

# PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR TERHADAP PDRB DI PROVINSI INDONESIA

*Suripto*<sup>1</sup>

*Eva Dwi Lestari*<sup>2</sup>

Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta<sup>1,2</sup>

[suripto@ep.uad.ac.id](mailto:suripto@ep.uad.ac.id)<sup>1</sup>

[evadwilestari98@gmail.com](mailto:evadwilestari98@gmail.com)<sup>2</sup>

## ABSTRACT

*Economic growth is one indicator to measure the success of economic development in a country. Economic development is closely related to infrastructure. Infrastructure development will have an impact on economic growth both directly and indirectly. Therefore, the role of the government in determining infrastructure development policies is very important to increase economic growth in Indonesia. The purpose of this study is to determine the effect of infrastructure on economic growth in Indonesia including road infrastructure, electricity infrastructure, investment, water infrastructure, education infrastructure and health infrastructure in Indonesia in 2015-2017. The analytical tool used in this study is panel data regression with the approach of Fixed Effect Model. The spatial coverage of this study is all provinces in Indonesia, namely 34 provinces, with a series of data from 2015 to 2017 with a total of 102 observations. The data used is secondary data obtained from BPS Indonesia. The results of the study show that (1) the road infrastructure variables have a negative and not significant effect on GDRP. (2) electrical infrastructure variables have a negative and not significant effect on GDRP. (3) investment variables have a positive and significant effect on GDRP. (4) water infrastructure variables have a positive and not significant effect on GDRP. (5) educational infrastructure variables have a positive and not significant effect on GDRP. (6) health infrastructure variables have a positive and significant effect on GDRP.*

**Keywords:** *development, infrastructure, investment, GDRP, panel data*

## PENDAHULUAN

Pembangunan merupakan suatu proses multidimensional yang mencakup berbagai perubahan aspek mendasar atas struktur sosial, sikap-sikap masyarakat, dan institusi-institusi nasional, disamping tetap mengejar akselerasi pertumbuhan ekonomi, penanggulangan ketimpangan serta pengentasan kemiskinan (Todaro 2012). Tujuan utama dari pembangunan adalah meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Tujuan tersebut sesuai dengan alinea ke empat Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yaitu memajukan kesejahteraan umum. Dimana kesejahteraan merupakan kondisi terpenuhinya kebutuhan material, spiritual, dan sosial penduduk negara agar dapat hidup layak dan mampu mengembangkan diri, sehingga dapat melaksanakan fungsi sosial dan ekonominya (BPS 2018). Tabel 1 menyajikan nilai PDB Indonesia yang terus meningkat dari tahun 2015 sampai tahun 2017. Hal ini juga diikuti oleh laju pertumbuhan Indonesia yang terus meningkat seiring peningkatan PDB di Indonesia.

**Tabel 1. PDB Indonesia ADHK 2010 Menurut Lapangan Usaha Tahun 2015-2017**

Tahun	2015	2016	2017
<b>PDB (miliar rupiah)</b>	8.982.517,1	9.434.632,3	9.912.749,3
<b>Laju pertumbuhan (%)</b>	4,88	5,03	5,07

Sumber: BPS Statistik 2018 (data diolah)

Peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) untuk tingkat nasional dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) untuk tingkat daerah, merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan yang dilakukan di wilayah/negara tersebut. PDB pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. Pencapaian pertumbuhan ekonomi yang tinggi sangat erat kaitannya dengan infrastruktur yang ada di negara tersebut. Infrastruktur merupakan aspek penting sebagai roda penggerak pertumbuhan ekonomi, tanpa didukung infrastruktur yang memadai pertumbuhan ekonomi suatu negara tidak akan optimal.

Masalah infrastruktur seringkali disebut sebagai penghambat investasi yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Pembangunan prasarana infrastruktur sudah berlangsung cukup lama di Indonesia dan investasi yang dikeluarkan pun besar, namun masih banyak masalah yang dialami di negara kita khususnya mengenai perencanaan yang lemah, kualitas yang belum mencukupi dan kualitas yang rendah. Anggaran infrastruktur setiap tahun mengalami peningkatan, akan tetapi penelitian dari World Economic Forum menunjukkan peringkat kualitas infrastruktur di Indonesia masih tergolong rendah. Pentingnya pembangunan sarana prasarana infrastruktur namun masih ada kendala yang harus dihadapi daerah maupun negara lebih kepada persoalan ekonomi yaitu bagaimana memastikan baiknya infrastruktur supaya lebih bermanfaat (World Economic Forum 2018).

Berdasarkan laporan oleh *World Economic Forum: The Global Competitiveness Report 2018*, Indeks Daya Saing (*Global Competitiveness Index*) Indonesia menempati Peringkat ke-45 dari 140 negara. Indeks Daya Saing Indonesia masih tergolong rendah terutama dalam pilar infrastruktur. Peringkat infrastruktur Indonesia menempati peringkat ke-71 dengan skor 66,8 masih jauh tertinggal dibawah negara Asia Tenggara lain yaitu Singapura, Malaysia dan Thailand (World Economic Forum 2018).

Beberapa jenis infrastruktur yang perlu dikembangkan di Indonesia adalah transportasi baik itu (pelabuhan laut, sungai atau danau, bandara atau pelabuhan udara, jaringan rel kereta api) jalan (meliputi jembatan tol dan jalan tol), pengairan, air minum, air limbah serta sarana prasarana persampahan, telekomunikasi, ketenagalistrikan, minyak dan gas bumi serta sarana pendidikan dan kesehatan.

