

**Analisis Kontribusi Infrastruktur Publik terhadap PDRB 33 Provinsi
di Indonesia (Tahun 2011 – 2015)**

SKRIPSI



Oleh:

Nama : M. Harisa Fachreza Yanuar
Nomor Mahasiswa : 14313093
Jurusan : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA
2017**

**Analisis Kontribusi Infrastruktur Publik terhadap PDRB 33 Provinsi di
Indonesia (Tahun 2011 – 2015)**

SKRIPSI

disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana jenjang strata 1
Program Studi Ilmu Ekonomi,
Pada Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : M. Harisa Fachreza Yanuar
Nomor Mahasiswa : 14313093
Jurusan : Ilmu Ekonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA
2017**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 21 Januari 2017

Penulis,

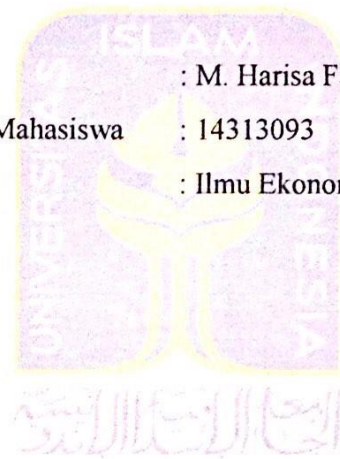
M. Hanisa Rachreza Yanuar

PENGESAHAN

Analisis Kontribusi Infrastruktur Publik terhadap PDRB 33 Provinsi di Indonesia

(Tahun 2011 – 2015)

Nama : M. Harisa Fachreza Yanuar
Nomor Mahasiswa : 14313093
Jurusan : Ilmu Ekonomi



Yogyakarta, 21 Desember 2017

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Muhammad Jauharul Maknun'.

Muhammad Jauharul Maknun,, S.E., M.E.K

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR / SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS KONTRIBUSI INFRASTRUKTUR PUBLIK TERHADAP PDRB 33
PROVINSI DI INDONESIA (TAHUN 2011-2015)**



Disusun Oleh : **M. HARISA FACHREZA YANUAR**

Nomor Mahasiswa : **14313093**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Jum'at, tanggal: 12 Januari 2018

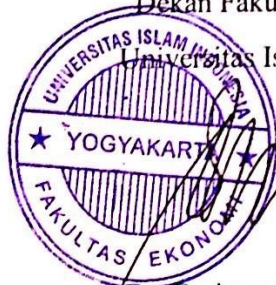
Penguji/Pembimbing Skripsi : Muhammad Jauharul Maknun, SE., M.E.K


.....

.....

Penguji : Jaka Sriyana, SE., M.Si., Ph.D.

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Terimakasih kepada Allah S.W.T atas lindungan dan karunia-Nya.

Saya persembahkan skripsi ini kepada seluruh keluargaku,

Ibu, wanita terhebat yang ku miliki, Doa ibu menyelimuti setiap langkahku.

Kemanapun aku pergi, dimana pun aku ditempatkan, aku bersama-sama dengan doanya.

Bapak, lelaki panutanku, yang tak pernah mengecewakanmu sekalipun.

Nenekku dan Saudara kandungku atas segala cinta, kasih sayang, dukungan, kepercayaan dan doa tulus yang selalu dipanjatkan untukku.

Semoga kalian selalu dalam lindungan Allah SWT. Amin.



KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis haturkan kehadiran Allah SWT karena atas karunia ilmu, rahmat serta hidayahnya skripsi dengan judul “**Analisis Kontribusi Infrastruktur Publik terhadap PDRB 33 Provinsi di Indonesia (Tahun 2011 – 2015)**” ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan keharibaan baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa petunjuk kebenaran seluruh umat manusia yaitu Ad-Din Al-Islam yang senantiasa kita harapkan syafa’atnya didunia dan diakhirat.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penulisan skripsi ini dengan baik berkat dukungan, motivasi, petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis untuk mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada:

1. Bapak Dr. D. Agus Hardjito, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Muhammad Jauharul Maknun, S.E., M.E.K selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan dorongan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
3. Seluruh Dosen dan Staf karyawan UII Yogyakarta yang telah mewariskan ilmunya kepada kami dengan tulus.
4. Bapak Fachrudin dan Ibu Tati Cahyati tercinta yang selalu memberikan doa, kehangatan dan kasih sayang serta perhatian yang luar biasa, saya ucapkan banyak terima kasih.

5. Mas Yayan, Mbak Uti, dan Dek Icha tersayang untuk semua dukungan serta pengalaman-pengalaman yang dibagikan.
6. Febriana Nur Rahmawati, kekasih tercinta yang selalu ada disampingku. Perhatianmu dan canda tawa yang selama ini menghiasi, tak akan ku lupa.
7. Fasikhkan Setia Putra, M. Satrio Dwi Novrianto, Yusuf R. Kurniadi, M. Naufal Hammam Thalib, M. Nawwaf Humam Thalib, Arinta D. Suseno, Deby Diesta A, dan Atikah. Kawan terdekat seperjuangan. Terimakasih atas sumbangan saran, pemikiran-pemikiran dan motivasi serta semangat dalam penyelesaian tugas akhir ini. Semoga kita dapat terus bersama – sama. Amal baik kalian dapat menjadi kebaikan untuk hari yang akan datang.
8. Keluarga Ilmu Ekonomi serta semua pihak yang tidak mungkin kami sebut satu per satu, tanpa bermaksud untuk mengurangi rasa terima kasih penulis kepada kalian semua.

Penulis menyadari bahwa tidak ada sesuatu pun yang sempurna kecuali Allah SWT, begitu pun dengan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan senang hati penulis mengharap kritik serta saran agar dapat menjadikan pembelajaran bagi penulis sendiri maupun pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 15 Desember 2017

M. Harisa Fachreza Yanuar

NIM : 14313093

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme	ii
Halaman Pengesahan Skripsi	iii
Halaman Pengesahan Ujian.....	iv
Halaman Persembahan	v
Halaman Kata Pengantar.....	vi
Halaman Daftar Isi	viii
Halaman Daftar Tabel.....	x
Halaman Daftar Gambar	xi
Halaman Lampiran.....	xii
Halaman Abstrak.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.4 Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	8
2.1 Kajian Pustaka	8
2.2. Landasan Teori	13
2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	13
2.2.2 Infrastruktur	17
2.3 Hubungan Antar Variabel.....	20
2.4 Hipotesis Penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Jenis dan Sumber Data.....	23
3.2 Populasi dan Sampel.....	23
3.3 Definisi Operasional Variabel	24
3.4 Metode Analisis	26

3.4.1	Data Panel	26
3.4.2	Model Penelitian	26
3.4.3	Estimasi Regresi Data Panel	28
3.4.4	Uji Kesesuaian Model	29
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Deskripsi Data Penelitian	32
4.1.1	Pertumbuhan Ekonomi (PDRB).....	32
4.1.2	Panjang Jalan.....	34
4.1.3	Distribusi Listrik	35
4.1.4	Distribusi Air.....	36
4.1.5	Infrastruktur Kesehatan.....	37
4.1.6	Infrastruktur Pendidikan.....	37
4.2	Hasil Uji Model Regresi Data Panel.....	39
4.2.1	Hasil Model Regresi.....	39
4.2.1	Pemilihan Model Regresi	44
4.2.3	Hasil Uji Statistik	46
4.3	Interpretasi dan Pembahasan	49
4.3.1	Analisis Pengaruh Panjang Jalan terhadap PDRB	49
4.3.2	Analisis Pengaruh Distribusi Listrik terhadap PDRB	50
4.3.3	Analisis Pengaruh Distribusi Air terhadap PDRB	51
4.3.4	Analisis Pengaruh Infrastruktur Kesehatan terhadap PDRB.....	51
4.3.5	Analisis Pengaruh Infrastruktur Pendidikan terhadap PDRB	52
4.3.6	Analisis Intersep.....	53
BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu	8
4.1 Output Hasil Regresi <i>Pooled Least Square</i>	39
4.2 Output Hasil Regresi <i>Fixed Effect Model</i>	40
4.3 Output Hasil Regresi <i>Random Effect Model</i>	42
4.4 Hasil Likelihood Ratio Test (Chow Test)	45
4.5 Hasil Uji Hausman	46
4.6 Estimasi Pengujian Hipotesis	48
4.7 Nilai Intersep Provinsi	53



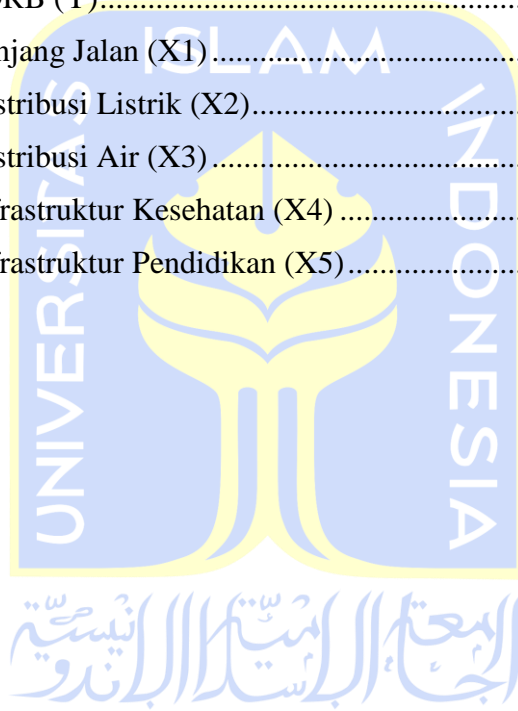
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Skor Kondisi Infrastruktur di Indonesia	3
4.1 Rasio Panjang Jalan dengan Jumlah Kendaraan di Indonesia	34
4.2 Hasil Cross-section Effect	55
4.3 Nilai Intersep Tahun 2011 - 2015	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Output Hasil Regresi <i>Pooled Least Square</i>	62
II. Output Hasil Regresi <i>Fixed Effect Model</i>	63
III. Output Hasil Regresi <i>Random Effect Model</i>	65
IV. Hasil Likelihood Ratio Test (Chow Test)	67
V. Hasil Uji Hausman	68
VI. Tabel Data PDRB (Y)	70
VII. Tabel Data Panjang Jalan (X1)	71
VIII. Tabel Data Distribusi Listrik (X2)	72
IX. Tabel Data Distribusi Air (X3)	73
X. Tabel Data Infrastruktur Kesehatan (X4)	74
XI. Tabel Data Infrastruktur Pendidikan (X5)	75



ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang terdiri atas berbagai Provinsi. Lebih dari 30 Provinsi memberikan kontribusi bagi perekonomian Indonesia. Untuk melancarkan dan meningkatkan kegiatan perekonomian tersebut perlu adanya infrastruktur pendukung. Pada pemerintahan saat ini banyak dibangun berbagai infrastruktur untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Oleh karena itu dengan adanya penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi Infrastruktur di 33 Provinsi Indonesia terhadap pertumbuhan ekonomi yang tercermin pada PDRB Indonesia. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan gabungan data *time series* dari tahun 2011 hingga 2015 dan data *cross section* yang digunakan berjumlah 33 Provinsi dari total 35 Provinsi yang ada. Analisis yang digunakan adalah regresi berganda dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa infrastruktur panjang jalan tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Distribusi listrik, distribusi air, dan infrastruktur kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB sedangkan infrastruktur pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PDRB di 33 provinsi Indonesia tahun 2011 – 2015.

Kata kunci: PDRB, Distribusi Listrik, Distribusi Air, Infrastruktur, Panel Data

ABSTRACT

Indonesia is a country consists of several Province. More than 30 Province contribute to the economy of Indonesia. To accelerate the economic growth there needs to be supporting infrastructure. In this current government many infrastructure are built to push the Gross Domestic Regional Product (GDRP) on long term. Therefore, with this research aims to analyze the contribution of Infrastructure in 33 Provinces of Indonesia to the economic growth of Indonesia. The data used in this study is a combination of time series data from 2011 to 2015 and cross section data used amounted to 33 Provinces from a total of 35 Provinces. The analysis used is multiple regression with Ordinary Least Square (OLS) method. The results of this study indicate that long road infrastructure has no significant effect on GDRP. Electricity distribution, water distribution, and health infrastructure have a positive and significant impact on GDRP while education infrastructure has a negative and significant impact on GDRP in 33 provinces of Indonesia in 2011 - 2015.

Keyword : GDRP, Electricity Distribution, Water Distribution, Infrastructure, Panel Data



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan populasi penduduk yang mencapai lebih dari 230 juta jiwa dihadapkan pada isu strategis, yaitu terkait dengan kemiskinan, pengangguran, pemerataan pembangunan serta upaya peningkatan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dijadikan indikator keberhasilan pembangunan ekonomi dalam kehidupan masyarakat. Pemerintah menjadi peran penting yang dianggap berkewajiban menghadapi hal tersebut. Oleh karena itu, belanja yang berkualitas dan tepat sasaran harus mampu diciptakan pemerintah. Selain kualitas sumber daya manusia, dukungan infrastruktur yang memadai menjadi salah satu jalan keluar untuk menunjang aktivitas perekonomian.

Perekonomian dapat dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi jika output barang dan jasa meningkat. Indikator yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi adalah tingkat pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) atau dalam lingkup regional dikatakan sebagai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang mana dalam upaya peningkatannya tidak terlepas dari ketersediaan infrastruktur yang membuat pembangunan infrastruktur menjadi salah satu aspek utama untuk mempercepat proses pembangunan nasional. Masyarakat dapat merasakan keberadaan sebuah negara melalui adanya empat hal, yaitu jalan sebagai sarana mobilitas, penyediaan fasilitas pendidikan dengan adanya sekolah,

pelayanan kesehatan dan penyediaan infrastruktur ekonomi yaitu listrik, air, hingga telekomunikasi.

Infrastruktur secara umum berperan cukup signifikan dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi (Radiansyah, 2012: 1). Batasan – batasan infrastruktur menurut The World Bank (1994) terbagi atas tiga bagian. Pertama, infrastruktur ekonomi berupa (tenaga listrik, telekomunikasi, air, sanitasi, gas), *public work* (jalan, bendungan, jembatan, kanal, irigasi dan drainase), dan sektor transportasi (rel kereta api, terminal, pelabuhan, bandara). Kedua infrastruktur sosial seperti pendidikan, kesehatan, perumahan, dan rekreasi. Dan ketiga, infrastruktur administrasi berupa penegakan hukum, kontrol administrasi dan koordinasi.

Kontribusi dari adanya infrastruktur di Indonesia begitu terlihat peranannya dalam menunjang kegiatan perekonomian. Hal tersebut dapat dilihat dalam setiap bidang infrastruktur. Pada bidang transportasi baik melalui moda darat, kereta api, laut dan udara kuantitas serta kualitas sarana infrastruktur diperlukan untuk mengatasi hambatan yang mengganggu kelancaran arus barang dan mobilitas manusia seperti kemacetan sampai dengan kecelakaan. Infrastruktur sumber daya air berkaitan dengan penyediaan prasarana irigasi yang bertujuan untuk memaksimalkan produksi padi dan mewujudkan ketahanan pangan. Listrik merupakan energi yang banyak digunakan dalam setiap aktivitas sehingga pendistribusiannya dapat berpengaruh terhadap kegiatan perekonomian. Sedangkan infrastruktur kesehatan dan pendidikan menunjang kualitas sumber daya manusia.

