

---

## Jurnal Paradigma Multidisipliner (JPM)

---

### ANALISIS PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PULAU SULAWESI TAHUN 2014 – 2018

\*Roswalina Fega Arumsari<sup>1</sup>, Dinar Melani Hutajulu<sup>2</sup>

Fakultas Ekonomi Universitas Tidar<sup>1</sup>, Universitas Tidar<sup>2</sup>

□roswalinafega88@gmail.com

---

#### Abstrak

Pertumbuhan ekonomi terus meningkat di pulau Sulawesi. Sewajarnya pertumbuhan ini berdampak baik terhadap penyediaan infrastruktur di pulau Sulawesi. Terlihat bahwa infrastruktur di pulau Sulawesi mengalami penurunan setiap tahunnya dari bentuk ketersediaan air bersih, sarana listrik dan jalan. Secara teoritis, investasi terhadap modal fisik seperti pembangunan infrastruktur dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pembangunan infrastruktur air, listrik dan jalan terhadap PDRB. Penelitian ini menggunakan data dari tahun 2014-2018 dengan menggunakan 6 provinsi di pulau Sulawesi sebagai sampel dalam penelitian. Teknik analisis menggunakan regresi data panel. Hasil menunjukkan bahwa infrastruktur air berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap PDRB. Sedangkan variabel infrastruktur listrik dan jalan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap PDRB.

**Kata kunci :** infrastruktur, PDRB, air, listrik, jalan

#### Abstract

*Economic growth continues to increase on the Sulawesi island. This growth has a good impact on the provision of infrastructure on the Sulawesi Island. It is seen that the infrastructure on the Sulawesi Island has decreased every year from the availability of clean water, electricity and roads. Theoretically, investment in capital such as infrastructure development can increase economic growth. This study aims to see the effect of water, electricity and road infrastructure toward increase GRDP. This study uses data from 2014-2018 using six provinces in Sulawesi as a sample in the study. The analysis technique uses panel data regression. The results show that water infrastructure has a negative and significant effect on GRDP. While the electricity and road infrastructure variables have a positive and significant effect on GRDP.*

**Keywords:** infrastructure, GRDP, water, electricity, road

---

**PENDAHULUAN**

Pertumbuhan ekonomi tidak terlepas dengan kaitannya terhadap pembangunan ekonomi. Peningkatan pertumbuhan ekonomi menjadi faktor penunjang terjadinya pembangunan ekonomi. Namun, jika pertumbuhan ekonomi

suatu daerah mengalami penurunan setiap tahunnya, maka dapat dikatakan pembangunan ekonomi daerah tersebut juga dapat mengalami penurunan. Dalam membahas pertumbuhan ekonomi, terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi setiap tahunnya di pulau Sulawesi.

**Tabel 1. Perkembangan PDRB (Juta Rupiah) dari tahun 2014-2018 di Pulau Sulawesi**

TAHUN	Provinsi-Provinsi di Pulau Sulawesi					
	Sulawesi Utara	Sulawesi Tengah	Sulawesi Selatan	Sulawesi Tenggara	Gorontalo	Sulawesi Barat
2014	66361	71678	233988	68292	20776	24196
2015	70425	82787	250803	72993	22069	25964
2016	74765	91015	269401	77746	23507	27525
2017	79485	97475	288814	83002	25090	29347
2018	84259	103618	309244	88329	26723	31177

Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)

Terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi berjalan dengan baik dengan adanya peningkatan. Ini dikarenakan terjadinya lonjakan pendapatan yang cukup tajam di setiap tahunnya. Karena terjadinya peningkatan pendapatan ini, sehingga membantu membuat rencana pelaksanaan program pembangunan daerah yang berjangka di pulau Sulawesi. Dari hal ini dapat dikatakan, pertumbuhan ekonomi sewajarnya akan memberikan dampak baik bagi pembangunan daerah salah satunya infrastruktur. Dalam rangka pencapaian tujuan, diperlukan faktor pendorong

salah satunya adalah infrastruktur (Fikriah, 2016). Selain itu, infrastruktur juga memiliki peran penting sebagai salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi nasional. Terlihat bahwa infrastruktur di pulau Sulawesi mengalami penurunan setiap tahunnya. Di provinsi Sulawesi Tengah, perkembangan infrastruktur mengalami penurunan dari bentuk ketersediaan air bersih, sarana listrik dan jalan. Begitu juga dengan provinsi Sulawesi Barat dimana perkembangan infrastrukturnya juga mengalami penurunan.