Infrastruktur jalan merupakan salah satu prasarana penting dalam pengembangan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat di suatu wilayah. Karena dengan adanya infrastruktur jalan dapat mempermudah mobilitas barang maupun orang dari satu daerah ke daerah lain. Ketersediaan infrastruktur lainnya seperti listrik, air bersih dan telekomunikasi juga mampu meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat suatu wilayah. Infrastruktur air bersih dan listrik dapat mempengaruhi secara langsung maupun tidak langsung untuk meningkatkan produksi rumah tangga maupun industri agar dapat memaksimalkan output yang dihasilkan (Winanda 2016). Pembangunan infrastruktur air menjadi hal yang penting karena air bersih sebagai akses pendorong produksi maupun konsumsi dan dapat juga membantu meningkatkan produktivitas ekonomi (Syahputri 2013). Pembangunan infrastruktur air pada dasarnya untuk memberikan akses secara adil kepada seluruh lapisan masyarakat untuk mendapatkan air bersih agar mampu berkehidupan yang sehat dan produktif.

Infrastruktur sosial juga penting ditingkatkan seperti infrastruktur pendidikan dan kesehatan. Infrastruktur pendidikan berperan dalam memberikan kemampuan pengalaman serta keahlian pada masyarakat sehingga menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas yang diperlukan untuk pelaku subyek ekonomi. Sedangkan, infrastruktur kesehatan juga diperhitungkan untuk menjaga masyarakat tetap dalam kondisi sehat sehingga mudah dan memperlancar dalam melakukan kegiatan ekonomi dan sosial.

## **KAJIAN TEORI DAN HIPOTESIS**

### **Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)**

Pertumbuhan ekonomi merupakan tolak ukur makro yang menjadi salah satu indikator yang biasa digunakan untuk mengukur prestasi perekonomian suatu negara dan mengukur keberhasilan pembangunan ekonomi yang dilaksanakan suatu negara. Pertumbuhan ekonomi dapat diukur dengan tingkat pendapatan. Ukuran pertumbuhan ekonomi yang lazim digunakan umumnya menggunakan ukuran Produk Domestik Bruto (PDB) untuk tingkat nasional dan Produk Domestik Regional Bruto

(PDRB) untuk tingkat daerah. PDRB pada dasarnya adalah jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi pada suatu daerah (BPS 2018)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menurut Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit produksi baik berupa barang dan jasa dalam suatu wilayah. Produk Domestik Regional Bruto dapat menggambarkan kemampuan suatu daerah mengelola Sumber Daya Alam (SDA) yang dimiliki, oleh karena itu besaran-besaran PDRB yang dihasilkan pada masing-masing daerah sangat tergantung pada potensi SDA serta faktor produksi daerah tersebut. Adanya keterbatasan dalam penyediaan faktor-faktor tersebut berdampak pada besaran PDRB yang bervariasi antar daerah (Sukirno 2013)

### Infrastruktur

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), infrastruktur memiliki arti sebagai prasarana. Infrastruktur merupakan salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi dan mempunyai pengaruh penting bagi peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia, antara lain dalam peningkatan nilai konsumsi, peningkatan produktivitas tenaga kerja dan akses kepada lapangan kerja, serta peningkatan kemakmuran yang nyata (Atmaja 2015). *World Bank* dalam *World Development Report* (World Bank 1994) membagi infrastruktur dalam 3 golongan, antara lain:

- a) infrastruktur ekonomi, meliputi infrastruktur fisik yang diperlukan untuk menunjang aktivitas ekonomi: public utilities (telekomunikasi, air minum, sanitasi, listrik, dan gas), public works (jalan, bendungan, kanal, saluran irigasi, dan drainase) dan sektor transportasi (jalan kereta api, angkutan pelabuhan, lapangan terbang, dan sebagainya);
- b) infrastruktur sosial, meliputi pendidikan, kesehatan, perumahan dan rekreasi;
- c) infrastruktur administrasi, meliputi penegakan hukum, kontrol administrasi dan koordinasi, serta kebudayaan.

### Investasi

Investasi adalah aktivitas pengeluaran atau pembelanjaan penanam modal untuk membeli barang-barang modal dan juga perlengkapan-perengkapan produksi dengan tujuan menambah kemampuan memproduksi barang dan jasa yang tersedia dalam perekonomian (Sukirno 2013). Teori investasi dalam jangka panjang pertumbuhan investasi berpengaruh pada bertambahnya *stok capital* dan selanjutnya menaikkan produktivitas. Di negara yang tingkat penganggurannya tinggi, seperti Indonesia sekarang, angkatan kerja yang menganggur dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembentukan modal.

Teori Neo Klasik menekankan pentingnya tabungan sebagai sumber investasi. Investasi dipandang sebagai salah satu penggerak utama pertumbuhan ekonomi dan pembangunan. Makin cepat perkembangan investasi ketimbang laju pertumbuhan penduduk, makin cepat perkembangan volume stok kapital rata-rata per tenaga kerja. Makin tinggi rasio kapital per tenaga kerja cenderung makin tinggi kapasitas produksi per tenaga kerja. Tokoh Neo Klasik, Sollow dan Swan memusatkan perhatiannya pada bagaimana pertumbuhan penduduk, akumulasi *capital*, kemajuan teknologi dan output saling berinteraksi dalam proses pertumbuhan ekonomi (Arsyad 2010).

Harrod-Domar mempertahankan pendapat dari para ahli ekonomi sebelumnya yang merupakan gabungan dari pendapat kaum klasik dan Keynes, dimana beliau menekankan peranan pertumbuhan modal dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi. Teori Harrod-Domar memandang bahwa pembentukan modal dianggap sebagai pengeluaran yang akan menambah kemampuan suatu perekonomian untuk menghasilkan barang dan atau jasa, maupun sebagai pengeluaran yang akan menambah permintaan efektif seluruh masyarakat. Dimana apabila pada suatu masa tertentu dilakukan sejumlah pembentukan modal, maka pada masa berikutnya perekonomian tersebut mempunyai kemampuan untuk menghasilkan barang-barang dan atau jasa yang lebih besar (Sukirno 2013).