Menurut Susantono (2009: 11) bila dibandingkan dengan negara – negara di kawasan Asia Timur saat ini ketersediaan infrastruktur di Indonesia masih jauh

tertinggal, bahkan kualitas infrastruktur di Indonesia dijelaskan melalui skor infrastruktur Indonesia pada lembaga survey global menunjukkan hasil sebagai berikut:

Gambar 1.1

Skor Kondisi Infrastruktur di Indonesia



Sumber : WEF, *Global Competitiveness Report*

Kondisi infrastruktur di Indonesia dalam *Global Competitiveness Index 2017-2018*, memang mengalami fluktuasi ke arah yang positif dari tahun sebelumnya, namun masih berada pada peringkat 52 dunia dengan nilai 4.5 dari skala 7.0. Sedangkan jika melihat peringkat kualitas infrastruktur, Indonesia dapat dikatakan masih menempati peringkat bawah jika dibandingkan dengan beberapa negara lain di dunia, yaitu pada kualitas jalan menempati urutan 64 dengan nilai 4.1, kualitas pelabuhan menempati urutan 72 dengan nilai 4.0, dan kualitas penyediaan pasokan listrik berada di urutan 84 dengan nilai 4.4.

Data tersebut merupakan salah satu alasan pemerintahan Indonesia saat ini menjadikan pembangunan infrastruktur di berbagai wilayah di Indonesia pilihan prioritas. Dengan kondisi infrastruktur sekarang, pembangunan infrastruktur harus terus dikembangkan, terlepas dari kondisi ekonomi yang mengalami krisis atau *booming* demikian pula pada era pertumbuhan ekonomi yang tinggi infrastruktur harus mampu menunjang daya saing dan *demand* ekonomi untuk dapat berkembang pesat. (Susantono, 2009: 16)

Pembangunan infrastruktur membutuhkan dana yang tidak sedikit, membuat Indonesia dihadapkan dengan adanya keterbatasan dana (*budget constrains*) yang mana membutuhkan prinsip kehati-hatian (*prudent*) dalam pengambilan keputusan karena Indonesia merupakan negara berkembang yang sensitif terhadap kondisi global yang sedang mengalami ketidakpastian yang dikhawatirkan akan mengganggu upaya peningkatan PDRB. Mengingat betapa pentingnya kontribusi infrastruktur bagi kelangsungan kegiatan perekonomian di Indonesia, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian terkait seberapa besar kontribusi infrastruktur yang telah dimiliki oleh Indonesia terhadap PDRB. Maka, melihat hal tersebut judul yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Analisis Kontribusi Infrastruktur Publik terhadap PDRB 33 Provinsi di Indonesia (Tahun 2011 – 2015)”.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam melaksanakan penelitian ini, pembatasan masalah yang jelas diperlukan agar tidak menyimpang dari tujuan yang ditetapkan, yaitu variabel yang diteliti adalah variabel-variabel yang secara teoritis terkait dengan infrastruktur yaitu panjang jalan, distribusi listrik, distribusi air, infrastruktur pendidikan dan

infrastruktur kesehatan dengan variabel dependen PDRB. Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka yang menjadi permasalahan yang hendak diangkat oleh peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh panjang jalan terhadap PDRB di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh distribusi listrik terhadap PDRB di Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh distribusi air terhadap PDRB di Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh infrastruktur pendidikan terhadap PDRB di Indonesia?
5. Bagaimana pengaruh infrastruktur kesehatan terhadap PDRB di Indonesia?
6. Bagaimana pengaruh panjang jalan, distribusi listrik, distribusi air, infrastruktur pendidikan dan infrastruktur kesehatan secara bersama-sama terhadap PDRB di Indonesia?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi infrastruktur di Indonesia terhadap pertumbuhan ekonomi (PDRB). Suatu penelitian dilakukan dengan harapan bahwa penelitian ini dapat memberi manfaat, bagi peneliti maupun orang lain. Hasil ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik itu manfaat teoritis ataupun manfaat praktis, antara lain:

1. Hasil dari penelitian ini akan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan mengenai perkembangan ilmu ekonomi terutama dalam analisa kontribusi infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagaimana kontribusi infrastruktur di Indonesia terhadap PDRB di Indonesia.

3. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan informasi kepada pemerintah dalam melaksanakan kebijakan.
4. Hasil penelitian yang telah dilakukan diharapkan dapat kemudian menjadi referensi untuk penelitian berikutnya.

1.4 Sistematika Penulisan

Secara sistematis, pembahasan dalam penelitian ini terbagi kedalam lima bab, yaitu:

BAB I Pendahuluan.

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II Kajian Pustaka.

Bab ini berisi dokumentasi penelitian terdahulu sebagai bahan rujukan atas penelitian, landasan teori yang menjelaskan bagaimana hubungan antar variabel terlibat secara teoritis, dan hipotesis penelitian.

BAB III Metode Penelitian.

Bab ini menguraikan tentang jenis dan cara pengumpulan data, definisi operasional variabel, dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV Hasil Analisis dan Pembahasan.

Pada bab ini memaparkan data penelitian dan menyajikan hasil analisis serta pembahasannya.

BAB V Simpulan dan Implikasi.

Bagian ini berisi tentang simpulan-simpulan yang disarikan dari bagian pembahasan, disertai implikasi dari simpulan untuk memberikan rekomendasi tindakan nyata dalam memecahkan masalah penelitian.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Dari beberapa penelitian terdahulu yang sejenis atau studi yang pernah dilakukan, maka kajian pustaka terkait yang dijadikan pertimbangan adalah:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Judul Penelitian	Variabel Penelitian	Metode Penelitian	Hasil dan Analisis
1.	Agung Budi Luhur Wibowo (2016) Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Sosial terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2006-2013	Dependen: PDRB perkapita Independen: Infrastruktur jalan, listrik, kesehatan dan pendidikan	Menggunakan model <i>OLS</i> (<i>Ordinary Least Square</i>)	Infrastruktur ekonomi dan sosial secara simultan berpengaruh signifikan. Secara parsial infrastruktur listrik, kesehatan dan pendidikan berpengaruh positif dan signifikan, infrastruktur jalan tidak berpengaruh signifikan.
2.	Ade Ayu Winanda (2016) Analisis Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Bandar Lampung	Dependen: Pertumbuhan ekonomi Independen: jumlah panjang jalan, jumlah energi listrik yang	Menggunakan model <i>OLS</i> (<i>Ordinary Least Square</i>)	Jalan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Bandar Lampung, sementara infrastruktur energi listrik dan air bersih berpengaruh

		terjual, jumlah volume air bersih		positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Bandar Lampung tahun 2003-2013
3.	Ratih Wanudyawati (2016) Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2009 – 2013	Dependen: Pertumbuhan ekonomi Independen: infrastruktur panjang jalan, infrastruktur kesehatan, infrastruktur pendidikan dan pengeluaran pemerintah	Regresi data panel dengan pendekatan <i>fixed effect model</i>	Infrastruktur panjang jalan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, infrastruktur kesehatan dan pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
4.	Warsilan dan Akhmad Noor (2015) Peranan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Implikasi pada Kebijakan Pembangunan di Kota Samarinda	Dependen: Pertumbuhan ekonomi Independen: Infrastruktur kesehatan, air bersih dan jalan	Menggunakan model <i>OLS (Ordinary Least Square)</i>	Menunjukkan bahwa infrastruktur kesehatan, air bersih dan jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Samarinda

5.	Harry Kurniadi Atmaja (2015) Pengaruh Peningkatan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Sibolga	Dependen: Pertumbuhan ekonomi Independen: infrastruktur jalan, infrastruktur air, infrastruktur listrik, dan infrastruktur telepon	Menggunakan model <i>OLS</i> (<i>Ordinary Least Square</i>)	Infrastruktur jalan dan air memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan infrastruktur listrik dan telepon memiliki pengaruh negatif.
6.	Tunjung Hapsari (2011) Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia	Dependen: Pertumbuhan ekonomi (PDRB) Independen: jalan, listrik, telepon, dan air	Regresi data panel dengan pendekatan <i>fixed effect model</i>	Variabel jalan dan listrik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan telepon dan air tidak mempunyai pengaruh yang signifikan

Wibowo (2016), penelitiannya terkait infrastruktur ekonomi dan sosial pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dari tahun 2006 hingga 2013, menghasilkan pengaruh positif dari setiap variabel yang signifikan yaitu variabel listrik, kesehatan dan pendidikan, namun tidak berpengaruh signifikan bagi infrastruktur panjang jalan. Karena panjang jalan yang sudah ada di Indonesia telah cukup, melainkan kualitas jalan yang perlu dibenahi untuk bisa berkontribusi dalam peningkatan PDRB perkapita Indonesia.

Winanda (2016), Infrastruktur ekonomi yang diteliti meliputi jumlah panjang jalan, jumlah energi listrik yang terjual, jumlah volume air bersih pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Bandar Lampung. Berdasarkan hasil perhitungan regresi data *time series* menggunakan model *Ordinary Least Square (OLS)*, penelitian ini menyimpulkan bahwa Infrastruktur jalan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Bandar Lampung, sementara infrastruktur energi listrik dan air bersih berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Bandar Lampung tahun 2003-2013. Juga diketahui berdasarkan hasil analisis data bahwa variabel yang memiliki pengaruh terbesar terhadap pertumbuhan ekonomi adalah infrastruktur energi listrik. Infrastruktur air bersih memiliki pengaruh besar ke dua setelah energi listrik dan terakhir adalah infrastruktur panjang jalan yang memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Wanudyawati (2016), penelitian ini berjudul “Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2009 – 2013”. Data yang digunakan adalah data sekunder, diolah melalui metode data panel. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur panjang jalan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, infrastruktur kesehatan dan pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Warsilan dan Noor (2015), penelitiannya menggunakan data *time series* dalam kurun waktu 23 tahun, dari tahun 1989 hingga 2012 yang berjudul “Peranan

Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Implikasi pada Kebijakan Pembangunan di Kota Samarinda”, bahwa dari hasil penelitian dengan metode *OLS* (*Ordinary Least Square*) semua variabel yang diteliti yaitu infrastruktur kesehatan yang dihitung dari jumlah puskesmas, air bersih, dan panjang jalan berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kota Samarinda.

Atmaja (2015), dalam penelitian ini variabel yang digunakan yaitu infrastruktur jalan, infrastruktur air, infrastruktur listrik, dan infrastruktur telepon pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Sibolga dari tahun 1989 sampai dengan tahun 2013, dengan menggunakan model *OLS* (*Ordinary Least Square*) disimpulkan bahwa infrastruktur jalan dan air memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan infrastruktur listrik dan telepon memiliki pengaruh negatif.

Hapsari (2011), dilatar belakangi dari adanya perdebatan di kalangan ekonom dan para pembuat kebijakan publik terkait adanya pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi, penelitian dilakukan pada kurun waktu 2004 hingga 2009 untuk 26 Propinsi di Indonesia dengan data yang digunakan adalah data panel. Metode yang digunakan dengan pendekatan *fixed effect model*. Dari keempat variabel (jalan, listrik, telepon, dan air), variabel jalan dan listrik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan telepon dan air tidak mempunyai pengaruh yang signifikan, ini bertentangan dengan teori Solow dan penelitian sebelumnya yang menyatakan variabel listrik dan air berpengaruh signifikan karena diasumsikan dalam penyediaannya tidak diimbangi dengan perencanaan yang baik, naiknya tarif dan lain-lain.

2.2. Landasan Teori

2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi

a. Konsep dan Pengertian

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator yang sangat penting dalam melakukan analisis pembangunan ekonomi pada suatu negara. Pertumbuhan ekonomi didefinisikan secara singkat adalah sebuah proses kenaikan output per kapita dalam jangka panjang dan terlihat adanya aspek dinamis dalam suatu perekonomian, yaitu terlihat bagaimana perekonomian suatu negara yang berkembang atau berubah dari waktu ke waktu (Boediono, 1981: 9). Suatu perekonomian dikatakan tumbuh apabila dalam jangka waktu yang cukup panjang mengalami kenaikan output per kapita. Sebaliknya jika selama jangka waktu yang cukup panjang tersebut, output per kapita menunjukkan kecenderungan yang semakin menurun, maka penurunan ini bukan pertumbuhan ekonomi.

Profesor Simon Kuznets memberikan definisi pertumbuhan ekonomi suatu negara sebagai suatu kenaikan dalam jangka panjang kemampuan untuk meningkatkan persediaan berbagai macam barang kebutuhan ekonomi bagi penduduknya. Kapasitas pertumbuhan ini dimungkinkan oleh adanya perkembangan teknologi, penyesuaian-penyesuaian kelembagaan dan ideologis sebagaimana yang diminta oleh kondisi masyarakat. Pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang dan jasa ekonomi kepada penduduknya. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan prosesnya yang berkelanjutan merupakan kondisi utama bagi kelangsungan pembangunan

ekonomi. Karena penduduk dan kebutuhan ekonomi semakin bertambah, maka penambahan pendapatan sangat dibutuhkan setiap tahunnya. (Todaro, 2000: 144)

Hal ini hanya bisa didapat lewat peningkatan output agregat (barang dan jasa) atau Produk Domestik Bruto (PDB) setiap tahun. Jadi dalam pengertian ekonomi makro, pertumbuhan ekonomi adalah penambahan PDB yang berarti juga penambahan pendapatan nasional (Tambunan, 2001: 3). Secara umum, pertumbuhan ekonomi lebih menunjuk pada perubahan yang bersifat kuantitatif (*quantitative change*) dan biasanya diukur dengan menggunakan data produk domestik bruto (PDB), atau pendapatan atau output perkapita (Nanga, 2001: 279). Dimana PDB merupakan total nilai pasar (*total market value*) dari barang-barang akhir dan jasa-jasa (*final goods and services*) yang dihasilkan di dalam suatu perekonomian selama kurun waktu tertentu (biasanya satu tahun).

Suatu perekonomian dapat dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi jika output barang dan jasa meningkat. Jumlah barang dan jasa dalam perekonomian suatu negara dapat diartikan sebagai nilai dari Produk Domestik Bruto (PDB). Nilai PDB ini digunakan dalam mengukur persentase pertumbuhan ekonomi suatu negara. Perubahan nilai PDB dapat menunjukkan perubahan jumlah kuantitas barang dan jasa yang dihasilkan selama periode tertentu. Selain PDB, dalam suatu negara juga dikenal ukuran PNB (Produk Nasional Bruto) serta Pendapatan Nasional (*National Income*). Perhitungan pertumbuhan ekonomi biasanya menggunakan data PDB triwulan dan tahunan.

Adapun konsep perhitungan pertumbuhan ekonomi dalam satu periode (Sukirno, 2004):

$$Gt = \frac{(PDBRt - PDBR(t - 1))}{PDBRt - 1} \times 100\%$$

Dimana:

Gt = Pertumbuhan ekonomi periode t (triwulan atau tahunan)

PDBRt = Produk Domestik Bruto Riil periode t (berdasarkan harga konstan)

PDBRt-1 = PDBR satu periode sebelumnya

Perhitungan PDB dibagi menjadi dua bentuk, yaitu:

- a. PDB menurut harga berlaku dimana PDB faktor inflasi yang masih terkandung di dalamnya.
- b. PDB menurut harga konstan dimana PDB dengan meniadakan faktor inflasi. Artinya pengaruh perubahan harga telah dihilangkan.

b. Indikator Pertumbuhan Ekonomi

Indikator yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi adalah tingkat pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB). Berikut beberapa alasan mengapa yang digunakan sebagai indikator pertumbuhan ekonomi adalah PDB bukan indikator lainnya yaitu:

1. PDB adalah nilai tambah (*value added*) yang dihasilkan oleh aktivitas produksi di dalam perekonomian. Artinya, peningkatan PDB juga mencerminkan peningkatan balas jasa kepada faktor produksi yang digunakan dalam aktivitas produksi tersebut.

2. PDB dihitung atas dasar konsep aliran (*flow concept*). Artinya, perhitungan PDB hanya mencakup nilai produk yang dihasilkan pada satu periode sebelumnya. Pemanfaatan konsep aliran, guna menghitung PDB yang memungkinkan kita untuk membandingkan jumlah output yang dihasilkan pada tahun ini dengan tahun sebelumnya.
3. Batas wilayah perhitungan PDB adalah negara atau perekonomian domestik. Hal ini memungkinkan kita untuk mengukur sejauh mana kebijaksanaan ekonomi yang diterapkan pemerintah mampu mendorong aktivitas perekonomian domestik.

c. Faktor-faktor Penentu Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Mankiw (2003: 59), faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi adalah:

1) Tenaga Kerja

Faktor tenaga kerja adalah salah satu faktor produksi terpenting dalam kaitannya dengan peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) suatu negara. Semakin banyak tenaga kerja, maka produktivitas juga akan meningkat. Namun hal itu tidak mutlak, setelah tingkat penggunaan tenaga kerja tertentu, jumlah produk total yang dapat dihasilkan tenaga kerja tersebut akan berkurang atau produk marginal tenaga kerja tambahan menjadi negatif.

2) Kapital

Barang-barang kapital penting artinya dalam mempertinggi keefisienan pertumbuhan ekonomi.

3) Sumber Daya Alam dan Lingkungan

Sumber daya alam akan dapat mempermudah usaha untuk mengembangkan perekonomian suatu negara. Tersedianya sumber daya alam yang cukup merupakan faktor pendorong keberhasilan pembangunan ekonomi suatu negara.

4) Teknologi

Adalah cara untuk menghasilkan suatu jenis barang tertentu. Teknologi mampu meningkatkan produksi dan pendapatan bagi masyarakat.

5) Faktor Sosial

Selain faktor ekonomi, faktor sosial juga mempunyai peranan yang penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara. Faktor sosial ini diantaranya keamanan, politik, adat istiadat, agama, sistem pemerintahan dan sebagainya. Apabila di dalam masyarakat terdapat beberapa keadaan dalam sistem sosial yang sangat menghambat pertumbuhan ekonomi, maka pemerintah haruslah berusaha untuk menghapuskan hambatan tersebut. Perombakan dalam sistem sosial, seperti menghapuskan kekuasaan tuan tanah dan memberikan tanah kepada para petani yang tidak memiliki tanah adalah suatu langkah yang perlu dilakukan.

2.2.2 Infrastruktur

Perkembangan infrastruktur dengan pembangunan ekonomi mempunyai hubungan yang erat dan saling ketergantungan satu sama lain. Perbaikan dan peningkatan infrastruktur pada umumnya akan dapat meningkatkan mobilitas penduduk, terciptanya penurunan ongkos pengiriman barang-barang, terdapatnya pengangkutan barang-barang dengan kecepatan yang lebih tinggi, dan perbaikan kualitas dari jasa-jasa pengangkutan tersebut. Dalam jangka pendek pembangunan

infrastruktur akan menciptakan lapangan kerja sektor konstruksi, dalam jangka menengah dan panjang akan mendukung peningkatan efisiensi dan produktivitas sektor-sektor ekonomi terkait. Sehingga pembangunan infrastruktur dapat dianggap sebagai strategi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, pengentasan kemiskinan, peningkatan kualitas hidup, peningkatan mobilitas barang dan jasa, serta dapat mengurangi biaya investor dalam dan luar negeri.

Dalam kamus bahasa Indonesia infrastruktur dapat diartikan sebagai sarana dan prasarana umum. Sarana umum dikenal juga sebagai fasilitas publik seperti jalan, listrik, jembatan, rumah sakit dan pelabuhan. Tingkat ketersediaan infrastruktur di suatu negara adalah faktor penting dan menentukan tingkat kecepatan dan perluasan pembangunan ekonomi. Menurut Todaro (2000), pertumbuhan ekonomi yang pesat akan berakibat pada meningkatnya kebutuhan prasarana dan sarana sosial ekonomi. Dan permintaan terhadap pelayanan infrastruktur akan meningkat pesat seiring dengan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Selanjutnya dalam World Bank Report (1994) infrastruktur dibagi dalam tiga golongan yaitu:

1. Infrastruktur ekonomi yang merupakan aset fisik dalam menyediakan jasa dan digunakan dalam produksi dan konsumsi final meliputi public utility (telekomunikasi, air minum, sanitasi, dan gas), public works (jalan, bendungan, saluran irigasi, dan lapangan terbang).
2. Infrastruktur sosial yang merupakan aset yang mendukung kesehatan dan keahlian masyarakat meliputi pendidikan (sekolah dan perpustakaan),

kesehatan (rumah sakit, pusat kesehatan), serta untuk rekreasi (taman, museum, dan lain-lain).

3. Infrastruktur administrasi/institusi yang meliputi penegakan hukum, kontrol administrasi dan koordinasi, serta kebudayaan.

Pemerintah melalui peraturan presiden nomor 42 tahun 2005 tentang komite percepatan penyediaan infrastruktur, menjelaskan beberapa jenis infrastruktur yang penyediaannya diatur pemerintah yaitu: infrastruktur transportasi, infrastruktur jalan, infrastruktur pengairan, infrastruktur air minum dan sanitasi, infrastruktur telematika, infrastruktur ketenagalistrikan, dan infrastruktur pengangkutan minyak dan gas bumi.

Dalam banyak pembahasan infrastruktur dapat dikatakan memiliki sifat sebagai barang publik. Barang publik mempunyai dua ciri utama dari sisi penggunaannya yaitu *non rivalry* dan *non excludable*. Rivalitas atau persaingan dalam mengkonsumsi atau menggunakan suatu barang yang artinya jika suatu barang digunakan oleh seseorang, barang tersebut tidak dapat digunakan oleh orang lain. Jika seseorang mengkonsumsi atau menggunakan suatu barang dan orang lain mengkonsumsi barang tersebut, dengan kata lain, jika kondisi sebaliknya yaitu ketika seseorang mampu untuk menahan orang lain untuk bersamasama mengkonsumsi barang tersebut, barang itu dapat dikatakan sebagai barang publik. Dengan memahami sifat infraskruktur sebagai barang publik, maka berdasarkan teori infraskruktur memilki karakter eksternalitas. Hal ini sesuai dengan sifatnya, yaitu dimana infraskruktur disediakan oleh pemerintah dan bagi setiap pihak yang

menggunakan infraskruktur tidak memberikan bayaran secara langsung atas pengguna infraskruktur.

2.3 Hubungan Antar Variabel

a. Hubungan Antara Infrastruktur dengan Pertumbuhan Ekonomi

Infrastruktur sebagai fasilitas-fasilitas fisik yang dikembangkan atau dibutuhkan oleh agen-agen publik untuk fungsi-fungsi pemerintahan dalam penyediaan air, tenaga listrik, pembuangan limbah, transportasi dan pelayanan-pelayanan lainnya untuk memfasilitasi tujuan-tujuan ekonomi dan sosial. Sistem Infrastruktur merupakan pendukung utama fungsi-fungsi sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas atau struktur-struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Grigg dalam Kodoatie, 2003).

Gerak laju dan pertumbuhan ekonomi tidak bisa dipisahkan dari ketersediaan infrastruktur seperti jalan, air, listrik, pendidikan dan kesehatan, hal ini ditunjukkan oleh pertumbuhan output. Kuantitas maupun kualitas yang kurang memadai pada infrastruktur menyebabkan pemanfaatan potensi sumber daya di daerah sulit untuk berkembang. Banyak yang membuktikan peranan dan kontribusi infrastruktur dalam peningkatan pendapatan masyarakat. Misalnya pada saat sebelum krisis ekonomi 1997 investasi Indonesia di bidang Infrastruktur mencapai angka di atas 7% PDB nasional, sehingga pada saat itu membuat Indonesia termasuk negara

dengan pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi sejajar dengan negara lain di kawasan asia seperti Malaysia, India, dan Korea Selatan. (Susantono, 2009: 3)

Infrastruktur berperan sebagai koneksi ataupun input produksi. Meningkatkan produktivitas masyarakat berarti meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Perbaikan infrastruktur pada umumnya dapat meningkatkan mobilitas penduduk, mempercepat laju pengangkutan barang, memperbaiki kualitas dari jasa pengangkutan tersebut, meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana pembangunan, serta meningkatkan efisiensi penggunaan sarana pembangunan. Dengan adanya perbaikan pelayanan, kualitas, ataupun penambahan fasilitas infrastruktur membuat mobilitas dan kinerja masyarakat menjadi meningkat, selain itu infrastruktur yang baik akan membuka peluang para investor untuk berinvestasi dan menanamkan modalnya untuk tujuan perluasan produksi sehingga secara tidak langsung disana terjadi penyerapan tenaga kerja.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya, melalui penelitian. Berdasarkan kerangka berpikir tersebut rumusan hipotesis yang akan dikemukakan adalah :

1. Ada pengaruh negatif dari panjang jalan terhadap PDRB di Indonesia
2. Ada pengaruh positif dari distribusi listrik terhadap PDRB di Indonesia.
3. Ada pengaruh positif dari distribusi air terhadap PDRB di Indonesia.
4. Ada pengaruh positif dari infrastruktur kesehatan (jumlah rumah sakit & puskesmas) terhadap PDRB di Indonesia.

5. Ada pengaruh positif dari infrastruktur pendidikan (jumlah SD, SMP dan SMA) terhadap PDRB di Indonesia.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari catatan atau sumber lain yang telah ada sebelumnya dan diolah kemudian disajikan dalam bentuk teks, karya tulis, laporan penelitian, buku dan lain sebagainya. Data sekunder yang dibutuhkan diperoleh dari catatan Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, hasil dari penelitian terdahulu, jurnal-jurnal, literatur lainnya, dan lembaga-lembaga terkait sehingga mempermudah dalam hal pencarian data yang diperlukan dalam penelitian.

3.2 Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini penulis menyiapkan wilayah penelitian yaitu dari provinsi di Indonesia dengan total 33 provinsi yang ada, yaitu: Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung, Kepulauan Bangka Belitung, Kepulauan Riau, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Banten, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.

Pada penelitian ini bentuk analisis data yang digunakan adalah data sekunder dengan model analisis data panel yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS)

dan Kemendikbud. Data dalam penelitian ini menggunakan data tahunan dengan jangka waktu 2011-2015 atau lima tahun.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini variabel terdiri atas variabel independen dan variabel dependen yang merupakan variabel yang mempengaruhi variabel independen. Variabel terikat (Y) yaitu PDRB dan variabel bebas (X) terdiri dari infrastruktur panjang jalan, distribusi listrik, distribusi air, infrastruktur kesehatan, dan infrastruktur pendidikan. Definisi operasional variabel penelitian sebagai berikut:

a. Variabel Independen (Y)

Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan sebagai peningkatan output perkapita yang terus meningkat dalam jangka panjang pada periode 2011-2015 yang dihasilkan oleh seluruh unit kegiatan ekonomi dalam melaksanakan program kegiatan pemerintah daerah di Indonesia. Diukur dengan PDRB atas dasar harga konstan 2010 dalam satuan miliar rupiah.

b. Variabel Dependen (X)

Dalam penelitian ini variabel dependen terdiri dari:

1. Panjang Jalan (X1)

Infrastruktur merupakan kebutuhan dasar fisik yang diperlukan untuk ekonomi sektor publik dan sektor swasta. Menggunakan data panjang jalan yang tersedia di setiap provinsi dan termasuk dalam golongan jalan negara, jalan provinsi dan jalan kabupaten/kota tetapi hanya mengambil jalan dalam kondisi bagus dan sedang, dikarenakan jalan dengan kondisi rusak dan rusak parah hanya mempunyai

nilai ekonomis yang sedikit. Data diambil pada periode tahun 2011-2015 setiap Provinsi yang diukur dalam satuan kilometer (Km).

2. Distribusi Listrik (X2)

Listrik adalah jumlah listrik dalam satuan *Giga Watt hour (GWh)* yang di distribusikan oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN) 33 Provinsi di Indonesia.

3. Distribusi Air (X3)

Dalam penelitian ini distribusi air dihitung dari jumlah volume air bersih yang disalurkan dari perusahaan air bersih kepada setiap pelanggan (m³). Perusahaan Air Bersih adalah perusahaan yang melakukan kegiatan pengadaan, penjernihan, penyediaan dan penyaluran air bersih secara langsung melalui pipa penyalur atau mobil tangki kepada pelanggan ke rumah tangga, industri dan konsumen lainnya dengan tujuan komersial. Perusahaan/usaha air bersih yang dicakup adalah Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dan Badan Pengelola Air Minum (BPAM) maupun perusahaan/usaha swasta lainnya.

4. Infrastruktur kesehatan (X4)

Sarana kesehatan yang memadai memiliki dianggap memiliki hubungan saling berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Dengan keadaan kondisi masyarakat yang sehat memungkinkan masyarakat di suatu daerah memiliki angka harapan hidup yang tinggi, yang mana keadaan ini akan berpengaruh pada penciptaan sumber daya manusia yang sehat dan produktif (Wanudyawati, 2016: 30). Menggunakan data jumlah unit kesehatan seperti Rumah Sakit Umum, Rumah Sakit Khusus dan Puskesmas tahun 2011-2015 yang berada di 33 Provinsi Indonesia.

5. Infrastruktur pendidikan (X5)

Sumber daya manusia yang berkualitas tercermin dari memadainya sarana pendidikan. Hal ini tentu akan menciptakan perubahan dalam jangka panjang pada aspek ekonomi. Data yang dipakai adalah jumlah infrastruktur pendidikan dalam satuan unit tahun 2011-2015, infrastruktur pendidikan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jumlah sekolah yang mencakup SD, SMP, dan SMA baik negeri maupun swasta di Indonesia.

3.4 Metode Analisis

3.4.1 Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data *time series* dan data *cross section*. Data *time series* meliputi satu objek atau individu, yang disusun berdasarkan urutan waktu data harian, bulanan, kuartalan, atau tahunan. Data *cross section* terdiri dari atas beberapa atau banyak objek, dengan beberapa jenis data dalam suatu periode waktu tertentu. Penggabungan dari kedua jenis data dilihat dari variabel terikat yang terdiri dari beberapa daerah (*cross section*) namun dalam berbagai periode waktu (*time series*). (Widarjono, 2013: 229).