**Tabel 2. Perkembangan infrastruktur di Sulawesi Tengah dan Sulawesi Barat tahun 2014-2018**

Provinsi	Tahun	Air (m <sup>3</sup> )	Listrik (watt)	Panjang Jalan (km)
Sulawesi Tengah	2014	20698	758.70	18045
	2015	18134	865.77	18045
	2016	13058	948.78	16286
Sulawesi Barat	2014	5250	207.59	7573
	2015	5610	238.03	7573
	2016	6160	258.70	6409

Sumber : Badan Pusat Statistik (diolah)

Berdasarkan hal diatas, maka perlu kiranya untuk membahas kaitan antara infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi. Beberapa bagian infrastruktur yaitu sarana jalan, ketersediaan air dan sarana listrik merupakan topik infrastruktur yang akan diangkat dalam penelitian ini. Sebelumnya penelitian oleh Hariani & Silvia (2014) menyatakan hasil penelitian dimana sarana listrik berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sarana air berpengaruh negatif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan panjang jalan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian lain oleh Maryaningsih, Hermansyah, & Savitri (2014) menyatakan bahwa infrastruktur jalan dan listrik berdampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan menurut Nuritasari (2013) menyatakan bahwa infrastruktur berupa jalan, air dan listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Dari beberapa kontradiksi diatas sehingga perlu kiranya untuk menelaah lebih dalam mengenai kaitan antara infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi. Maka penelitian yang diangkat ini berjudul “Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Sulawesi Tahun 2014 – 2018” dengan tujuan penelitian sebagai berikut : 1) Untuk mengetahui pengaruh antara infrastruktur air terhadap pertumbuhan ekonomi, 2) Untuk mengetahui pengaruh antara infrastruktur listrik terhadap pertumbuhan ekonomi, 3) Untuk mengetahui pengaruh antara infrastruktur jalan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Adapun manfaat dalam penelitian ini diharapkan sebagai berikut : 1) Bagi pemerintah, diharapkan dapat memberikan pertimbangan bagi pemerintah dalam memilih kebijakan kepada arah yang mendorong pertumbuhan ekonomi, 2) Bagi mahasiswa atau akademisi, diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi ilmu pengetahuan ekonomi khususnya tentang pengaruh Infrastruktur terhadap pembangunan ekonomi, 3) Bagi penulis, penelitian ini untuk memenuhi tugas akademik yaitu untuk melengkapi salah satu output magang di DPUPR Kabupaten Magelang berupa publikasi artikel ilmiah.

## **LANDASAN TEORI**

### **Pertumbuhan ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi yaitu perkembangan kegiatan perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat (Maskur, Rostin, & Dja’wa, 2019). Salah satu tolak ukur dalam melihat pertumbuhan ekonomi adalah produk domestic regional bruto (PDRB). Proses peningkatan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang menekankan pada tiga hal yaitu proses, output perkapita, dan jangka panjang. Teori Harrod-Domar dalam penelitian Safrianto (2012) menyatakan bahwa dalam menumbuhkan perekonomian diperlukan investasi-investasi baru sebagai tambahan stok modal. Dalam hal ini pengembangan infrastruktur merupakan suatu bentuk investasi yang pada akhirnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

### **Infrastruktur**

Infrastruktur merupakan roda penggerak kemajuan ekonomi sebagai lokomotif pembangunan daerah dimana juga berfungsi meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat (Santian, Karismawan, & Saripta, 2019). Infrastruktur juga dapat membuat hubungan antar daerah dapat menjadi lebih sejahtera karena terhubung satu sama lain. Infrastruktur dibedakan menjadi dua macam. Infrastruktur ekonomi seperti tenaga listrik, telekomunikasi, suplai air bersih, sanitasi dan saluran pembuangan dan gas. Sedangkan infrastruktur sosial dapat dibedakan menjadi infrastruktur pendidikan dan kesehatan. Teori pertumbuhan ekonomi baru menjelaskan tentang bagaimana pentingnya infrastruktur dalam mendorong pertumbuhan perekonomian. Dalam teori ekonomi, infrastruktur sebagai input yang mempengaruhi output agregat dan merupakan sumber dalam meningkatkan kemajuan teknologi dan mendorong eksternalitas positif. Perkembangan infrastruktur dengan pembangunan ekonomi memiliki hubungan yang sangat erat dan saling tergantung satu sama lain (Sukwika, 2018).

### **Infrastruktur jalan**

Pengertian Jalan Menurut UU No.38 Tahun 2004 tentang jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian

## Analisis Pengaruh Pembangunan (Roswalina F.A.<sup>1</sup>, Dinar M.H.<sup>2</sup>)

jalan, termasuk pembangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada di permukaan tanah dan atau air serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Dalam kaitan infrastruktur jalan dengan pertumbuhan ekonomi, Masfufah (2013) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa infrastruktur jalan secara positif memiliki pengaruh dalam pertumbuhan ekonomi. Pembangunan infrastruktur jalan yang baik akan banyak digunakan untuk industri dan bisnis dari wilayah yang satu ke yang lainnya. Sehingga hal ini menyebabkan tingginya aktivitas ekonomi di suatu daerah dan akan meningkatkan pertumbuhan ekonominya.

### Infrastruktur listrik

Listrik dikatakan merupakan driver dalam pertumbuhan ekonomi (Effendi, 2017). Berdasarkan data negara-negara di dunia menunjukkan bahwa setiap 1 kwh konsumsi listrik akan memberikan kontribusi sebesar \$4 - \$5 terhadap pendapatan nasional (PDB). Ada korelasi 90.89% antara tingkat pertumbuhan konsumsi listrik dan tingkat pertumbuhan per kapita dengan angka yang seperti ini maka korelasi tidak dapat dinafikkan. Hal ini menjelaskan bahwa infrastruktur listrik memang memiliki kaitan

dalam peningkatan ekonomi. Dalam penelitian sebelumnya dinyatakan bahwa listrik memang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan PDRB (Sumadiasa, Tisnawati, & Wirathi, 2016).

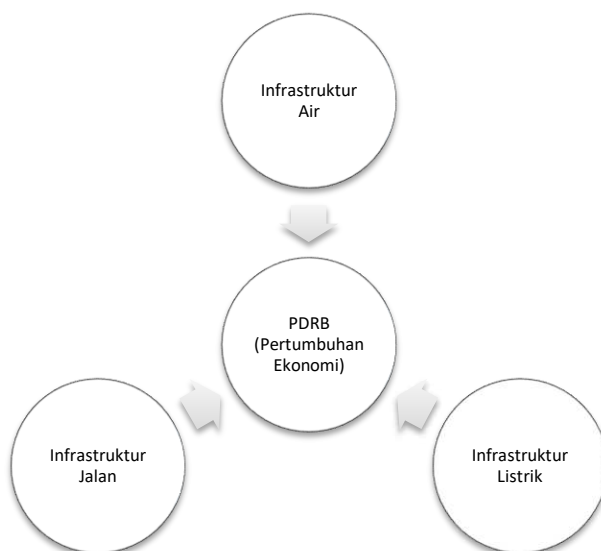
### Infrastruktur air

Air adalah kebutuhan dasar yang paling penting untuk keberlangsungan hidup manusia terutama kegiatan ekonomi sehari – hari. Terlebih air yang berkualitas juga akan meningkatkan kualitas kehidupan manusia. Beberapa studi yang dilakukan oleh bank dunia terkait dengan evaluasi dampak program bantuan air bersih di beberapa negara berkembang, umumnya melaporkan pengaruh positif terhadap air bersih pada kegiatan ekonomi masyarakat. Namun dalam penelitian sebelumnya dinyatakan bahwa infrastruktur air tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Widayati, 2017).

### Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

Kerangka pemikiran merupakan suatu diagram yang menjelaskan secara garis besar alur dalam penelitian. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian



H<sub>1</sub> : ada pengaruh yang positif dan signifikan antara pembangunan infrastruktur air terhadap PDRB

H<sub>2</sub> : ada pengaruh yang positif dan signifikan antara pembangunan infrastruktur listrik terhadap PDRB

H<sub>3</sub> : ada pengaruh yang positif dan signifikan antara pembangunan infrastruktur jalan terhadap PDRB

## METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan satu variabel terikat (dependent variable) yaitu PDRB dan tiga variabel bebas (independent variable) yaitu: jalan, listrik, dan air. Objek penelitian ini mengambil lokasi di seluruh provinsi yang ada di Pulau Sulawesi. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh dalam bentuk jadi. Sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) berupa data PDRB, data listrik, dan data PDAM pulau Sulawesi. Penelitian ini menggunakan panel data yaitu dengan menyatukan cross-section dan time series menjadi data penelitian yang diambil dari enam (6) provinsi di Sulawesi yaitu provinsi Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Gorontalo, dan Sulawesi Barat serta tahun penelitian dari 2014-2018.

## Definisi Operasional

1. Y (PDRB) diambil berdasarkan PDRB perkapita atas dasar harga konstan yang menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung dengan memakai harga yang berlaku pada satuan tertentu sebagai tahun dasar. Dalam penelitian ini digunakan PDRB atas dasar harga konstan tahun 2010 dalam juta rupiah.
2. X<sub>1</sub> (Air) merupakan jumlah kapasitas air bersih per kapita yang disalurkan kepada pelanggan disetiap provinsi (m<sup>3</sup>/kapita) yang tercatat oleh perusahaan daerah air minum (PDAM) di Pulau Sulawesi dengan tahun dasar 2010.
3. X<sub>2</sub> (Listrik) merupakan jumlah produksi listrik watt/kapita yang dihasilkan disetiap provinsi yang digunakan oleh konsumen pengguna jasa listrik baik rumah tangga, badan sosial, badan pemerintah, industri dan sebagainya yang tercatat oleh Perusahaan Listrik Negara (PLN) tahun dasar 2010.

4. X<sub>3</sub> (Jalan) merupakan panjang jalan/kapita yang tersedia di setiap provinsi pada tahun yang bersangkutan (km/kapita). Panjang jalan yang digunakan adalah jalan yang termasuk dalam golongan jalan kabupaten/kotamadya tetapi hanya mengambil jalan yang dalam kondisi bagus dan sedang saja. Ini diambil karena jalan yang rusak dan rusak parah tidak atau hanya sedikit saja mempunyai nilai ekonomis.

## Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah regresi panel data. Dalam melakukan regresi data, dilakukan log pada setiap variabel penelitian dikarenakan adanya perbedaan dalam satuan tiap variabel. Sehingga dibuatlah persamaan sebagai berikut.

$$\text{Log}Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}X_{1it} + \beta_2 \text{Log}X_{2it} + \beta_3 \text{Log}X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y : Produk Domestik Regional Bruto

$\beta_0$  : konstanta

$\beta_{1...3}$  : koefisien X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>

i ... t : provinsi dan tahun

X<sub>1</sub> : Air (m<sup>3</sup>)

X<sub>2</sub> : Listrik (watt)

X<sub>3</sub> : Jalan (km)

e : error term

Namun dalam pemilihan model regresi yang tepat untuk menentukan apakah yang dipilih adalah model *common effect model*, *fixed effect model*, atau *random effect model* maka perlu dilakukan uji chow, uji hausman dan uji langrange-multiplier. Dalam melakukan analisis regresi, perlu dilakukan uji asumsi klasik agar model yang kita dapatkan sebagai persamaan regresi dapat memenuhi asumsi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimate*). Maka asumsi klasik yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji autokorelasi, uji heterokedastisitas dan uji multikolinearitas. Kemudian dalam pengujian hipotesis maka uji t dan R<sup>2</sup> diperlukan dalam hal ini. Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis diterima berarti terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap dependen. Sedangkan *Adj. R<sup>2</sup>* merupakan

kemampuan setiap variabel independen dalam menjelaskan keragaman pada variabel dependen.

Dalam pembahasan mengenai regresi panel data, hasil estimasi dengan pendekatan *common effect model*, *fixed effect model*, atau *random effect model* dilakukan dalam penelitian ini dan berikut di bawah ini hasil uji chow dan uji hausman :

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

**Tabel 3. Hasil uji Chow**

Redundant Fixed Effects Tests  
Equation: EQ1  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	87.221673	(5,21)	0.0000
Cross-section Chi-square	92.411941	5	0.0000

Sumber: Hasil Pengolahan Data Eviews 10

Berdasarkan tabel uji chow, nilai probabilitas cross-section chi square yang lebih kecil dari alpha 0,05 yakni sebesar 0.0000. Maka hasil uji chow menolak pendekatan *common effect model* dan menerima pendekatan *fixed*

*effect model*. Kemudian selanjutnya dilakukan regresi dengan pendekatan *random effect model*. Kemudian dilakukan uji hausman dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4. Uji Hausman**

Correlated Random Effects - Hausman Test  
Equation: EQ1  
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	10.894707	3	0.0123

Sumber: Hasil Pengolahan Data Eviews 10

Berdasarkan tabel uji hausman diatas, nilai probabilitas cross-section random adalah sebesar 0.0123 yang artinya lebih kecil dari alpha 0,05 yakni sebesar 0.0123. Maka hasil uji hausman menolak pendekatan *random effect model* dan memilih *fixed effect model*. Maka model regresi terbaik yang digunakan dalam penelitian ini adalah model dengan pendekatan *fixed effect model*. Maka tidak dilakukan

pengujian lanjutan untuk uji LM karena model terbaik sudah terpilih.

Selanjutnya uji asumsi klasik dilakukan untuk memenuhi syarat dalam hasil regresi yang tepat dan memenuhi asumsi BLUE (*Best Linear Unbiased Estimate*). Setelah melakukan uji asumsi maka hasil disajikan dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 5. Uji Asumsi Klasik**

Normalitas		Autokorelasi (Durbin-Watson)	
Jarque-Bera Prob.	0.8896 0.6377	Durbin-Watson Stat.	1.9193
Heterokedastisitas (Glejser)		Multikolinearitas (VIF)	
Prob. F(3.26)	0.0711	Log (X1)	7.0646
Prob. Chi-Square	0.0722	Log (X2)	1.7307
		Log (X3)	4.1296

Sumber: Hasil Pengolahan Data Eviews 10

Dari hasil uji normalitas diatas, terlihat bahwa nilai prob. jarque-bera sebesar 0.6377 >

0.05 sehingga dapat dikatakan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas. Nilai

durbin-watson stat. sebesar 1.9193. Nilai dL sebesar 1.2138 dan nilai dU sebesar 1.6498. Tidak terdapat autokorelasi positif dimana nilai  $dW > dU$  yaitu  $1.9193 > 1.6498$ . Tidak terdapat autokorelasi negatif dimana nilai  $(4-dW) > dU$  yaitu  $2.0807 > 1.6498$ . Sehingga tidak terjadi autokorelasi dalam hasil model persamaan.

Kemudian dalam melakukan uji heterokedastisitas dimana nilai prob.F sebesar  $0.0711 > 0.05$ . Sehingga dapat dikatakan model

**Tabel 6.** Hasil Regresi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob. t-stat
C	5.2336	0.4701	11.1311	0.0000
Log (X1)	-0.0837	0.0248	-3.3744	0.0029
Log (X2)	0.8190	0.0332	24.6437	0.0000
Log (X3)	0.1240	0.0509	2.4344	0.0239
<b>Dependent Variable : Log (Y)</b>				
<b>R-squared</b>	0.9992		<b>F-statistic</b>	36.336
<b>Adj R-squared</b>	0.9990		<b>Prob (F-stat.)</b>	0.0000

Sumber : Hasil Pengolahan Data Eviews 10

Berdasarkan hasil analisis regresi seperti yg tertera pada tabel, maka diperoleh persamaan model regresi yaitu :

$$\text{Log}Y = 5.2336 - 0.0837\text{Log}X_1 + 0.8190\text{Log}X_2 + 0.1240\text{Log}X_3 + e_{it}$$

Berdasarkan uji hipotesis regresi linier berganda pada tabel uji menunjukkan persamaan regresi linier dengan nilai pertumbuhan PDRB (Y), infrastruktur air (X<sub>1</sub>), dan infrastruktur listrik (X<sub>2</sub>) dan infrastruktur jalan (X<sub>3</sub>). Koefisien regresi pada variabel X1 (air) bertanda negatif sebesar -0.0837, artinya menunjukkan setiap kenaikan 1 persen air maka PDRB akan mengalami penurunan sebesar 0.0837 persen. Sedangkan koefisien regresi infrastruktur listrik (X<sub>2</sub>) bertanda positif sebesar 0.8190, artinya setiap kenaikan 1 persen infrastruktur listrik maka PDRB akan mengalami kenaikan sebesar 0.8190 persen. Koefisien regresi variabel infrastruktur jalan (X<sub>3</sub>) bertanda positif sebesar 0.1240 artinya setiap kenaikan 1 persen infrastruktur jalan maka PDRB akan mengalami kenaikan sebesar 0.1240 persen.

Berdasarkan hasil dari regresi dengan pendekatan *fixed effect model*, diperoleh nilai *Adj R<sup>2</sup>* sebesar 0.9990. Maka variabel infrastruktur air (X<sub>1</sub>), infrastruktur listrik (X<sub>2</sub>), dan infrastruktur jalan (X<sub>3</sub>) dapat menjelaskan variabel PDRB (Y) sebesar 99,90 persen dan sisanya 0,10 persen dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini. Dalam menguji hipotesis, maka perlu untuk melihat nilai prob t-

persamaan tidak mengandung asumsi heterokedastisitas. Sedangkan untuk uji multikolinearitas dilihat dari tabel bahwa nilai VIF pada masing-masing variabel kurang dari 10. Sehingga dapat dikatakan model tidak mengandung multikolinearitas. