bandung: Institut Teknologi Bandung, 2002.

Hamdani, *Dasar-Dasar Kependidikan*, Bandung: Penebit Pustaka Setia, 2011.

[Http://www.tempo.co/read/news/2006/11/25/05888417/600-Kilometer-Jalan-diKalimantan-Timur-Rusak-Parah](http://www.tempo.co/read/news/2006/11/25/05888417/600-Kilometer-Jalan-diKalimantan-Timur-Rusak-Parah), diakses pada Maret, 2014.

Ihsan, Fuad, *Dasar-Dasar Kependidikan komponen MKDK*, Jakarta: Rineka Cipta, 2008

Jhingan, M.L, *Ekonomi Pembangunan Dan Perencanaan*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2004.

Kementrian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat, APK Indonesia hanya 18,7 persen, (<http://www.menkokesra.go.id/content/apk-indonesia-hanya-187persen>) 69

Kementrian Sekretariat Negara Republik Indonesia, *Anggaran Pendidikan Dalam APBN*,

(http://www.setneg.go.id/index.php?option=com_content&task=view&id=372) 3)

Kodoatie, Robert J., dan Roestem Sjarief, *Tata Ruang Air*, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2010

Lek, Mesak, "Analisis Dampak Pembangunan Jalan Terdapat Pertumbuhan Usaha Ekonomi Rakyat di Pedalaman May Barat Provinsi Papua Barat (Studi Kasus di Distrik Ayamaru, Aitinyo dan Aifat)", *Jurnal Ekonomi*

Kuantitatif Terapan Vol. 6 No. 1 Februari 2013.

Mankiw, N. Gregory, Pengantar Ekonomi, Jakarta : Erlangga, 2003.

Menteri Pekerjaan Umum RI, Pengembangan Infrastruktur di Indonesia, Yogyakarta: Seminar Nasional Majalah Teknik Sipil UGM, 2005.

Pemerintah Kaji Indeks Pembangunan Provinsi NTT 2014.
(<http://www.timorexpress.com/kupang-metro/pemerintah-kaji-indeks-pembangunan-provinsi-ntt-2014>)

Perkembangan Ekonomi Terkini 2013:IV. Indonesian Economic Review And Outlook Macroeconomic Dashboard FEB UGM,
(<http://macroeconomicdashboard.com/index.php/id/ekonomi-makro/146perkembangan-ekonomi-terkini-2013-iv>), 2013.

Perubahan Keempat UUD NRI Tahun 1945,
<http://www.mpr.go.id/pages/produkmpu/uu-d-nri-tahun-1945/perubahan-keempat-uud-nri-tahun-1945>.

Prasetyo, Rindang Bangun, dan Muhammad Firdaus, “Pengaruh Infrastruktur Pada Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Di Indonesia”, Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan.

Purwansyah, Fadly Elwa, Syamsurijal Tan dan Erni Achmad, “Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pengembangan Sektor Pertanian Di Kabupaten Muaro Jambi”, Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah Vol. 1 No. 1, Juli 2013.

Rahardja, Prathama dan Mandala Manurung, Teori Ekonomi Makro : Suatu

Pengantar. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2004.

Rutherford, Donald, Routledge Dictionary of Economics. Second Edition, London and New York, 2002.

Sukirno, Sadono, Makroekonomi Teori Pengantar. Jakarta: Penerbit PT RajaGrafindo Persada, 2008.

Sulawesi Tenggara In Figures. Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2010.

Statistik Transportasi 2012, Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2012.

Suriani dan Amri, “Analisis Pengaruh Tingkat Kesehatan Dan Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Pendapatan Per Kapita Di Provinsi Aceh”, Jurnal Ekonomi dan Pengembangan, Vol. 3 No.2, Nov 2012.

Todaro, Michael P., dan Stephen C. Smith, Economic Development, Jakarta: Erlangga, 2003.

Todaro, Michael P. dan Stephen C. Smith, Pembangunan Ekonomi, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2006.

Umar Tirtarahardja, Umar dan Drs. S. L. La Sulo, Pengantar Pendidikan, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2005.

Umaru, Aminu, “Human Capital: Education and Health in Economic Growth and Development of the Nigerian Economy”, British Journal of Economics, Finance and Management Sciences, Vol. 2 (1), 22 October 2011.