3.4.2. Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel, yang digunakan untuk mengukur pengaruh dari gabungan kedua data yang digunakan yaitu data *time series* dan *cross section*. Untuk menganalisis data dengan regresi menggunakan bantuan program Eviews 9.0. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data panel dengan variabel independen yaitu panjang jalan (ROAD),

distribusi listrik (ELEC), distribusi air (WATR) infrastruktur kesehatan (HEAL), dan infrastruktur pendidikan (EDU). Variabel dependen yang digunakan yaitu pertumbuhan ekonomi (PDRB).

Model yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebagai berikut:

$$\text{PDRB} = f(\text{ROAD}, \text{ELEC}, \text{WATR}, \text{HEAL}, \text{EDU})$$

Persamaan yang digunakan yaitu:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y	= Pertumbuhan Ekonomi (PDRB)	i	= Provinsi
X1	= Panjang Jalan (ROAD)	e	= Error
X2	= Distribusi Listrik (ELEC)	t	= Tahun
X3	= Distribusi Air (WATR)		
X4	= Infrastruktur Kesehatan (HEAL)		
X5	= Infrastruktur Pendidikan (EDU)		
α	= Konstanta		
β	= Koefisien Regresi		

Berdasarkan formulasi diatas maka dapat diketahui bahwa dalam penelitian ini variabel dependen (Y) dipengaruhi oleh variabel independen (X1, X2, X3, X4, X5).

3.4.3 Estimasi Regresi Data Panel

a. *Common Effect Model*

Model estimasi *common effect* merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel yaitu dengan hanya mengkombinasikan data time series dan cross section tanpa harus melihat perbedaan antar waktu dan individu maka model dapat diestimasi menggunakan metode *OLS (Ordinary Least Square)*. Hasil regresi menunjukkan ketika X1 dan X2 berhubungan positif terhadap variabel Y. Uji statistik menunjukkan semua koefisien signifikan secara statistik dengan uji t pada $\alpha = 1\%$ maupun uji keseluruhan dengan uji F. (Widarjono, 2013:355).

b. *Fixed Effect Model*

Model *Fixed Effect* mengasumsikan bahwa intersep dari setiap individu adalah berbeda sedangkan *slope* antar individu adalah tetap (sama). Teknik ini menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep antar individu. Hasil regresi metode *fixed Effect* menunjukkan ketika X1 dan X2 bertanda positif dan secara statistik signifikan melalui uji t pada $\alpha = 1\%$. Semua variabel *dummy* bertanda negatif dan secara statistik juga signifikan. Dengan signifikannya variabel *dummy* menunjukkan bahwa intersep dari setiap individu berbeda. Dengan demikian model *Fixed Effect* mampu menjelaskan adanya perbedaan perilaku anata variabel. (Widarjono, 2013: 357).

c. *Random Effect Model*

Metode *Random Effect* akan mengestimasi model data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Model ini sangat berguna jika individu yang diambil sebagai sampel adalah dipilih secara random dan merupakan wakil dari populasi. Hasil untuk regresi *Random Effect* jika nilai variabel X1 dan X2 secara statistik signifikan pada $\alpha = 1\%$ sehingga dapat diartikan bahwa X1 dan X2 berpengaruh positif terhadap Y. Nilai intersep yang didapat merupakan nilai rata-rata dari komponen kesalahan random (*random error component*). Nilai *Random Effect* menunjukkan seberapa besar perbedaan komponen kesalahan random sebuah perusahaan terhadap nilai intersep semua perusahaan (rata-rata). (Widarjono, 2013:361)

3.4.4 Uji Kesesuaian Model

Untuk menguji kesesuaian atau kebaikan model dari ketiga metode pada teknik estimasi model dengan data panel digunakan *Chow Test* dan *Hausman Test*. *Chow Test* digunakan untuk menguji kesesuaian model antara model yang diperoleh dari data pooled least square dengan model yang diperoleh dari metode *Fixed Effect*. Selanjutnya dilakukan *Hausman Test* terhadap model yang terbaik yang diperoleh dari hasil *Chow Test* dengan model yang diperoleh dari metode *Random Effect*.

a. Uji Chow

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan metode *Fixed Effect* lebih baik dari regresi model data panel tanpa variabel dummy atau metode *Common Effect*.

Hipotesis nul pada uji ini adalah bahwa intersep sama, atau dengan kata lain model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Common Effect*, dan hipotesis alternatifnya adalah intersep tidak sama atau model yang tepat untuk regresi data panel adalah *Fixed Effect*. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut:

H_0 : Model *Pooled Test Square* lebih baik daripada *Fixed Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect* lebih baik daripada *Pooled Test Square*

Uji F statistik untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *Fixed Effect* lebih baik dari model regresi data panel tanpa variabel *dummy* (*Common Effect*) dengan melihat *sum of squared* (RSS).

b. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian statistik untuk memilih apakah menggunakan model *Fixed Effect* atau *Random Effect*. Uji Hausman didasarkan pada kedua metode OLS dan GLS konsisten tetapi OLS tidak efisien di dalam hipotesis nol. Di lain pihak hipotesisi alternatifnya metode OLS konsisten dan GLS tidak konsisten. Karena itu hipotesis nolnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut. *Hausman Test* dilakukan dengan hipotesa sebagai berikut :

H_0 : Model *Random Effect* lebih baik daripada *Fixed Effect*

H1 : *Model Fixed Effect* lebih baik daripada *Random Effect*

Sebagai dasar penolakan hipotesa nol maka digunakan statistik Hausman dan membandingkan dengan *Chi-square*. Statistik uji Hausman mengikuti distribusi statistik *Chi-square* dengan *degree of freedom* sebanyak k . Dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka menolak hipotesis nol dan model yang tepat adalah model *Fixed Effect* sebaliknya ketika nilai Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka gagal menolak hipotesis nol dan model yang tepat adalah *Random Effect*. (Widarjono, 2013:265)



BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen. Secara keseluruhan data yang digunakan adalah data sekunder, dimana data sekunder tersebut diperoleh dari catatan atau publikasi lembaga-lembaga yang berhubungan dengan wilayah penelitian yang dibutuhkan yaitu bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, PT. Perusahaan Listrik Negara (PT. PLN).

Data dari setiap variabel dibentuk ke dalam data panel yang terdiri dari 33 Provinsi di Indonesia dengan tahun pengamatan selama 5 tahun yaitu dari tahun 2011 sampai dengan 2015. Sedangkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu PDRB sebagai variabel dependen. Panjang Jalan, distribusi listrik, distribusi air, infrastruktur kesehatan, dan infrastruktur pendidikan sebagai variabel independen. Deskripsi data penelitian dari tiap variabel yaitu sebagai berikut:

4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi (PDRB)

Terdapat tiga komponen pokok pembentuk pertumbuhan ekonomi menurut Simon Kuznets, yaitu (1) adanya peningkatan terus-menerus dalam keluaran atau produksi nasional dimana hal tersebut merupakan pertanda kematangan ekonomi, karena negara memiliki kemampuan untuk menyediakan macam jenis barang yang dibutuhkan. Kemudian, (2) terdapat kemajuan di bidang teknologi untuk

menunjang keberlangsungan kegiatan ekonomi. Namun, harus dibarengi dengan (3) penyesuaian kelembagaan, sikap dan ideologi, ini bertujuan untuk memanfaatkan potensi dari teknologi yang ada. (Todaro, 2000: 164) Ketiga komponen pokok tersebut menjadi alasan negara berkembang seperti Indonesia menjadikan peningkatan pertumbuhan ekonomi pilihan prioritas. Peningkatan pertumbuhan ekonomi berarti peningkatan terus-menerus dalam keluaran atau produksi nasional, sehingga pertumbuhan ekonomi dapat diukur dari produktivitas ekonomi yaitu dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) pada tingkat regional.

Pada penelitian ini pertumbuhan ekonomi direpresentasikan oleh PDRB. Berdasarkan data penelitian yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), nilai PDRB terbesar dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015 dimiliki oleh DKI Jakarta yang disusul oleh provinsi lain di pulau jawa, tingginya nilai PDRB tersebut dikarenakan ibu kota negara Indonesia ini merupakan pusat perekonomian dan pemerintahan nasional. Terkonsentrasinya aktivitas ekonomi di Ibu kota dan Provinsi-provinsi di pulau jawa dapat memicu ketimpangan dengan wilayah lain di Indonesia baik dalam segi penyediaan Infrastruktur ataupun pembangunan lain. Namun apabila melihat perbandingan antara nilai PDRB terhadap jumlah penduduk, maka PDRB DKI Jakarta dan Provinsi-provinsi di pulau jawa menjadi menurun, karena jumlah penduduk di Provinsi tersebut lebih banyak bila dibandingkan dengan Provinsi lain, keadaan ini yang kemudian memangkas jarak nilai PDRB antar provinsi di Indonesia.

4.1.2 Panjang Jalan

Pendistribusian barang dan jasa hasil produksi di Indonesia tidak terlepas dari adanya peranan jaringan jalan. Saat ini di Indonesia moda transportasi darat masih menjadi andalan. Kondisi dan kualitas maupun kapasitas jalan perlu diperhatikan karena peranannya sebagai pendukung aktivitas ekonomi dan mobilitas masyarakat yang cukup besar. Buruknya kondisi jaringan jalan dapat menimbulkan hambatan-hambatan arus barang dan manusia seperti kemacetan (*bottlenecking*) sampai dengan kecelakaan lalu lintas.

Panjang jalan di Indonesia dengan 33 Provinsi yang ada hingga tahun 2015 dilihat dari kondisi jalan baik dan sedang adalah 340.132 km meningkat sebesar 5,2% dari tahun 2011 yang berjumlah 322.342 km. Selama periode tersebut peningkatan tertinggi dalam pembangunan jalan yaitu di Provinsi Papua dengan panjang jalan sebelumnya yaitu 7988 km meningkat sebesar 12.412 km.

Gambar 4.1

Rasio Panjang Jalan dengan Jumlah Kendaraan di Indonesia



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) diolah

Penyediaan jumlah infrastruktur harus memperhatikan berapa banyak pengguna barang publik tersebut. Grafik di atas merupakan perbandingan panjang jalan dengan jumlah kendaraan di Indonesia dalam kurun waktu 2011 sampai dengan 2015. Dihitung dengan cara membagi jumlah kendaraan dengan panjang jalan yang kemudian diperoleh banyaknya jumlah kendaraan yang dapat dilayani oleh satu kilometer jalan. Terlihat pada grafik, rasio tiap tahunnya mengalami peningkatan, hal ini berarti seberapa banyak kendaraan yang dapat dilayani pada setiap 1 km panjang jalan. Selain kualitas jalan, juga perlu diperhatikan bahwa penambahan panjang jalan yang tidak sebanding dengan penambahan jumlah kendaraan tetap akan menimbulkan hambatan-hambatan dalam mobilitas ekonomi.

4.1.3 Distribusi Listrik

Energi merupakan sesuatu yang fundamental di dalam kehidupan manusia, utamanya energi listrik yang menjadi energi utama bagi aktivitas rumah tangga, industri, bisnis dan berbagai sektor perekonomian lainnya. Bahkan menurut Ayres dalam bukunya "*The Economic Growth Engine: How Energy and Works Drive Material Prosperity*", mengatakan bahwa energi, khususnya tenaga listrik merupakan *driver* dari ekonomi. (Effendi, 2017)

Pendistribusian listrik di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik (BPS) terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2011 pendistribusian listrik oleh Perusahaan Tenaga Listrik (PLN) kepada pelanggan mencapai total 157.992,7 GWh di 33 provinsi di Indonesia. Di tahun berikutnya 2012 sebanyak 174.510 GWh, terus meningkat hingga tahun 2015 sebanyak 204.280 GWh, peningkatan sebesar 29,2% terjadi dalam kurun waktu 5 tahun yaitu dari tahun 2011 ke tahun

2015. Dalam perkembangan kehidupan manusia modern, kebutuhan akan listrik kian meningkat seiring dengan pertumbuhan sosial masyarakat.

4.1.4 Distribusi Air

Air menjadi zat yang penting bagi kelangsungan kehidupan, baik bagi manusia maupun makhluk hidup lain. Konsumsi air yang terus meningkat dihadapkan pada permasalahan pengelolaan sumber daya air diantaranya alokasi dan distribusi air. Selain untuk konsumsi rumah tangga maupun industri, kebutuhan akan air di Indonesia memegang peranan penting. Melihat dari kondisi geografis, Indonesia merupakan negara kepulauan dimana wilayah perairan Indonesia dapat dijadikan jalur transportasi air. Sebagai negara agraris, Indonesia membutuhkan air untuk mengairi sawah dan perkebunan agar terus berkembang.

Pada data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Konsumsi air di Indonesia dilihat dari volume air yang disalurkan Perusahaan Air Minum (PAM) kepada rumah tangga dan industri tiap tahun mengalami peningkatan dari tahun 2011 sampai dengan 2015, di tahun 2011 volume air yang disalurkan sebanyak 2.498.358 m³ meningkat sebesar 8,47% di tahun 2012 menjadi 2.710.133 m³. Peningkatan terus berlanjut di tahun berikutnya namun hanya 3,3% pada tahun 2013 sebesar 2.800.025 m³. Pada tahun 2015 volume air yang disalurkan PAM sebesar 3.658.647 m³.

Peningkatan konsumsi air bersih di masyarakat harus disertai dengan peningkatan kondisi infrastruktur pengelolaan dan pendistribusian air selain sebagai upaya untuk mengatasi kelangkaan air, tetapi juga dalam tujuannya mengatasi permasalahan lain seperti kemiskinan. Menurut *World Bank* kondisi

kelangkaan air yang disertai perubahan iklim dapat mengancam pertumbuhan ekonomi karena dapat mengurangi Pendapatan Domestik Bruto (PDB).

4.1.5 Infrastruktur Kesehatan

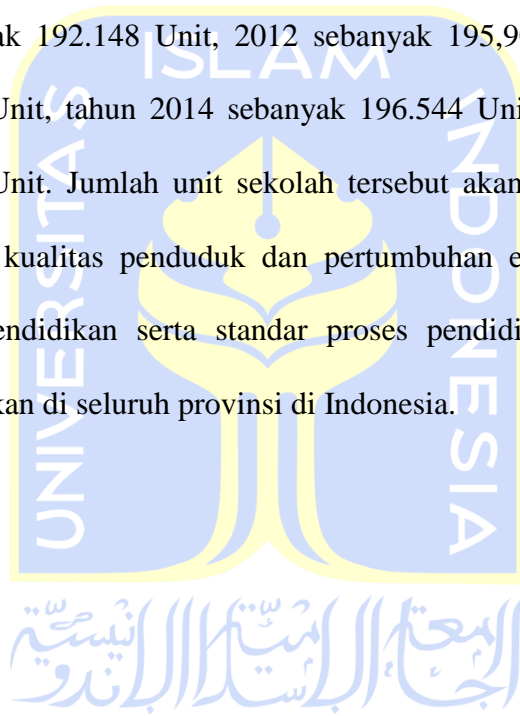
Kesehatan di setiap negara dijadikan prioritas bagi pembangunan karena memiliki dampak yang signifikan terhadap pendapatan, kesempatan kerja, produktivitas, dan juga upah. Sarana kesehatan seperti rumah sakit dan puskesmas yang memadai berkontribusi terhadap kualitas sumber daya manusia pada wilayah tersebut. (Todaro, 2000)

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, Indonesia pada tahun 2015 memiliki 12.242 unit rumah sakit dan puskesmas yang tersebar di seluruh provinsi di Indonesia. Jumlah tersebut merupakan peningkatan dari jumlah unit rumah sakit di tahun-tahun sebelumnya dengan kenaikan rata-rata 300 unit setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah Indonesia telah berupaya menyediakan sarana dan prasarana kesehatan yang memadai dari segi kuantitas dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas kesehatan penduduk.

4.1.6 Infrastruktur Pendidikan

Pendidikan menjadi dasar penciptaan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi negara, dalam hal ini selain terhadap produktivitas, juga berpengaruh terhadap fertilitas penduduk. Rendahnya mutu pendidikan dapat menghambat proses pertumbuhan dan pembangunan suatu negara, karena kualitas pendidikan mencerminkan bagaimana penduduk tanggap pada setiap perubahan dan pembangunan suatu negara.

Pemerintah berperan dalam rangka peningkatan kualitas penduduk pada bidang edukasi. Pelaksanaan program serta pembangunan infrastruktur pendidikan di Indonesia berupa sekolah dan perguruan tinggi merupakan upaya peningkatan mutu sumber daya manusia. Jumlah unit sekolah di Indonesia yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang ditunjukkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengalami penambahan jumlah setiap tahunnya namun tidak terjadi peningkatan yang sangat drastis. Pada tahun 2011 sebanyak 192.148 Unit, 2012 sebanyak 195,906 Unit, tahun 2013 sebanyak 196.169 Unit, tahun 2014 sebanyak 196.544 Unit hingga tahun 2015 sebanyak 197.248 Unit. Jumlah unit sekolah tersebut akan memiliki kontribusi dalam peningkatan kualitas penduduk dan pertumbuhan ekonomi bila disertai dengan program pendidikan serta standar proses pendidikan yang tepat dan pemerataan pendidikan di seluruh provinsi di Indonesia.



4.2 Hasil Uji Model Regresi Data Panel

4.2.1 Hasil Model Regresi

4.2.1.1 Estimasi Common Effect Model

Tabel 4.1

Output Hasil Regresi *Pooled Least Square*

Variabel	Koefisien	t-Statistik	Prob.
C	1.39E+09	1.115580	0.2663
ROAD	806958.5	5.535054	0.0000
ELEC	2717217	16.01650	0.0000
WATR	62467.59	4.852365	0.0000
HEAL	-6418440	-0.547125	0.5851
EDU	-580207.8	-1.227963	0.2213
R-Squared	0.946841	Dependen Variabel PDRB	
F-Statistik	566.4087	Method Pooled Least Square	
Prob (F-statistik)	0.000000	Sample 2011-2015	
		Total Observasi 165	

Sumber : Data diolah dengan *eviews 9*

Hasil estimasi regresi data menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,946841, yang berarti setiap variabel independen mampu menjelaskan 94% terhadap variabel dependen sedangkan sisanya sebesar 6% dijelaskan diluar model.

4.2.1.2 Estimasi Fixed Effect Model

Tabel 4.2

Output Hasil Regresi *Fixed Effect Model*

Variabel	Koefisien	t-Statistik	Prob.
C	2.23E+10	4.535603	0.0000
ROAD	95825.38	1.165215	0.2461
ELEC	2234464	14.75587	0.0000
WATR	29653.75	5.914919	0.0000
HEAL	36883109	3.836922	0.0002
EDU	-4529294	-4.423534	0.0000
Fixed Effect (Cross)		Dependen Variabel PDRB	
_ACEH--C	-9.89E+09	Method Pooled Least Square	
_SUMATERAUTARA--C	1.96E+10	Sample 2011-2015	
_SUMATERABARAT--C	-7.24E+09	Total Observasi 165	
_RIAU--C	2.43E+10		
_JAMBI--C	-7.92E+09		
_SUMATERASELATAN--C	2.22E+09		
_BENGKULU--C	-2.01E+10		
_LAMPUNG--C	-3.62E+09		
_BANGKABELITUNG--C	-1.82E+10		
_KEPULAUANRIAU--C	-1.43E+10		
_DKIJAKARTA--C	1.06E+10		
_JAWABARAT--C	5.64E+10		
_JAWATENGAH--C	6.35E+10		
_DIYOGYAKARTA--C	-1.64E+10		
_JAWATIMUR--C	8.51E+10		
_BANTEN--C	2.67E+09		
_BALI--C	-1.66E+10		
_NUSATENGGARABARAT--C	-7.05E+09		
	-5.24E+09		
	-2.33E+09		

_NUSATENGGARATIMUR--C	-1.07E+10
_KALIMANTANBARAT--C	-1.24E+10
_KALIMANTANTENGAH--C	1.92E+10
_KALIMANTANSELATAN--C	-1.37E+10
_KALIMANTANTIMUR--C	-9.27E+09
_SULAWESIUTARA--C	5.03E+09
_SULAWESITENGAH--C	-1.43E+10
_SULAWESISSELATAN--C	-1.96E+10
_SULAWESITENGGARA--C	-1.71E+10
_GORONTALO--C	-1.81E+10
_SULAWESIBARAT--C	-1.84E+10
_MALUKU--C	-1.86E+10
_MALUKUUTARA--C	-1.48E+10
_PAPUABARAT--C	
_PAPUA--C	
R-Squared	0.999067
F-Statistik	3674.013
Prob (F-Statistik)	0.000000

Sumber : Data diolah dengan eviews 9

Hasil estimasi regresi data menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,999067, yang berarti setiap variabel independen mampu menjelaskan 99% terhadap variabel dependen sedangkan sisanya sebesar 1% dijelaskan diluar model.

4.2.1.3 Estimasi Random Effect Model

Tabel 4.3

Output Hasil Regresi *Random Effect Model*

Variabel	Koefisien	t-Statistik	Prob.
C	3.63E+09	1.724877	0.0865
ROAD	126997.0	1.605998	0.1103
ELEC	2384427.	18.29371	0.0000
WATR	35025.71	7.244873	0.0000
HEAL	21036968	2.518120	0.0128
EDU	-699571.4	-1.774014	0.0780
Random Effect (Cross)		Dependen Variabel PDRB	
_ACEH--C	-4.42E+09	Method EGLS (Cross-section random effects)	
_SUMATERAUTARA--C	-2.90E+09	Sample 2011-2015	
_SUMATERABARAT--C	-4.35E+09	Total Observasi 165	
_RIAU--C	2.72E+10		
_JAMBI--C	1.08E+09		
_SUMATERASELATAN--C	6.78E+08		
_BENGKULU--C	-5.77E+09		
_LAMPUNG--C	-2.35E+09		
_BANGKABELITUNG--C	-2.61E+09		
_KEPULAUANRIAU--C	1.70E+08		
_DKIJAKARTA--C	1.20E+10		
_JAWABARAT--C	-1.07E+10		
_JAWATENGAH--C	5.50E+09		
_DIYOGYAKARTA--C	-4.75E+09		
_JAWATIMUR--C	1.92E+10		
_BANTEN--C	-4.42E+08		
_BALI--C	-8.09E+09		
_NUSATENGGARABARAT--C	-2.19E+09		
	-6.32E+09		
	-2.12E+09		

_NUSATENGGARATIMUR--C	-2.69E+09	
_KALIMANTANBARAT--C	-4.52E+09	
_KALIMANTANTENGAH--C	2.89E+10	
_KALIMANTANSELATAN--C	-3.93E+09	
_KALIMANTANTIMUR--C	-2.17E+09	
_SULAWESIUTARA--C	-2.05E+09	
_SULAWESITENGAH--C	-3.74E+09	
_SULAWESISELATAN--C	-4.50E+09	
_SULAWESITENGGARA--C	-3.52E+09	
_GORONTALO--C	-6.02E+09	
_SULAWESIBARAT--C	-4.80E+09	
_MALUKU--C	-2.89E+09	
_MALUKUUTARA--C	-1.71E+09	
_PAPUABARAT--C		
_PAPUA--C		
R-Squared	0.899834	
F-Statistik	285.6717	
Prob (F-Statistik)	0.000000	

Sumber : Data diolah dengan eviews 9

Hasil estimasi regresi data menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,899834, yang berarti setiap variabel independen mampu menjelaskan 89% terhadap variabel dependen sedangkan sisanya sebesar 1% dijelaskan diluar model.

4.2.1 Pemilihan Model Regresi

Dalam penelitian ini dilakukan uji signifikansi dengan pendekatan *Fixed Effect* dan *Random Effect* yang bertujuan untuk memilih hasil regresi antara *common effect*, *fixed effect* atau *random effect*.

4.2.1.1 Likelihood Ratio Test (Chow Test)

Untuk menentukan apakah model *common effects/Pooled Test Square* lebih baik dari *model fixed effects*. Pengujian yang dilakukan menggunakan *Chow-test* atau *Likelihood ratio* dengan ketentuan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Model *Pooled Test Square* lebih baik daripada *Fixed Effect*

H_1 : Model *Fixed Effect* lebih baik daripada *Pooled Test Square*

Apabila diketahui dari nilai F statistik atau chi-square memiliki nilai probabilitas α tertentu, maka:

H_0 = ditolak ; H_a = diterima

Jika nilai dari probabilitas α tertentu

H_0 = diterima ; H_a = ditolak

Dalam alat analisis menggunakan Eviews 9 dapat mempermudah dengan melakukan *Redundant Fixed Effects-Likelihood Ratio Tes* / Uji Redundant Fixed Effects untuk mendapatkan nilai F-statistik dan nilai chi-squarenya.

Tabel 4.4

Hasil Likelihood Ratio Test (Chow Test)

Redundant Fixed Effects Tests			
Pool: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	222.064540	(32,127)	0.0000
Cross-section Chi-square	666.968133	32	0.0000

Sumber : Data diolah dengan *eviews 9*

Dari hasil olah data diatas menunjukkan bahwa nilai probabilitas F test maupun Chi-square signifikan dengan p-value 0,0000 α 5%, yang berarti menolak H_0 dan menerima H_a sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Fixed Effects* lebih baik daripada model *Common Effects*, maka metode estimasi yang sesuai untuk menganalisis adalah model *Fixed Effects*.

4.2.1.2 Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan antara model *Fixed Effects* dan model *Random Effects* dalam estimasi metode data panel, dengan ketentuan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \text{Random Effects Model lebih baik daripada Fixed Effect Model}$

$H_a = \text{Fixed Effects Model lebih baik daripada Random Effect Model}$

Apabila diketahui dari nilai statistik hausman memiliki nilai probabilitas α tertentu maka:

$H_0 = \text{ditolak ; } H_a = \text{diterima,}$

Jika nilai dari probabilitas α tertentu,

$H_0 = \text{diterima ; } H_a = \text{ditolak.}$

Tabel 4.5
Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Pool: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq Statistic	Chi-Sq d.f.	Prob.
Cross-section random	26.020082	5	0.0001

Sumber : Data diolah dengan eviews 9

Dari hasil olah data diatas menunjukkan nilai statistik uji hausman memiliki probabilitas sebesar 0,0001 $\alpha = 5\%$, yang berarti intersep untuk semua *uni cross section* tidak sama / berbeda, menolak H_0 dan menerima H_a dengan demikian metode estimasi *Fixed Effects* lebih tepat digunakan daripada model *Random Effects*.

4.2.3 Hasil Uji Statistik

Setelah melakukan uji signifikansi disimpulkan bahwa metode estimasi yang tepat adalah *Fixed Effect* yang kemudian menghasilkan persamaan regresi yaitu sebagai berikut:

$$Y_{it} = 2.23E+10 + 95825.38 X1_{it} + 2234464 X2_{it} + 29653.75 X3_{it} + 36883109 X4_{it} + (-4529294) X5_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y	= Pertumbuhan Ekonomi (PDRB)	i	= Provinsi
X1	= Panjang Jalan (ROAD)	e	= Error
X2	= Distribusi Listrik (ELEC)	t	= Tahun
X3	= Distribusi Air (WATR)		

X4 = Infrastruktur Kesehatan (HEAL)

X5 = Infrastruktur Pendidikan (EDU)

α = Konstanta

β = Koefisien Regresi

4.2.3.2 Koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan suatu ukuran yang menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang diestimasi, atau dengan kata lain angka tersebut dapat mengukur seberapa dekat garis regresi yang telah diestimasi dengan data sesungguhnya. Hasil pengujian dengan menggunakan model regresi *Fixed Effect Model* menghasilkan nilai R^2 sebesar 0,999067 yang berarti bahwa sebanyak 99 % variasi atau perubahan pada PDRB di Provinsi Indonesia dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel independen dalam model, sedangkan sisanya sebesar 1% dijelaskan oleh sebab lain di luar model yang digunakan dalam penelitian ini.

4.2.3.3 Uji F (Uji Serempak)

Uji F-statistik digunakan untuk menguji signifikansi seluruh variabel independen secara bersama-sama dalam mempengaruhi variabel dependen, atau melihat pengaruh variabel independen secara bersama-sama. Dengan cara membandingkan F-hitung dengan F-tabel, $F\text{-tabel} = (\alpha : k-1, n-k)$, $\alpha = 0,05$ ($6-1 = 5; 165-6 = 159$).

Hasil perhitungan yang didapat adalah F hitung = 3674,013, sedang F tabel = 2,27. Dari hasil perbandingan antara F hitung dan F tabel, menunjukkan nilai F hitung > F tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan kata lain variabel

ROAD, ELEC, WATR, HEAL, dan EDU secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel PDRB pada tingkat kepercayaan 95%.

Selain itu, nilai Prob. F-statistik adalah 0.000000 lebih kecil dari tingkat α 5% (0,05) yang berarti menolak H_0 dan menerima H_1 . Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

4.2.3.4 Uji T

Tabel 4.6
Estimasi Pengujian Hipotesis

Variabel	t-statistik	Prob	Keterangan
Panjang Jalan (ROAD)	1.165215	0.2461	Tidak Signifikan
Distribusi Listrik (ELEC)	14.75587	0.0000	Signifikan
Distribusi Air (WATR)	5.914919	0.0000	Signifikan
Infrastruktur Kesehatan (HEAL)	3.836922	0.0002	Signifikan
Infrastruktur Pendidikan (EDU)	-4.423534	0.0000	Signifikan

Menurut hasil regresi *Fixed Effect Model* yang telah dilakukan variabel panjang jalan (ROAD) berpengaruh positif dan tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB pada periode 2011 - 2015, karena nilai probabilitas sebesar 0,2461 $>$ α 5%. Pada variabel distribusi listrik (ELEC), distribusi air (WATR) dan infrastruktur kesehatan (HEAL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB, pengaruh positif tersebut mengindikasikan bahwa setiap kenaikan 1% variabel independen maka PDRB akan naik sebesar t-statistik dalam persen. Sedangkan pada infrastruktur pendidikan (EDU) berpengaruh negatif dan signifikan berarti bahwa setiap kenaikan infrastruktur pendidikan sebesar 1% maka PDRB akan menurun sebesar 4.423534%.

4.3 Interpretasi dan Pembahasan

4.3.1 Analisis Pengaruh Panjang Jalan terhadap PDRB

Variabel panjang jalan berdasarkan hasil regresi yang telah dilakukan nilai t hitung yang diperoleh sebesar 1.165215 dengan probabilitas $0,2461 > 0,05$ ini mengindikasikan bahwa variabel panjang jalan tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB di Indonesia dari tahun 2011 hingga 2015. Hipotesis tersebut sesuai dengan penelitian terdahulu oleh Wibowo (2016) yang menyatakan bahwa panjang jalan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (PDRB) di Indonesia.

Statistik infrastruktur jalan dilihat dari jumlah panjang jalan dengan kondisi baik dan sedang tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB di Indonesia pada tahun 2011 sampai dengan 2015. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2016), saat ini panjang jalan diduga bukan lagi menjadi pendukung utama pendorong perekonomian nasional. Panjang jalan dianggap cukup dan tidak perlu adanya penambahan panjang jalan di hampir setiap kota besar di Indonesia, melainkan kualitas jalan yang sebaiknya dibenahi agar kemudian dapat berpengaruh terhadap kelancaran arus kegiatan ekonomi antar wilayah di Indonesia. Kualitas jalan yang baik, yaitu dicontohkan dengan kondisi lebar jalan, marka jalan, penerangan dan permukaan jalan akan mengurangi risiko kemacetan, tingkat kecelakaan, dan risiko lainnya. Misalnya, saat distribusi barang atau jasa berlangsung, ketika kualitas jalan itu baik, maka akan mempercepat proses distribusi tersebut. Sebaliknya jika kualitas jalan tersebut buruk maka akan menghambat dan menimbulkan risiko. Lancarnya distribusi barang dan jasa

ekonomi ini nantinya yang akan berkontribusi besar dalam mendukung pertumbuhan ekonomi yang semakin tinggi.

4.3.2 Analisis Pengaruh Distribusi Listrik terhadap PDRB

Distribusi listrik mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Indonesia pada tahun 2011 hingga 2015 dilihat dari hasil regresi yang telah dilakukan menunjukkan nilai t hitung yang diperoleh yaitu sebesar 14.75587 dengan probabilitas sebesar $0,0000 < 0,05$. Ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh dan Hapsari (2011) dan Radiansyah (2012).

Infrastruktur listrik signifikan berpengaruh positif terhadap PDRB karena energi listrik adalah salah satu energi yang sangat penting untuk mendukung berbagai aktivitas kehidupan manusia modern. Hampir di semua bidang kegiatan manusia membutuhkan manfaat energi listrik, baik untuk kegiatan rumah tangga, pendidikan, kesehatan, industri dan hampir semua kegiatan lainnya. Kegiatan ekonomi juga tentunya sangat dibantu oleh kehadiran energi listrik. Produksi barang dan jasa ekonomi akan lebih efektif dan efisien dengan hadirnya alat-alat modern yang tentunya menggunakan energi listrik. Efektif dan efisiennya produktivitas barang dan jasa ekonomi ini tentunya akan meningkatkan output perekonomian secara signifikan, sehingga pertumbuhan ekonomi (PDRB) secara nasional juga meningkat. (Wibowo, 2016)

4.3.3 Analisis Pengaruh Distribusi Air terhadap PDRB

Pada hipotesis ini menunjukkan bahwa variabel distribusi air memiliki pengaruh positif dan signifikan, berdasarkan perhitungan regresi yang menghasilkan nilai t hitung sebesar 5.914919 dengan probabilitas sebesar $0,0002 < 0,05$. Hasil regresi ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Atmaja (2015) di kota Sibolga dan Winanda (2016) di Indonesia, yang menunjukkan hasil bahwa distribusi air memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap PDRB.

Air menjadi zat yang penting bagi kelangsungan kehidupan, baik bagi manusia maupun makhluk hidup lain. Konsumsi air yang terus meningkat dihadapkan pada permasalahan pengelolaan sumber daya air diantaranya alokasi dan distribusi air. Selain untuk konsumsi rumah tangga maupun industri, kebutuhan akan air di Indonesia memegang peranan penting dalam lingkup yang lebih luas. Jika melihat dari keadaan geografis, Indonesia sebagai negara kepulauan dimana wilayah perairan Indonesia dapat dijadikan jalur transportasi air. Sebagai negara agraris, Indonesia membutuhkan air untuk mengairi sawah dan perkebunan agar terus berkembang.

4.3.4 Analisis Pengaruh Infrastruktur Kesehatan terhadap PDRB

Hipotesis selanjutnya pada penelitian ini yaitu variabel infrastruktur kesehatan, berdasarkan hasil regresi yang telah dilakukan hasil nilai t hitung yang diperoleh sebesar 3.836922 dengan probabilitas $0,0000 < 0,05$ ini mengindikasikan bahwa variabel infrastruktur kesehatan berpengaruh signifikan positif terhadap PDRB di Indonesia dari tahun 2011 hingga 2015. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa hipotesis terakhir pada penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa infrastruktur kesehatan berpengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Warsilan dan Noor (2011) yang menyatakan bahwa infrastruktur kesehatan berpengaruh signifikan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Samarinda.

Banyaknya jumlah rumah sakit dan puskesmas dapat dikatakan merupakan gambaran dari banyaknya masyarakat yang dapat mengakses sarana kesehatan yaitu rumah sakit dan puskesmas sehingga ketika semakin banyak sarana kesehatan yang tersedia, maka kebutuhan masyarakat akan kesehatan menjadi terjamin. Masyarakat yang sehat akan berpengaruh terhadap produktivitas masyarakat yang kemudian peningkatan akan terjadi pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

4.3.5 Analisis Pengaruh Infrastruktur Pendidikan terhadap PDRB

Hipotesis terakhir pada penelitian ini menyatakan bahwa variabel infrastruktur pendidikan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap PDRB di 33 Provinsi Indonesia pada tahun 2011 – 2015. Karena, dilihat dari hasil regresi yang peneliti lakukan menunjukkan bahwa nilai t hitung yaitu sebesar -4.423534 dengan probabilitas $0.0000 < 0.05$. Hasil penelitian ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2016) yang menyatakan bahwa infrastruktur pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di tahun 2006 – 2013.

Infrastruktur berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi pada penelitian ini karena dalam hal ini dianggap bahwa kualitas pendidikan tidak dinilai

dari banyaknya sekolah yang ada di setiap provinsi, akan tetapi yang mendorong pertumbuhan ekonomi (PDRB) merupakan kualitas dari sumber daya manusia yang tercermin dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM), banyaknya infrastruktur pendidikan berupa jumlah unit sekolah belum tentu dapat mendongkrak IPM di bidang pendidikan khususnya. Kebijakan pemerintah pada tahun tersebut yang membuka kran perijinan pembukaan sekolah dinilai begitu mudah, membuat banyak unit sekolah di Indonesia semakin banyak setiap tahunnya. Bertambahnya jumlah unit sekolah membuat semakin sulit sekolah tersebut mendapatkan murid, yang kemudian berdampak pada naiknya biaya pendidikan pada sekolah tersebut, ketika biaya pendidikan itu naik akan membuat kemampuan masyarakat untuk menikmati fasilitas pendidikan itu berkurang.

4.3.6 Analisis Intersep

4.3.6.1 Cross-Section Effect

Tabel 4.7

Nilai Intersep Provinsi

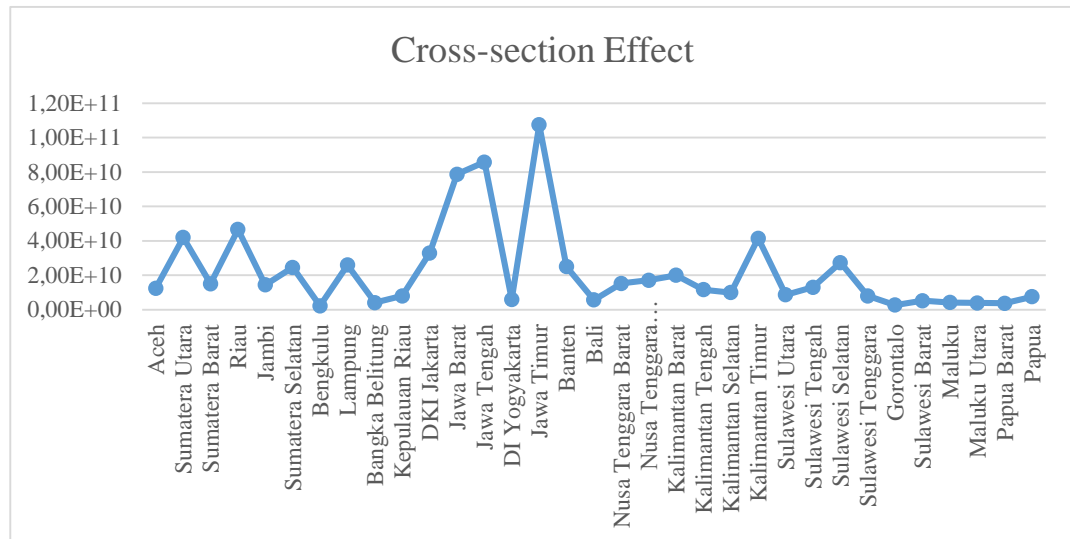
Provinsi	Effect
Aceh	1,24E+10
Sumatera Utara	4,19E+10
Sumatera Barat	1,51E+10
Riau	4,66E+10
Jambi	1,44E+10
Sumatera Selatan	2,45E+10
Bengkulu	2,20E+09
Lampung	2,59E+10
Bangka Belitung	4,10E+09

Kepulauan Riau	8,00E+09
DKI Jakarta	3,29E+10
Jawa Barat	7,87E+10
Jawa Tengah	8,58E+10
DI Yogyakarta	5,90E+09
Jawa Timur	1,07E+11
Banten	2,50E+10
Bali	5,70E+09
Nusa Tenggara Barat	1,53E+10
Nusa Tenggara Timur	1,71E+10
Kalimantan Barat	2,00E+10
Kalimantan Tengah	1,16E+10
Kalimantan Selatan	9,90E+09
Kalimantan Timur	4,15E+10
Sulawesi Utara	8,60E+09
Sulawesi Tengah	1,30E+10
Sulawesi Selatan	2,73E+10
Sulawesi Tenggara	8,00E+09
Gorontalo	2,70E+09
Sulawesi Barat	5,20E+09
Maluku	4,20E+09
Maluku Utara	3,90E+09
Papua Barat	3,70E+09
Papua	7,50E+09

Sumber : Data diolah dengan eviews 9

Gambar 4.2

Hasil Cross-section Effect



Sumber : Data diolah dengan eviews 9

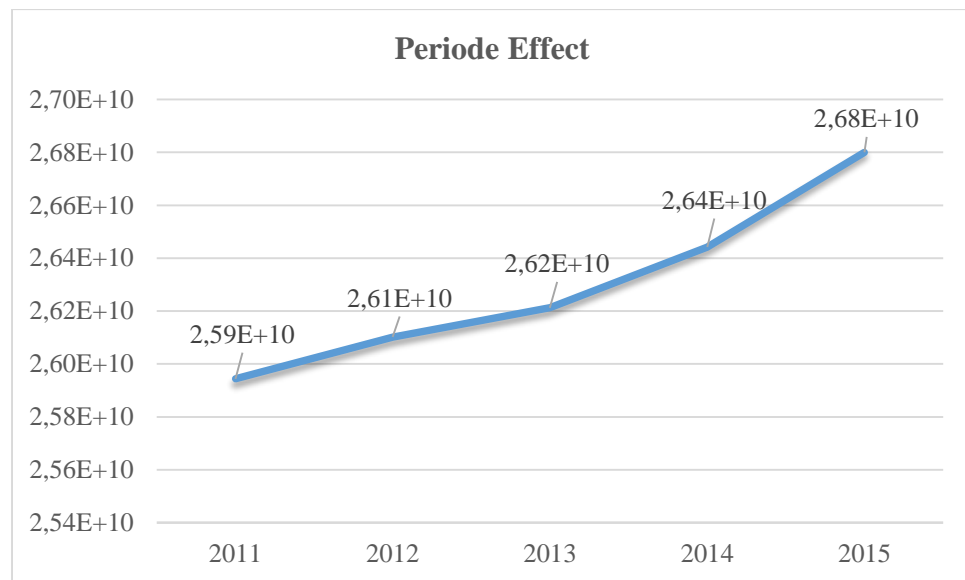
Intersep tertinggi dimiliki oleh Provinsi Jawa Timur yang berarti bahwa Provinsi Jawa Timur memiliki nilai PDRB sebesar $1,07E+11$ ketika variabel independen ($X=0$). Sedangkan Provinsi dengan intersep terendah adalah Provinsi Bengkulu sebesar $2,20E+09$.

UNIVERSITAS DONDESA
الجامعة الإسلامية الأندلسية

4.3.6.2 Periode Effect

Gambar 4.3

Nilai Intersep Tahun 2011 – 2015



Sumber : Data diolah dengan evIEWS 9

Pada gambar 4.3 menunjukkan nilai intersep pada tahun 2011 sampai dengan 2015 di 33 Provinsi Indonesia. Nilai intersep tertinggi terdapat pada tahun 2015 sebesar 2,68E+10 dan intersep terendah pada tahun 2011 sebesar 2,59E+10.

المعهد الإسلامي للدراسات والبحوث
UNIVERSITAS NESEA

BAB V

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain sebagai berikut:

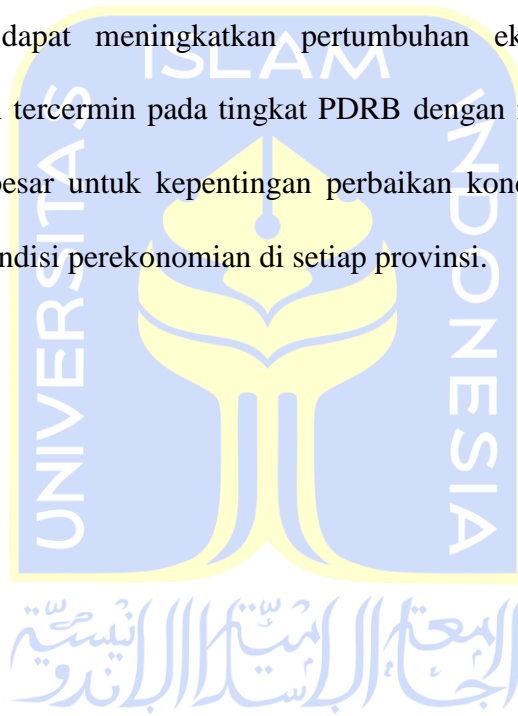
1. Infrastruktur panjang jalan tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB di Indonesia pada tahun 2011 sampai dengan 2015. Panjang jalan dianggap cukup dan tidak perlu adanya penambahan panjang jalan di hampir setiap provinsi di Indonesia, melainkan kualitas jalan yang sebaiknya dibenahi agar kemudian dapat berpengaruh terhadap kelancaran arus kegiatan ekonomi antar wilayah di Indonesia.
2. Distribusi listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB. Hal ini dikarenakan energi listrik merupakan salah satu energi yang sangat penting untuk mendukung berbagai aktivitas juga kegiatan ekonomi. Hampir di semua bidang kegiatan manusia membutuhkan manfaat energi listrik, baik untuk kegiatan rumah tangga, pendidikan, kesehatan, industri dan hampir semua kegiatan lainnya.
3. Distribusi air memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan PDRB 33 Provinsi di Indonesia, artinya variabel yang bernilai positif itu mempunyai arti semakin tinggi nilai dari variabel air, maka akan diikuti dengan meningkatnya tingkat PDRB. Hal ini karena air merupakan zat yang penting bagi kelangsungan kehidupan.

4. Infrastruktur kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Indonesia. Hal ini diduga karena banyaknya jumlah rumah sakit dan puskesmas dapat dikatakan merupakan gambaran dari banyaknya masyarakat yang dapat mengakses sarana kesehatan yaitu rumah sakit dan puskesmas sehingga ketika semakin banyak sarana kesehatan yang tersedia, maka kebutuhan masyarakat akan kesehatan menjadi terjamin. Masyarakat yang sehat akan berpengaruh terhadap produktivitas masyarakat yang kemudian peningkatan akan terjadi pada PDRB di Indonesia.
5. Infrastruktur pendidikan berpengaruh negatif terhadap PDRB karena dalam hal ini menganggap bahwa kualitas pendidikan tidak dinilai dari banyaknya sekolah yang ada di setiap provinsi, akan tetapi yang mendorong pertumbuhan ekonomi merupakan kualitas dari program pendidikan serta tenaga pendidik.
6. Secara bersama-sama kelima variabel yaitu Panjang Jalan, Distribusi Listrik, Distribusi Air, Infrastruktur Kesehatan dan Infrastruktur Pendidikan memberikan pengaruh terhadap PDRB 33 Provinsi di Indonesia.

5.2 Saran

1. Karena jalan merupakan sarana transportasi dan sebagai unsur terpenting sesuai UU No. 38 tahun 2004 tentang Jalan, sehingga perlu ada pengawasan dari pemerintah dalam meningkatkan perkembangan jalan, supaya jalan tidak hanya digunakan sebagai mobilisasi saja tetapi sebagai pendorong perekonomian wilayah.

2. Strategi dan kebijakan Dinas Kesehatan harus semakin meningkatkan pelayanan kesehatan, mengembangkan sistem kesehatan bagi masyarakat dan meningkatkan kualitas serta kuantitas tenaga kesehatan.
3. Seharusnya peningkatan penambahan infrastruktur pendidikan diikuti dengan peningkatan kualitas tenaga pengajar dan sistem pembelajaran yang tepat. Karena yang dibutuhkan adalah tingkat pendidikan yang tinggi yang ditunjang oleh hal-hal tersebut.
4. Pemerintah dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang dalam penelitian ini tercermin pada tingkat PDRB dengan mengalokasikan dana yang lebih besar untuk kepentingan perbaikan kondisi infrastruktur dan perbaikan kondisi perekonomian di setiap provinsi.



DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, H. K. 2015. "Pengaruh Peningkatan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Sibolga". *Jurnal Ekonomi* Vol. 3 No. 4 Universitas Sumatra Utara, Medan.
- BPS. 2011-2016. "Statistika Indonesia". Badan Pusat Statistik, Indonesia.
- BPS. 2011-2015. "Statistik Infrastruktur Indonesia". Badan Pusat Statistik, Indonesia.
- Boediono, 1981. "Ekonomi Internasional". PT Bina Aksara, Jakarta.
- Effendi, S. B. 2017. "Listrik Sebagai Driver Pertumbuhan Ekonomi". Diambil 22 November 2017, dari <https://www.kompasiana.com/bob911>
- Hapsari, T. 2011. "Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Skripsi Sarjana, Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2011-2015. "*Indonesia Educational Statistics in Brief*". PDSP, Jakarta.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2011-2015. "Statistik Persekolahan". PDSP, Jakarta.
- Kodoatie, R. J. 2003. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Mankiw, N. G. 2003. "Pengantar Ekonomi". Erlangga, Jakarta.
- Nanga, M. 2001. "Makro Ekonomi, Teori, Masalah dan Kebijakan. Edisi Perdana". PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Radiansyah, D. 2012. "Analisis Kontribusi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional di Indonesia (Periode Tahun 1996 s.d. 2008). Tesis S-2, Program Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sukirno, S. 2004. "Makro Ekonomi Teori Pengantar". PT. Raja Grafindo Perkasa, Jakarta.

- Susantono, B. 2009. "Memacu Infrastruktur di Tengah Krisis". Pustaka Bisnis Indonesia, Jakarta.
- Tambunan, T. 2001. "Perekonomian Indonesia: Teori dan Temuan Empiris". Ghalia Indonesia, Jakarta.
- The World Bank. 1994. "World Development Report: Infrastructure for Development". Oxford University Press, New York.
- Todaro, M. P. 2000. "Pembangunan Ekonomi Dunia Ketiga". Erlangga, Jakarta.
- Wanudyawati, R. 2016. "Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2009-2013". Skripsi Sarjana, Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Warsilan dan Noor. 2015. "Peranan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Implikasi pada Kebijakan Pembangunan di Kota Samarinda". Fakultas Ekonomi, Universitas Mulawarman, Samarinda.
- Wibowo, A. B. L. 2016. "Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Sosial terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2006-2013". Skripsi Sarjana, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Widarjono, A. 2013. "Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya: Disertai Panduan Eviews". UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Winanda, A. A. 2016. "Analisis Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Bandar Lampung". Skripsi Sarjana, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bandar Lampung, Bandar Lampung.
- World Economic Forum, beberapa tahun. *Global Competitiveness Report*.

LAMPIRAN

I. Output Hasil Regresi *Pooled Least Square*

Dependent Variable: PDRB?

Method: Pooled Least Squares

Date: 10/31/17 Time: 19:29

Sample: 2011 2015

Included observations: 5

Cross-sections included: 33

Total pool (balanced) observations: 165

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.39E+09	1.25E+09	1.115580	0.2663
ROAD?	806958.5	145790.5	5.535054	0.0000
ELEC?	2717217.	169651.1	16.01650	0.0000
WATR?	62467.59	12873.64	4.852365	0.0000
HEAL?	-6418440.	11731214	-0.547125	0.5851
EDU?	-580207.8	472496.0	-1.227963	0.2213
R-squared	0.946841	Mean dependent var	2.47E+10	
Adjusted R-squared	0.945170	S.D. dependent var	3.40E+10	
S.E. of regression	7.97E+09	Akaike info criterion	48.47205	
Sum squared resid	1.01E+22	Schwarz criterion	48.58500	
Log likelihood	-3992.944	Hannan-Quinn criter.	48.51790	
F-statistic	566.4087	Durbin-Watson stat	0.076661	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Data diolah dengan eviews 9

II. Output Hasil Regresi *Fixed Effect Model*

Dependent Variable: PDRB?
 Method: Pooled Least Squares
 Date: 10/31/17 Time: 19:30
 Sample: 2011 2015
 Included observations: 5
 Cross-sections included: 33
 Total pool (balanced) observations: 165

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.23E+10	4.91E+09	4.535603	0.0000
ROAD?	95825.38	82238.37	1.165215	0.2461
ELEC?	2234464.	151428.8	14.75587	0.0000
WATR?	29653.75	5013.382	5.914919	0.0000
HEAL?	36883109	9612682.	3.836922	0.0002
EDU?	-4529294.	1023908.	-4.423534	0.0000
Fixed Effects				
(Cross)				
_ACEH--C	-9.89E+09			
_SUMATERAUTA				
RA--C	1.96E+10			
_SUMATERABAR				
AT--C	-7.24E+09			
_RIAU--C	2.43E+10			
_JAMBI--C	-7.92E+09			
_SUMATERASEL				
ATAN--C	2.22E+09			
_BENGKULU--C	-2.01E+10			
_LAMPUNG--C	3.62E+09			
_BANGKABELITU				
NG--C	-1.82E+10			
_KEPULAUANRIA				
U--C	-1.43E+10			
_DKIJAKARTA--C	1.06E+10			
_JAWABARAT--C	5.64E+10			
_JAWATENGAH--				
C	6.35E+10			
_DIYOGYAKART				
A--C	-1.64E+10			
_JAWATIMUR--C	8.51E+10			
_BANTEN--C	2.67E+09			
_BALI--C	-1.66E+10			
_NUSATENGGAR				
ABARAT--C	-7.05E+09			

_NUSATENGGAR	
ATIMUR--C	-5.24E+09
_KALIMANTANB	
ARAT--C	-2.33E+09
_KALIMANTANT	
ENGAH--C	-1.07E+10
_KALIMANTANS	
ELATAN--C	-1.24E+10
_KALIMANTANTI	
MUR--C	1.92E+10
_SULAWESIUTAR	
A--C	-1.37E+10
_SULAWESITENG	
AH--C	-9.27E+09
_SULAWESISELA	
TAN--C	5.03E+09
_SULAWESITENG	
GARA--C	-1.43E+10
_GORONTALO--C	-1.96E+10
_SULAWESIBARA	
T--C	-1.71E+10
_MALUKU--C	-1.81E+10
_MALUKUUTARA	
--C	-1.84E+10
_PAPUABARAT--	
C	-1.86E+10
_PAPUA--C	-1.48E+10

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.999067	Mean dependent var	2.47E+10
Adjusted R-squared	0.998795	S.D. dependent var	3.40E+10
S.E. of regression	1.18E+09	Akaike info criterion	44.81770
Sum squared resid	1.77E+20	Schwarz criterion	45.53301
Log likelihood	-3659.460	Hannan-Quinn criter.	45.10807
F-statistic	3674.013	Durbin-Watson stat	1.220227
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Data diolah dengan eviews 9

III. Output Hasil Regresi *Random Effect Model*

Dependent Variable: PDRB?
 Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 10/31/17 Time: 19:30
 Sample: 2011 2015
 Included observations: 5
 Cross-sections included: 33
 Total pool (balanced) observations: 165
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.63E+09	2.11E+09	1.724877	0.0865
ROAD?	126997.0	79076.69	1.605998	0.1103
ELEC?	2384427.	130341.4	18.29371	0.0000
WATR?	35025.71	4834.552	7.244873	0.0000
HEAL?	21036968	8354236.	2.518120	0.0128
EDU?	-699571.4	394343.8	-1.774014	0.0780
Random Effects				
(Cross)				
_ACEH--C	-4.42E+09			
_SUMATERA AUTA--C	-2.90E+09			
_SUMATERA BAR--C	-4.35E+09			
_RIAU--C	2.72E+10			
_JAMBI--C	1.08E+09			
_SUMATERA SEL--C	6.78E+08			
_BENGKULU--C	-5.77E+09			
_LAMPUNG--C	2.35E+09			
_BANGKABELITU NG--C	-2.61E+09			
_KEPULAUAN RIA--C	1.70E+08			
_DKIJAKARTA--C	1.20E+10			
_JAWABARAT--C	-1.07E+10			
_JAWATENGAH-- C	5.50E+09			
_DIYOGYAKART A--C	-4.75E+09			
_JAWATIMUR--C	1.92E+10			
_BANTEN--C	-4.42E+08			
_BALI--C	-8.09E+09			
_NUSATENGGAR ABARAT--C	-2.19E+09			

_NUSATENGGAR	
ATIMUR--C	-6.32E+09
_KALIMANTANB	
ARAT--C	-2.12E+09
_KALIMANTANT	
ENGAH--C	-2.69E+09
_KALIMANTANS	
ELATAN--C	-4.52E+09
_KALIMANTANTI	
MUR--C	2.89E+10
_SULAWESIUTAR	
A--C	-3.93E+09
_SULAWESITENG	
AH--C	-2.17E+09
_SULAWESISELA	
TAN--C	-2.05E+09
_SULAWESITENG	
GARA--C	-3.74E+09
_GORONTALO--C	-4.50E+09
_SULAWESIBARA	
T--C	-3.52E+09
_MALUKU--C	-6.02E+09
_MALUKUUTARA	
--C	-4.80E+09
_PAPUABARAT--	
C	-2.89E+09
_PAPUA--C	-1.71E+09

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	8.47E+09	0.9809
Idiosyncratic random	1.18E+09	0.0191

Weighted Statistics

R-squared	0.899834	Mean dependent var	1.54E+09
Adjusted R-squared	0.896684	S.D. dependent var	3.91E+09
S.E. of regression	1.26E+09	Sum squared resid	2.52E+20
F-statistic	285.6717	Durbin-Watson stat	0.993422
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.929003	Mean dependent var	2.47E+10
Sum squared resid	1.35E+22	Durbin-Watson stat	0.018513

IV. Hasil Likelihood Ratio Test (Chow Test)

Redundant Fixed Effects Tests
 Pool: Untitled
 Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	222.064540	(32,127)	0.0000
Cross-section Chi-square	666.968133	32	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: PDRB?

Method: Panel Least Squares

Date: 11/16/17 Time: 20:13

Sample: 2011 2015

Included observations: 5

Cross-sections included: 33

Total pool (balanced) observations: 165

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.39E+09	1.25E+09	1.115580	0.2663
ROAD?	806958.5	145790.5	5.535054	0.0000
ELEC?	2717217.	169651.1	16.01650	0.0000
WATR?	62467.59	12873.64	4.852365	0.0000
HEAL?	-6418440.	11731214	-0.547125	0.5851
EDU?	-580207.8	472496.0	-1.227963	0.2213
R-squared	0.946841	Mean dependent var		2.47E+10
Adjusted R-squared	0.945170	S.D. dependent var		3.40E+10
S.E. of regression	7.97E+09	Akaike info criterion		48.47205
Sum squared resid	1.01E+22	Schwarz criterion		48.58500
Log likelihood	-3992.944	Hannan-Quinn criter.		48.51790
F-statistic	566.4087	Durbin-Watson stat		0.076661
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : Data diolah dengan eviews 9

V. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
 Pool: Untitled
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	26.020082	5	0.0001

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
	95825.378	126997.009	510027466.	
ROAD?	504	148	050374	0.1675
	2234464.4	2384427.27	594181613	
ELEC?	23055	1305	9.192236	0.0517
	29653.746	35025.7149	1761109.04	
WATR?	247	78	6071	0.0001
	36883109.	21036967.5	226104091	
HEAL?	051650	06869	86380.381	0.0009
	-	-	-	
	4529294.1	699571.379	892881442	
EDU?	02922	943	721.50338	0.0001

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: PDRB?

Method: Panel Least Squares

Date: 11/16/17 Time: 20:29

Sample: 2011 2015

Included observations: 5

Cross-sections included: 33

Total pool (balanced) observations: 165

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.23E+10	4.91E+09	4.535603	0.0000
ROAD?	95825.38	82238.37	1.165215	0.2461
ELEC?	2234464.	151428.8	14.75587	0.0000
WATR?	29653.75	5013.382	5.914919	0.0000
HEAL?	36883109	9612682.	3.836922	0.0002
EDU?	-4529294.	1023908.	-4.423534	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.999067	Mean dependent var	2.47E+10
Adjusted R-squared	0.998795	S.D. dependent var	3.40E+10
S.E. of regression	1.18E+09	Akaike info criterion	44.81770
Sum squared resid	1.77E+20	Schwarz criterion	45.53301
Log likelihood	-3659.460	Hannan-Quinn criter.	45.10807
F-statistic	3674.013	Durbin-Watson stat	1.220227
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber : Data diolah dengan eviews 9



VI. TABEL DATA PDRB (Y)

Provinsi	Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi, 2011-2015 (Juta Rp)				
	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	10.487.421.116	10.891.489.762	11.175.582.656	11.348.779.918	11.267.244.090
Sumatera Utara	35.314.759.120	37.592.413.945	39.872.714.280	41.957.330.867	44.095.585.247
Sumatera Barat	11.167.949.297	11.872.442.467	12.594.063.427	13.331.607.265	14.052.915.111
Riau	41.021.584.021	42.562.599.851	43.618.750.742	44.795.160.987	44.893.659.538
Jambi	9.774.087.396	10.461.508.212	11.176.613.095	11.998.471.692	12.503.871.263
Sumatera Selatan	20.636.069.936	22.045.919.829	23.217.504.783	24.309.376.844	25.402.286.243
Bengkulu	3.029.505.420	3.236.303.783	3.432.637.168	3.620.667.891	3.806.750.198
Lampung	16.043.750.138	17.076.920.661	18.062.000.769	18.978.999.948	19.952.541.979
Kep. Bangka Belitung	3.801.399.030	4.010.490.613	4.219.085.709	4.415.943.952	4.596.146.246
Kep. Riau	11.896.142.326	12.803.496.802	13.726.385.123	14.635.562.498	15.516.263.885
DKI Jakarta	114.755.822.641	122.252.792.489	129.669.457.347	137.338.954.744	145.410.210.717
Jawa Barat	96.562.206.110	102.840.973.951	109.354.354.587	114.923.143.178	120.700.148.711
Jawa Tengah	65.626.812.991	69.134.311.596	72.665.511.806	76.499.264.947	80.660.902.350
DI Yogyakarta	6.804.987.444	7.170.244.918	7.562.744.959	7.953.227.740	8.346.157.449
Jawa Timur	105.440.177.369	112.446.463.972	119.278.980.181	126.269.706.491	133.141.824.192
Banten	29.054.583.892	31.038.559.247	33.109.910.550	34.920.570.091	36.795.921.565
Bali	9.999.163.193	10.695.146.495	11.410.358.075	12.177.912.512	12.913.791.234
NTB	6.737.914.058	6.634.081.244	6.976.671.441	7.329.810.909	8.886.674.656
NTT	4.633.412.752	4.886.318.754	5.150.518.864	5.410.627.124	5.682.009.800
Kalbar	9.079.759.093	9.616.192.839	10.198.033.936	10.711.378.624	11.226.116.831
Kalteng	6.049.292.843	6.464.916.530	6.941.098.645	7.372.487.272	7.888.999.835
Kalsel	9.125.212.893	9.669.783.867	10.185.053.636	10.679.133.908	11.089.073.142
Kaltim	44.526.442.237	46.964.625.197	48.262.460.602	49.311.544.252	48.890.475.795
Sulawesi Utara	5.491.089.749	5.867.758.667	6.242.249.849	6.635.942.240	7.041.881.120
Sulawesi Tengah	5.683.382.865	6.224.952.925	6.821.931.906	7.167.611.097	8.282.923.100
Sulawesi Selatan	18.570.847.411	20.218.458.770	21.758.913.210	23.399.874.029	25.072.955.717
Sulawesi Tenggara	5.354.668.952	5.978.539.906	6.426.871.431	6.829.055.844	7.298.829.896
Gorontalo	1.666.908.960	1.798.707.487	1.936.757.259	2.077.569.597	2.207.044.591
Sulawesi Barat	1.902.750.449	2.078.688.576	2.222.739.255	2.420.011.186	2.598.338.185
Maluku	1.959.739.014	2.100.007.881	2.210.093.711	2.356.282.445	2.484.365.018
Maluku Utara	1.600.245.202	1.712.006.979	1.820.874.324	1.920.633.385	2.037.747.421
Papua Barat	4.286.718.712	4.442.333.515	4.769.423.496	5.028.704.079	5.234.742.068
Papua	10.606.672.339	10.789.094.259	11.711.881.890	12.158.011.876	13.127.087.627
JUMLAH	728.763.530.000	772.708.340.000	815.819.370.000	856.811.560.000	897.693.150.000

VII. TABEL DATA PANJANG JALAN (X1)

Provinsi	Panjang Jalan Menurut Provinsi dan Tingkat Kewenangan Pemerintahan Berdasarkan Kondisi Jalan (Baik dan Sedang) (Km)				
	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	13667	13837	14104	14421	14637
Sumatera Utara	23113	23633	23709	24276	26162
Sumatera Barat	12038	12381	12530	12921	13065
Riau	17280	17908	17972	17896	19677
Jambi	7350	7769	7927	8666	9067
Sumatera Selatan	11600	12052	12223	12682	11143
Bengkulu	4737	5041	5132	5273	6644
Lampung	12617	12573	12740	12378	14021
Kep. Bangka Belitung	3944	3959	3925	4357	3378
Kep. Riau	2864	3062	3171	3726	3576
DKI Jakarta	4550	4555	3556	4468	4526
Jawa Barat	16475	15895	15946	16439	17126
Jawa Tengah	21562	21733	22016	22432	18981
DI Yogyakarta	3512	3517	3273	3299	2908
Jawa Timur	35336	32981	32031	32737	31848
Banten	4489	4545	4777	4838	5456
Bali	5211	5259	5328	5457	5463
NTB	4897	4915	4938	5200	5036
NTT	12274	12768	12912	13498	13814
Kalbar	8985	9013	9262	9642	9631
Kalteng	8259	9065	9119	8972	8987
Kalsel	7583	7727	7818	8469	8652
Kaltim	10508	10795	11150	11030	8915
Sulawesi Utara	5019	5133	5370	5684	6281
Sulawesi Tengah	9867	9757	8954	9563	8749
Sulawesi Selatan	21176	21393	21346	21293	21718
Sulawesi Tenggara	7243	7397	7445	6500	6815
Gorontalo	3013	3069	3144	3461	3828
Sulawesi Barat	4079	4137	4205	4639	4246
Maluku	4595	4955	5034	5457	3652
Maluku Utara	2532	2636	2732	3464	3814
Papua Barat	4697	4882	4914	5329	5904
Papua	7270	7627	7795	7988	12412
JUMLAH	322342	325969	326498	336455	340132

VIII. TABEL DATA DISTRIBUSI LISTRIK (X2)

Provinsi	Listrik yang Didistribusikan Menurut Provinsi (GWh)				
	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	1579,77	1755,06	1815,04	1965,55	2119
Sumatera Utara	7194,03	7809,32	7917,24	8271,01	8703,67
Sumatera Barat	2403,1	2649,08	2712,85	3005,26	3063,28
Riau	2361,15	2723,81	3597,44	3338,33	3586,45
Jambi	1054,17	860,39	955,66	1037,45	1083,79
Sumatera Selatan	2978,86	3863,12	4162,09	4477,49	4783,02
Bengkulu	493,95	566,95	641,52	729,64	785,43
Lampung	2425,94	2793,36	3182,21	3392,44	3571
Kep. Bangka Belitung	535,61	664,72	721,24	805,43	861,52
Kep. Riau	2010,3	2190,04	2421,92	2618,48	2694,79
DKI Jakarta	35061,38	38168,75	39937,28	41269,03	41328,6
Jawa Barat	34053,6	36655,28	39092,56	43096,46	44071,43
Jawa Tengah	15315,89	16600,42	18205,08	19631,46	20408,19
DI Yogyakarta	1869,77	2043,75	2205,79	2369,6	2484,16
Jawa Timur	24018,69	26910,18	28708,11	30523,98	30824,81
Banten	7955,54	8457,8	9750,37	8562,97	8575,1
Bali	3223,94	3546,6	3914,32	4335,03	4594,18
NTB	837,17	976,39	1133,33	1291,47	1402,3
NTT	486,91	567,32	639,57	702,26	749,76
Kalbar	1434,72	1603,72	1889,39	1862,44	1989,63
Kalteng	649,95	752,34	854,78	970,16	1048,64
Kalsel	1467,13	1688,44	1880,66	2092,23	2187,64
Kaltim	2277,22	2502,32	2731,57	2815,55	3007,3
Sulawesi Utara	986,62	1087,08	1192,52	1240,32	1302,58
Sulawesi Tengah	574,71	686,19	758,7	865,77	948,78
Sulawesi Selatan	3246,42	3639,63	4156,49	4339,22	4479,46
Sulawesi Tenggara	441,08	528,42	621,64	670,71	703,59
Gorontalo	236,52	293,13	328,4	366,08	398,82
Sulawesi Barat	151,52	177,63	207,59	238,03	258,7
Maluku	336,69	397,49	469,96	480,08	509,51
Maluku Utara	204,67	204,67	204,67	204,67	204,67
Papua Barat	305,08	346,65	383,99	430,63	455,58
Papua	552,8	552,8	552,8	552,8	552,8
JUMLAH	158724,9	174262,9	187946,8	198552	203738,2

IX. TABEL DATA DISTRIBUSI AIR (X3)

Provinsi	Volume Air yang Disalurkan Perusahaan Air Minum Menurut Provinsi (ribu m3)				
	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	27222	18456	18752	19840	35733
Sumatera Utara	211151	233677	232517	278500	307813
Sumatera Barat	47851	54306	56817	60122	71510
Riau	12388	14484	15757	14869	17825
Jambi	23855	26333	23213	22777	46374
Sumatera Selatan	88604	144920	113494	113447	161960
Bengkulu	12950	14531	14473	14630	16099
Lampung	14828	16287	14798	15252	17685
Kep. Bangka Belitung	3679	4775	4050	4714	4026
Kep. Riau	66000	66894	73920	78217	100514
DKI Jakarta	352159	369203	369440	323244	451614
Jawa Barat	273701	303721	247968	312993	338706
Jawa Tengah	248190	266993	283336	305526	394527
DI Yogyakarta	22416	23699	20870	25596	27299
Jawa Timur	377577	398568	435745	452749	634826
Banten	152087	151949	206305	196970	228983
Bali	104204	113419	145400	151144	111075
NTB	44270	46160	48020	49918	56432
NTT	22914	25353	27354	27041	33294
Kalbar	37000	39524	40786	47447	49128
Kalteng	23282	24751	26236	23844	32904
Kalsel	64191	68231	82114	82591	87641
Kaltim	102392	107480	106778	119237	149794
Sulawesi Utara	0	0	8894	12882	15674
Sulawesi Tengah	17498	18633	19190	17906	21918
Sulawesi Selatan	17133	18646	20698	18134	13058
Sulawesi Tenggara	72553	76518	86792	102942	147282
Gorontalo	10808	11075	10988	10747	14153
Sulawesi Barat	9600	11297	10129	11715	14321
Maluku	4578	5356	5250	5610	6160
Maluku Utara	7319	7114	7209	6859	12368
Papua Barat	9551	10303	4784	6019	15811
Papua	3940	3550	3923	3912	6276
JUMLAH	12467	13927	14025	15058	15864

X. TABEL DATA INFRASTRUKTUR KESEHATAN (X4)

Provinsi	Jumlah Rumah Sakit Umum, Rumah Sakit Khusus, dan Puskesmas (Unit)				
	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	370	381	387	401	405
Sumatera Utara	695	729	726	747	755
Sumatera Barat	299	319	323	326	329
Riau	245	260	261	273	280
Jambi	196	203	205	209	210
Sumatera Selatan	345	359	370	376	385
Bengkulu	196	196	199	199	200
Lampung	305	322	329	343	352
Kep. Bangka Belitung	69	73	74	77	79
Kep. Riau	89	94	95	98	97
DKI Jakarta	472	482	490	498	519
Jawa Barat	1246	1289	1324	1343	1362
Jawa Tengah	1092	1120	1148	1175	1155
DI Yogyakarta	172	187	190	192	195
Jawa Timur	1143	1246	1279	1307	1321
Banten	272	301	307	316	321
Bali	157	172	177	177	175
NTB	169	179	181	182	186
NTT	376	390	403	414	415
Kalbar	268	275	277	283	282
Kalteng	194	206	211	214	215
Kalsel	253	255	259	264	265
Kaltim	251	267	276	218	221
Sulawesi Utara	202	212	223	229	229
Sulawesi Tengah	196	201	209	215	220
Sulawesi Selatan	488	501	522	534	533
Sulawesi Tenggara	271	281	289	294	298
Gorontalo	95	98	103	105	105
Sulawesi Barat	93	99	101	104	104
Maluku	194	204	217	224	226
Maluku Utara	130	136	143	146	146
Papua Barat	137	141	159	167	167
Papua	362	415	426	432	434
JUMLAH	11042	11593	11883	12137	12242

XI. TABEL DATA INFRASTRUKTUR PENDIDIKAN (X5)

Provinsi	Jumlah Sekolah Menurut Provinsi (Publik dan Swasta) (SD,SMP,SMA) (Unit)				
	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	4.724	4.815	4.817	4.894	4.924
Sumatera Utara	12.582	12.826	12.797	12.889	12.968
Sumatera Barat	5.139	5.129	5.127	5.173	5.191
Riau	4.667	4.844	4.827	5.029	5.078
Jambi	3.164	3.215	3.210	3.251	3.270
Sumatera Selatan	6.232	6.392	6.323	6.418	6.446
Bengkulu	1.837	1.866	1.864	1.893	1.896
Lampung	6.175	6.362	6.357	6.336	6.383
Kep. Bangka Belitung	1.032	1.037	1.034	1.051	1.062
Kep. Riau	1.207	1.254	1.260	1.285	1.324
DKI Jakarta	4.557	4.595	4.593	4.306	4.181
Jawa Barat	25.322	25.756	25.710	25.848	26.033
Jawa Tengah	23.389	23.518	23.786	23.199	23.155
DI Yogyakarta	2.550	2.444	2.440	2.444	2.433
Jawa Timur	25.044	25.351	25.344	25.230	25.199
Banten	6.130	6.343	6.351	6.328	6.353
Bali	2.978	2.994	2.985	2.993	2.992
NTB	4.022	4.219	4.216	4.258	4.260
NTT	6.228	6.607	6.625	6.828	6.946
Kalbar	5.555	5.704	5.734	5.880	5.941
Kalteng	3.340	3.482	3.492	3.581	3.613
Kalsel	3.614	3.682	3.644	3.660	3.661
Kaltim	3.178	3.206	3.234	2.616	2.633
Sulawesi Utara	3.083	3.104	3.130	3.113	3.116
Sulawesi Tengah	3.594	3.774	3.751	3.810	3.837
Sulawesi Selatan	8.202	8.436	8.421	8.483	8.508
Sulawesi Tenggara	3.132	3.212	3.210	3.218	3.269
Gorontalo	1.253	1.284	1.289	1.299	1.302
Sulawesi Barat	1.633	1.702	1.705	1.697	1.718
Maluku	2.476	2.531	2.548	2.567	2.573
Maluku Utara	1.809	1.834	1.856	1.878	1.892
Papua Barat	1.292	1.294	1.402	1.426	1.355
Papua	3.008	3.094	3.087	3.006	3.077
JUMLAH	192.148	195.906	196.169	195.887	196.589