### Penelitian sebelumnya

Widayati (2010) melakukan penelitian pengaruh infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, infrastruktur telepon dan infrastruktur air terhadap PDRB di Pulau Jawa). Penelitian ini menggunakan teknik analisis Ordinary Least Square dengan model Fixed Effect Model. Hasil dari penelitian yang

dilakukan menyatakan bahwa variabel infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, infrastruktur telepon, dan infrastruktur air berpengaruh positif dan signifikan dan positif terhadap PDRB di Pulau Jawa. Jalan dan listrik mempunyai peranan dalam proses produksi dan distribusi. Oleh sebab itu, kebijakan pembangunan infrastruktur untuk meningkatkan perekonomian Indonesia dalam menghadapi krisis global dirasa tepat dan perlu mendapatkan dukungan dari berbagai pihak.

Hapsari (2011), melakukan penelitian menguji serta menganalisis mengenai pengaruh belanja modal, investasi swasta, penduduk, pendidikan, dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif menggunakan teknis analisis *Ordinary Least Square (OLS)*. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa variabel belanja modal (investasi), penduduk dan pendidikan berpengaruh positif terhadap PDRB di Jawa Tengah. Sedangkan variabel investasi swasta dan kesehatan berpengaruh negatif terhadap PDRB.

Permbangunan infrastruktur baik fisik maupun sosial, tidak dapat dipungkiri merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Bertambahnya infrastruktur berarti pertumbuhan ekonomi juga ikut meningkat. Infrastruktur fisik seperti jalan, listrik dan air sangat berperan penting dalam proses produksi, dan merupakan prasyarat yang sangat diperlukan untuk menarik akumulasi modal sektor swasta. Sehingga perekonomian mampu memproduksi lebih banyak barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan keinginan dan kebutuhan tersebut. Usaha untuk pemerataan ekonomi melalui redistribusi pendapatan akan lebih mudah dicapai dalam periode pertumbuhan ekonomi yang tinggi (Keusuma, 2015). Infrastruktur sosial seperti pendidikan dan kesehatan juga berperan dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan kemampuan dan produktivitas yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Investasi baik PMA dan PMDN juga berperan penting dalam segi pembentukan modal.

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pemikiran, maka hipotesis yang disusun dalam penelitian ini adalah infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, investasi, infrastruktur air, infrastruktur pendidikan dan kesehatan berpengaruh positif terhadap PDRB di 34 Provinsi Indonesia.

## METODE PENELITIAN

### Alat Analisis

Jenis penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis, yang bertujuan mengetahui pengaruh atau hubungan mendasar. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini regresi data panel yang terdiri dari data deret waktu (*time-series*) untuk kurun waktu 2015-2017. Tahun 2015-2017 dipilih untuk kelengkapan data dalam setiap variabel yang digunakan. Serta data deret unit (*cross-section*) yang meliputi 34 provinsi yang ada di Indonesia. Secara garis besar data-data sekunder penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS).

### Definisi Operasional

Penelitian ini dilakukan di Negara Indonesia. Dipilinya lokasi ini, berdasarkan fenomena yang ada menunjukkan bahwa saat ini Pemerintah Indonesia sedang gencar sekali membangun infrastruktur di seluruh wilayah baik infrastruktur ekonomi maupun sosial. Variabel dalam penelitian ini antara lain PSRB, infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, investasi, infrastruktur air, infrastruktur pendidikan dan kesehatan. Definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. PDRB (Y)

Total nilai produksi barang dan jasa di wilayah (regional) dalam kurun waktu tertentu (satu tahun). PDRB yang dimaksud adalah PDRB harga berlaku dan dinyatakan dalam satuan milyaran rupiah

#### 2. Infrastruktur jalan

Infrastruktur jalan yang dimaksud adalah panjang jalan menurut kondisi jalan menurut kewenangan provinsi dan nasional tidak termasuk tol dan dinyatakan dalam satuan Km

#### 3. Infrastruktur listrik (X1)

Infrastruktur listrik yang dimaksud adalah banyaknya energi listrik yang didistribusikan kepada pelanggan baik rumah tangga, badan sosial, pemerintah, industri dan lain sebagainya dengan satuan GWh.

#### 4. Investasi (X2)

Keseluruhan nilai investasi dalam arti riil dapat dipakai sebagai indikator besarnya kegiatan pemerintah yaitu investasi riil dengan satuan miliar rupiah

5. Infrastruktur air (X3)  
Infrastruktur air yang dimaksud adalah volume air yang disalurkan perusahaan air minum menurut provinsi yang dinyatakan dalam satuan ribu m<sup>3</sup>
6. Infrastruktur pendidikan (X4)  
Jumlah keseluruhan unit pendidikan menurut jenjang pendidikan mulai dari TK, SD/MI, SMP/MTs dan SMA/MA/SMK di bawah kewenangan Kementerian Pendidikan RI yang dinyatakan dalam satuan unit
7. Infrastruktur kesehatan (X5)  
Jumlah keseluruhan unit kesehatan seperti Rumah Sakit Umum (RSU), Rumah Sakit Khusus (RSK), dan Puskesmas menurut penyelenggara baik pemerintah, pemerintah daerah dan swasta dinyatakan dalam satuan unit

### Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model regresi data panel. Model regresi data panel dalam penelitian ini merupakan gabungan antara analisis deret waktu (*time-series*) data berupa data tahun 2015-2017 dan deret unit (*unit-section*) yang berupa data 34 Provinsi di Indonesia. Alasan penelitian ini menggunakan data panel dibandingkan data *cross-section* atau *time series*, menurut Gujarati (2008) data panel mempunyai kelebihan dibandingkan data *cross-section* atau *time series* (Gujarati 2008), antara lain:

1. Teknis estimasi data panel mampu memperhitungkan heteroskedastisitas secara eksplisit dengan mengizinkan variabel subjek tertentu
2. Dengan gabungan *time-series* dan *crosssection*, data panel memberikan implikasi pada data yang lebih informatif, variatif, kolinearitas antara data semakin sedikit dan derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang (*timeseries*), sehingga metode data panel lebih cocok mempelajari dinamika perubahan
4. Data panel dapat mendeteksi dan mengukur efek yang tidak dapat diamati dalam *cross-section* murni atau *time-series* murni
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model atau perilaku kompleks
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin terjadi oleh agregasi data individu.

Model dalam analisis regresi data panel adalah *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*. Sedangkan untuk mengetahui uji pemilihan model yang terbaik menggunakan uji chow dan uji hausman. Model regresi data panel sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + e$$

### Dimana:

Y	: Produksi (PDRB)	X5	: Pendidikan (unit)
$\beta_0$	: Konstanta	X6	: Kesehatan (unit)
X1	: Panjang Jalan (Km)	i	: <i>cross section</i> (34 Provinsi di Indonesia)
X2	: Listrik (GWh)	t	: <i>time series</i> (2015-2017)
X3	: Investasi (milyar rupiah)	e	: <i>error</i>
X4	: Air (m3)		

Dengan membuat data menggunakan beberapa ratus unit, data panel dapat meminimalkan bias yang dapat terjadi apabila membahasnya dalam bentuk agregat. Dalam menentukan model analisis terbaik dalam penelitian ini memerlukan 3 metode pendekatan yaitu, PLS, FEM dan REM dengan pengujian spesifikasi model sebagai berikut:

### Uji Chow (*Restricted F-Test*)

Uji Chow digunakan untuk membandingkan hasil estimasi anatara *Fixed Effect Model* dengan *Pooled Least Square*. Dalam pengujian ini dapat ditentukan hipotesis sebagai berikut:

H0 : *Pooled Least Square/ Common Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

Dimana restricted F-test dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{\frac{R_{UR}^2 - R_R^2}{m}}{\frac{1 - R_{UR}^2}{df}}$$

$R_{UR}^2$  = koefisien determinasi dari model *unrestricted*

$R_R^2$  = koefisien determinasi dari model regresi *restricted*

N = Jumlah seluruh observasi

K = Jumlah Koefisien Variabel independen pada model regresi *unrestricted*

Jika nilai F-hitung > F-tabel maka H0 ditolak, artinya model data panel yang baik untuk digunakan adalah *Fixed Effect Model*, dan sebaliknya. Jika H0 diterima, berarti model PLS yang dipakai dan dianalisis. Namun jika H0 ditolak, maka model FEM harus diuji kembali untuk menentukan apakah akan memakai model FEM atau REM.

### Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk memillih apakah model yang tepat diantara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*. Dalam pengujian ini dapat ditentukan hipotesis sebagai berikut:

H0: *Random Effect Model*

H1: *Fixed Effect Model*

Statistik Uji Hausman ini mengikuti distribusi statistic *Chi-Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k, dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka H0 ditolak dan model yang tepat adalah model *Fixed Effect* sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *Random Effect*.

Selain itu penelitian ini menggunakan pengujian apriori yaitu untuk mengetahui kesesuaian antara hipotesis penelitian dengan hasil penelitian, pengujian statistik, adapun uji statistik yang dilakukan adalah uji t, uji f, dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ). Uji t merupakan pengujian dari variabel-variabel independen yang dilakukan secara individu. Tujuan dari pengujian ini yaitu untuk mengetahui signifikansi dari variabel-variabel independen terhadap variabel dependen dengan anggapan bahwa variabel lain bersifat tetap. Uji F digunakan untuk menentukan signifikan atau tidaknya suatu variabel independen secara simultan (bersama-sama) dalam mempengaruhi variabel dependennya. Koefisien Determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan suatu model dalam menerangkan variansi variabel dependen, atau seberapa besar kemampuan variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan PDRB Provinsi Indonesia

Penelitian ini menggunakan PDRB atas dasar harga nominal untuk mekihat sejauh mana nilai total peningkatan pendapatan dari sisi produksi di 34 Provinsi Indonesia.

**Tabel 2. PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2015-2017 Menurut Pulau (miliar rupiah)**

Provinsi	PDRB ADH Berlaku (miliar rupiah)		
	2015	2016	2017
Sumatera	2.584.135	2.787.833	2.994.517
Jawa	6.797.269	7.408.390	8.086.316
Bali-Nusa Tenggara	358.199	395.094	430.448
Kalimantan	950.601	995.134	1.133.148
Sulawesi	688.304	765.052	844.970
Maluku – Papua	274.179	308.394	335.556
<b>Indonesia</b>	<b>11.652.687</b>	<b>12.659.897</b>	<b>13.824.955</b>

Sumber: BPS Statistik 2018 (data diolah)

Berdasarkan tabel 2 dibawah perkembangan PDRB di 34 Provinsi Indonesia mengalami peningkatan yang stabil pada setiap tahunnya. Pada tahun 2017 nilai PDRB terbesar dimiliki oleh pulau Jawa-Bali sebesar 62,5 persen dari seluruh PDRB Provinsi di Indonesia dan terbanyak disumbangkan oleh DKI Jakarta. Pada posisi kedua dimiliki oleh Pulau Sumatera sebesar 21,6 persen dan Pulau Indonesia lainnya masih dibawah 10 persen. Provinsi yang berada di Jawa sendiri dari awal sampai akhir penelitian ini selalu memiliki nilai PDB diatas nilai PDRB Nasional. Sedangkan provinsi di kepulauan Indonesia lainnya masih berada jauh di bawah garis rata-rata nasional. Hal ini dikarenakan perekonomian indonesia terpusat di Jawa.

### Perkembangan Infrastruktur Jalan Provinsi Indonesia

Penelitian ini menggunakan panjang jalan seeperti jalan nasional, jalan provinsi dan jalan kabupaten (tidak termasuk tol) . Dalam hal infrastruktur jalan mempunyai peran penting dalam distribusi barang dan jasa hasil produksi. Hal ini karena fungsi strategis yang dimilikinya, yaitu sebagai penghubung antar satu daerah dengan daerah lain. Jalan sebagai penghubung antara sentra-sentra produksi dengan daerah pemasaran, sangat dirasakan sekali manfaatnya dalam rangka meningkatkan perekonomian suatu wilayah dan berkontribusi terhadap PDRB (Hapsari 2018).

**Tabel 3. Panjang Jalan Menurut Pulau di Indonesia Tahun 2015-2017 (Km)**

Provinsi	Panjang Jalan (Km)		
	2015	2016	2017
Sumatera	184.994	187.993	188.371
Jawa	113.496	117.384	118.217
Bali-Nusa Tenggara	37.800	39.270	39.447
Kalimantan	61.076	65.711	65.711
Sulawesi	83.188	82.052	82.251
Maluku – Papua	43.420	45.428	45.418
<b>Indonesia</b>	<b>523.974</b>	<b>537.838</b>	<b>539.415</b>
<b>Laju Pertumbuhan (%)</b>	<b>1,2</b>	<b>2,6</b>	<b>0,3</b>

Sumber : BPS Statistik 2018 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan peningkatan panjang jalan menurut provinsi dan tingkat kewenangan negara, provinsi dan kabupaten/kota. Pada tahun 2015 panjang jalan di Indonesia sebesar 523.974 Km mengalami peningkatan 2,6 persen padatahun 2016 menjadi 537.838 Km. Kemudian mengalami peningkatan kembali pada tahun 2017 sebesar 2,9 persen menjadi 539,415 Km. Namun jika dilihat dari pertumbuhannya pada tahun 2017 laju pertumbuhan jalan mengalami penurunan yang cukup drastis hal ini dapat dikarenakan kebijakan pemerintah yang saat ini lebih fokus ke pembangunan jalan tol di Indonesia.

### Perkembangan Infrastruktur Listrik Provinsi Indonesia

Energi listrik merupakan salah satu energi yang sangat diperlukan sebagai pendukung produksi dan kehidupan sehari-hari. Listrik menjadi kebutuhan primer yang harus dipenuhi, tidak hanya untuk rumah tangga namun juga untuk kegiatan ekonomi terutama industri. Pada kehidupan masyarakat modern, semakin banyak rumah tangga, industri, serta aktivitas-aktivitas masyarakat yang mengandalkan energi listrik.

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah energi listrik yang di didistribusikan setiap tahunnya semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan kenaikan jumlah pelanggan dan kebutuhan akan energi listrik di era modern saat ini. Pada tahun 2015 energi listrik yang didistribusikan sebesar 204,279.97 GWh, meningkat pada tahun 2016 sebesar 6,4 persen menjadi 217,438.43 GWh dan kembali meningkat pada tahun 2017 sebesar 3,9 persen menjadi sebesar 226,014.06 GWh. Pada tabel 4.3 juga menunjukan sebanyak 72,06 persen listrik yang didistribusikan ke Pulau Jawa. Hal ini dikarenakan jumlah penduduk dan industri di Indonesia terkonsentrasi di Pulau Jawa.

**Tabel 4. Jumlah Energi Listrik Didistribusikan Menurut Pulau Tahun 2015-2017 (GWh)**

Provinsi	Listrik yang Didistribusikan (GWh)		
	2015	2016	2017
Sumatera	31.252	33.352	34.635
Jawa	147.692	156.494	162.888
Bali-Nusa Tenggara	6.746	7.520	7.602
Kalimantan	8.440	9.000	9.378
Sulawesi	8.092	8.915	9.410
Maluku – Papua	2.058	2.157	2.102
<b>Indonesia</b>	<b>204.280</b>	<b>217.438</b>	<b>226.014</b>

Sumber: BPS Statistik Listrik 2018 (data diolah)

### Perkembangan Investasi Provinsi Indonesia

Investasi atau penanaman modal merupakan pengeluaran atau pembelanjaan pada perangkat keuangan dapat berupa jenis barang modal, persediaan barang dan atau infrastruktur, dan barang-barang inventaris yang digunakan untuk menambah kemampuan memproduksi barang atau jasa untuk meningkatkan produktivitas kerja sehingga terjadi peningkatan output yang dihasilkan oleh pelaku ekonomi.

**Tabel 5. Realisasi Investasi Penanaman Modal Dalam Negeri Menurut Pulau Tahun 2015–2017 (miliar rupiah)**

Provinsi	Realisasi PMA Dalam Negeri		
	2015	2016	2017
Sumatera	37.752	39.824	46.464
Jawa	103.758	126.354	166.000
Bali-Nusa Tenggara	2.894	2.647	7.088
Kalimantan	20.007	33.588	30.234
Sulawesi	13.668	13.566	10.085
Maluku - Papua	1.387	251	2.480
<b>Indonesia</b>	<b>179.466</b>	<b>216.231</b>	<b>262.351</b>

Sumber: BPS Statistik Indonesia 2018 (data diolah)

Berdasarkan tabel 5 di atas daerah Pulau Jawa masih menjadi tujuan investasi. Dari realisasi investasi pada tahun 2017 sebesar 262.350,50 miliar rupiah, senilai 165.999,9 miliar rupiah atau 63 persennya ditanamkan di Pulau Jawa. Sedangkan di luar Pulau Jawa hanya sebesar 3,6 persen dari nilai realisasi investasi di Indonesia. Dalam hal ini pemerataan investasi perlu dilakukan pemerintah untuk mendorong pemerataan pertumbuhan ekonomi lainnya.

### Perkembangan Infrastruktur Air Provinsi Indonesia

Air minum merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi dalam kualitas dan kuantitas yang memadai. Air minum adalah air rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Seiring meningkatnya populasi dan aktivitas manusia, kebutuhan air minum pun meningkat. Hal ini pun memengaruhi ketersediaan dan kualitas air di alam. Untuk itu perlu suatu sistem penyediaan air minum, guna memenuhi kebutuhan air minum masyarakat (BPS 2018)

**Tabel 6. Data Pelayanan Sistem Penyediaan Air Minum Tahun 2017**

Pulau	Hidran Umum (unit)	Sambungan Rumah (unit)	Penduduk	
			Sambungan Komersial (unit)	Terlayani (jiwa)
Sumatera	11.807	1.892.753	272.715	8.505.284
Jawa	53.786	6.839.926	501.430	29.468.103
Bali-Nusa Tenggara	6.699	602.096	40.862	2.999.723



Kalimantan	5.623	908.360	71.113	456.7547
Sulawesi	5.708	673.005	45.590	3.712.376
Maluku-Papua	1.362	227.256	15.360	1.171.223
<b>Indonesia</b>	<b>84.985</b>	<b>11.143.405</b>	<b>947.070</b>	<b>50.424.256</b>

Sumber: BPS statistik air (data diolah)

Tabel 6 menunjukkan data pelayanan SPAM sampai dengan Tahun 2017. Jumlah hidran umum yang telah terpasang sebanyak 84.985 unit. Sambungan rumah dan sambungan komersial yang telah terpasang masing-masing sebanyak 11.143.405 unit dan 947.070 unit. Cakupan pelayanan air minum yang masih rendah menjadi suatu tantangan dalam penyediaan air minum. Peningkatan kinerja PDAM dirasa sangat perlu untuk memenuhi kebutuhan air minum di Indonesia. Sampai Agustus tahun 2017 persentase penduduk terlayani di Indonesia baru mencapai 25,78 persen. Persentase penduduk terlayani yang tertinggi terdapat di Pulau Jawa yaitu sebesar 588,44 persen atau sebanyak 29.468.103 jiwa. Sedangkan yang terendah adalah Pulau Maluku-Papua, persentase pelayanan baru mencapai 2,3 persen atau sekitar 1.171.223 jiwa baru mendapat layanan PDAM.

### Perkembangan Infrastruktur Pendidikan Provinsi Indonesia

Pendidikan menjadi investasi terpenting bagi setiap bangsa. Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan dan pengalaman serta keahlian pada masyarakat untuk menyerap teknologi modern dan untuk mengembangkan kapasitas agar tercipta pertumbuhan serta pembangunan yang berkelanjutan (Todaro 2012)

Upaya yang dapat dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia di Indonesia adalah dengan membangun Infrastruktur pendidikan yang berkualitas di setiap pelosok negeri. Hal ini penting dilakukan pemerintah agar setiap masyarakat Indonesia dapat mengakses pelayanan pendidikan yang berkualitas dan mudah. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang mampu mengelola kekayaan atau sumber daya alam secara efektif dan efisien. Pengelolaan sumber daya alam secara efektif dan efisien ini akan memaksimalkan kinerja perekonomian negara.

**Tabel 7. Jumlah Fasilitas Pendidikan Menurut Pulau Tahun 2015-2017 (Unit)**

Provinsi	Tahun		
	2015	2016	2017
Sumatera	56.794	61.979	61.886
Jawa	123.885	124.403	125.526
Bali-Nusa Tenggara	17.181	17.374	17.710
Kalimantan	19.708	19.861	20.101
Sulawesi	26.357	26.519	26.441
Maluku - Papua	10.007	10.066	10.098
<b>Indonesia</b>	<b>253.932</b>	<b>260.202</b>	<b>261.762</b>

Sumber: BPS Statistik 2018 (data diolah)

Tabel 7 merupakan data infrastruktur pendidikan yang ada di Indonesia yang mencakup jenjang SD-SMA/SMK di Indonesia dibawah Kementerian Pendidikan Indonesia. Berdasarkan tabel 4.6 jumlah infrastruktur pendidikan di Indonesia mengalami peningkatan. Pada tahun 2017 jumlah infrastruktur pendidikan di Indonesia dimiliki oleh Pulau Jayawaitu sebesar 48 persen, disusul oleh Pulau Sumatera sebanyak 23,6 persen diposisi kedua, diposisi ketiga Pulau Sulawesi sebanyak 10 persen dan pulau lainnya dibawah sembilan persen. Jumlah Infrastruktur pendidikan terendah di Indonesia berada di Papua dan Maluku. Namun meskipun di Pulau Jawa memiliki jumlah fasilitas pendidikan terbanyak dibandingkan wilayah lain, tetapi jumlah penduduk Indonesia sebgaiian besar terkonsentrasi di Pulau Jawa, hal ini dapat mengakibatkan tingkat aksesibilitas pendidikan di Pulau Jawa rendah dibandingkan wilayah-wilayah lainnya.

### Perkembangan Infrastruktur kesehatan Provinsi di Indonesia

Kesehatan merupakan pondasi yang penting bagi manusia, karena tanpa kesehatan yang baik, manusia akan sulit dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Tingkat kesehatan sumber daya manusia yang rendah akan semakin menurunkan produktivitas sehingga output yang dihasilkan dari suatu negara baik secara jumlah maupun kualitas yang berdampak bagi pertumbuhan ekonomi.

Upaya yang dapat dilakukan negara untuk menjaga kesehatan penduduknya agar selalu dalam kondisi sehat baik badan dan juga jiwa adalah dengan menjamin ketersediaan infrastruktur kesehatan yang memadai bagi seluruh masyarakatnya. Ketersediaan infrastruktur kesehatan yang memadai dapat mempermudah masyarakat mengakses pelayanan kesehatan yang baik ketika membutuhkan, dan diharapkan dapat membuat masyarakat selalu dalam kondisi prima, sehingga aktivitas baik sosial maupun ekonomi masyarakat tidak terganggu.

**Tabel 8. Jumlah Fasilitas Kesehatan Menurut Pulau di Indonesia Tahun 2015-2017 (unit)**

Provinsi	Jumlah Fasilitas Kesehatan (Unit) Menurut Pulau		
	2015	2016	2017
Sumatera	3.092	3.131	3.205
Jawa	4.873	4.933	5.014
Bali-Nusa Tenggara	776	779	745
Kalimantan	1.039	1.056	1.068
Sulawesi	1.489	1.502	1.534
Maluku - Papua	973	976	985
<b>Indonesia</b>	<b>12.242</b>	<b>12.377</b>	<b>12.551</b>

Sumber : BPS Statistik Indonesia 2018 (data diolah)

Berdasarkan tabel 8 di atas, menunjukkan bahwa jumlah Infrastruktur kesehatan (RSU, RSK, dan Puskesmas) di Indonesia semakin meningkat. Pada tahun 2015 jumlah infrastruktur kesehatan di Indonesia sebanyak 12.242 unit, mengalami peningkatan pada tahun 2016 menjadi sebanyak 12.368 dan kembali meningkat pada tahun 2017 menjadi 12.601 unit. Tabel 8 juga menunjukkan sebanyak 40 persen dari seluruh fasilitas kesehatan di Indonesia masih terkonsentrasi di Pulau Jawa dan diikuti oleh pulau Sumatera. Namun meskipun di Pulau Jawa memiliki jumlah fasilitas kesehatan terbanyak dibandingkan wilayah lain, tetapi jumlah penduduk Indonesia sebagaimana besar terkonsentrasi di Pulau Jawa, hal ini dapat menjadikan tingkat aksesibilitas kesehatan di Pulau Jawa rendah dibandingkan wilayah-wilayah lainnya.

#### Estimasi model data panel

Estimasi panel data menunjukkan bahwa model data panel yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Hal ini berarti bahwa konstanta dari setiap provinsi berbeda akan tetapi seluruh provinsi di Indonesia mempunyai koefisien regresi yang sama. Uji Hausman yang dilakukan juga menunjukkan bahwa model data panel yang dapat digunakan adalah *Fixed Effect Model*. *Fixed Effect Model* merupakan model statistik yang parameter modelnya tetap atau tidak acak. Berikut merupakan hasil dari pengolahan analisis regresi data panel dengan model terbaik *fixed effect* yang telah dilakukan menggunakan *Eviews10* yang disajikan dalam Tabel 9.

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan hasil yang diperoleh dari model terbaik *fixed effect* diperoleh  $R^2$  sebesar 0.99 artinya 99 persen variasi perubahan variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam hal ini infrastruktur jalan (X1), infrastruktur listrik (X2), investasi (X3), Infrastruktur air (X4), Infrastruktur pendidikan (X5) dan infrastruktur kesehatan (X6) dan variabel dependen PDRB (Y) sebesar 99,7578 persen dan sisanya 0,002422 atau sebesar 0,2422 persen dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Hasil uji-f menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel independen infrastruktur jalan (X1), infrastruktur listrik (X2), investasi (X3), Infrastruktur air (X4), Infrastruktur pendidikan (X5) dan infrastruktur kesehatan (X6) dan variabel dependen PDRB (Y). Dengan nilai *Prob.(F-statistic)* sebesar  $0.00000 <$  tingkat signifikansi sebesar 0.05, oleh karena itu bisa diartikan bahwa terdapat pengaruh secara signifikan antara variabel independen infrastruktur jalan (X1), infrastruktur listrik (X2), investasi (X3), Infrastruktur air (X4), Infrastruktur pendidikan (X5) dan infrastruktur kesehatan (X6) dan variabel dependen PDRB (Y).

Tabel 9. Hasil Estimasi *Fixed Effect Model*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-787176.4	205008.5	-3.839.726	00.03
X1?	-3.434.834	2.410.039	-1.425.219	1,104861111
X2?	-0.646154	6.332.736	-0.102034	6,382638889
X3?	7.173.631	1.123.114	6.387.266	00.00
X4?	0.029269	0.026019	1.124.936	1,840277778
X5?	1.991.387	9.495.252	0.209725	5,795833333
X6?	3.094.538	5.439.200	5.689.324	00.00
<i>Adjusted R-squared</i>				0.996054
<i>Prob(F-statistic)</i>				0.000000
<i>F-statistic</i>				654.6882

Sedangkan untuk hasil uji parsial (uji t) menunjukkan bahwa:

- 1. Infrastruktur jalan**, koefisien regresi variabel independen infrastruktur jalan sebesar -3.434.834 yang artinya bahwa setiap penambahan panjang jalan sebesar 1 Km maka akan menurunkan tingkat PDRB sebesar 3.43 persen. Nilai t-statistik sebesar  $-1.425.219 < t\text{-tabel } 1.98525$  yang artinya variabel infrastruktur jalan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap PDRB.
- 2. Infrastruktur listrik**, koefisien regresi variabel independen infrastruktur jalan sebesar -0.646154 yang artinya bahwa setiap kenaikan distribusi listrik sebesar 1 GWh akan menurunkan tingkat PDRB sebesar 0,64 persen. Nilai t-statistik sebesar  $-0.102034 < t\text{-tabel } 1.98525$  yang artinya variabel infrastruktur listrik berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap PDRB
- 3. Investasi**, koefisien regresi variabel independen investasi sebesar 7.173631 yang artinya bahwa setiap kenaikan investasi riil sebesar 1 miliar akan meningkatkan tingkat PDRB sebesar 7.17 persen. Nilai t-statistik sebesar  $6.387266 > t\text{-tabel } 1.98525$  yang artinya variabel investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB.
- 4. Infrastruktur air**, koefisien regresi variabel independen infrastruktur air sebesar 0.029269 yang artinya bahwa setiap kenaikan distribusi air sebesar 1000 m<sup>3</sup> akan meningkatkan tingkat PDRB sebesar 0,02 persen. Nilai t-statistik sebesar  $1.124936 < t\text{-tabel } 1.98525$  yang artinya variabel infrastruktur air berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PDRB.
- 5. Infrastruktur pendidikan**, koefisien regresi variabel independen infrastruktur pendidikan sebesar 1.991387 yang artinya bahwa setiap penambahan sarana pendidikan sebesar 1 unit akan meningkatkan tingkat PDRB sebesar 1.99 persen. Nilai t-statistik sebesar  $0.209725 < t\text{-tabel } 1.98525$  yang artinya variabel infrastruktur pendidikan berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PDRB
- 6. Infrastruktur kesehatan**, koefisien regresi variabel independen infrastruktur kesehatan sebesar 3094.538 yang artinya bahwa setiap penambahan sarana kesehatan sebesar 1 unit akan meningkatkan tingkat PDRB sebesar 3094.538 persen. Nilai t-statistik sebesar  $5.689324 > t\text{-tabel } 1.98525$  yang artinya variabel infrastruktur kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB.

Dari keseluruhan setiap provinsi terhadap PDRB diperoleh hasil yang berbeda-beda. Hal ini dapat disimpulkan bahwa setiap wilayah memiliki perubahan PDRB yang berbeda-beda. Diketahui bahwa nilai koefisien PDRB di Indonesia sebesar -787176.4 ketika faktor yang lainnya konstan, maka PDRB Indonesia turun sebesar 787176.4 provinsi di Indonesia memiliki perubahan tingkat PDRB. PDRB tertinggi adalah DKI Jakarta dengan nilai koefisien 1264501 kemudian disusul dengan Kepulauan Riau dengan nilai koefisien 690864.2 dan Kalimantan Utara dengan nilai koefisien 668626.2. PDRB terendah adalah Provinsi Jawa Barat dengan koefisien -1969788 dan Provinsi Jawa Tengah dengan koefisien -1842230.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan data pengaruh variabel independen yaitu infrastruktur jalan (X1), infrastruktur listrik (X2), investasi (X3), Infrastruktur air (X4), Infrastruktur pendidikan (X5) dan infrastruktur kesehatan (X6) terhadap PDRB di seluruh provinsi di Indonesia pada tahun 2015-2017, penulis dapat menarik kesimpulan

1. Variabel infrastruktur jalan memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap PDRB di Provinsi Indonesia
2. Variabel infrastruktur listrik memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap PDRB di Provinsi Indonesia
3. Variabel investasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Provinsi Indonesia
4. Variabel infrastruktur air memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PDRB di Provinsi Indonesia
5. Variabel infrastruktur pendidikan memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PDRB di Provinsi Indonesia
6. Variabel infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Provinsi Indonesia.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pengaruh investasi yang signifikan terhadap PDRB di Provinsi Indonesia, pemerintah setempat hendaknya lebih meningkatkan nilai investasi, baik investasi lokal maupun asing. Peningkatan investasi dapat dilakukan dengan cara memberikan jaminan keamanan yang lebih baik kepada investor, mempermudah proses perizinan agar tidak berbelit-belit bagaimana pemerintah mampu menjadikan para investor tertarik untuk menanamkan modalnya di Provinsi-provinsi Indonesia.
2. Selanjutnya pemerintah setempat meningkatkan lagi perhatian terhadap daerah-daerah pelosok terpencil. Seperti menambah jumlah fasilitas kesehatan sampai ke pelosok daerah dan meningkatkan kualitas sarana prasarana kesehatan agar mempermudah masyarakat dapat mengakses pelayanan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, Ema Noviyanti. 2017. "Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Jawa Tengah Tahun 2012-2014."
- Arsyad, Lincolin. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Atmaja, Harry Kurniadi. 2015. "Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Sibolga." *Jurnal Ekonomi dan Keuangan* 3 (4): 350-265.
- BPS. 2017. *Statistik Listrik 2012-2017*. Diedit oleh Subdirektorat Statistik Pertambangan dan Energi. BPS Indonesia.
- . 2018a. "Statistik Air Bersih." Indonesia.
- . 2018b. *Statistik Indonesia*. Diedit oleh Subdirektorat Publikasi dan Kompilasi Statistik. BPS Indonesia.
- Buku Informasi Statistik 2017. 2017. *Buku Informasi Statistik 2017*.
- Gujarati, Damodar N. 2008. *Basic Econometrics*. 4 ed. New York: Douglas Reiner.
- Hapsari, Adinda Putri. 2018. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Tengah Periode 2010-2014" 18 (1).
- Kuncoro, Mudrajat. 2012. *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: Grafindo Persada.
- Setiadi, Elen. 2006. "Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Dasar terhadap Pertumbuhan ekonomi Regional Indonesia (8 Provinsi di Sumatera)."
- Sjafrizal. 2012. *Ekonomi Wilayah Dan Perkotaan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sukirno, Sadono. 2013. *Pengantar Ekonomi Makro*. Jakarta: Jakarta Pers.
- Syahputri, Evanti Andriani. 2013. "Analisis Peran Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Barat."

- Todaro, Michael P. 2012. *The Developed and Developing World Income*. <https://doi.org/10.1093/cdj/bsq021>.
- Widayati, Enik. 2008. "Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produktivitas Ekonomi Di Pulau Jawa Periode 2000-2008."
- Winanda, Ade Ayu. 2016. "Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Bandar Lampung."
- World Bank. 1994. *World Development Report 1994. Infrastructure for Development*. *World Development*. Vol. 26. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(98\)90001-8](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(98)90001-8).
- World Economic Forum. 2018. *The Global Competitiveness Report*. Columbia: World Economic Forum.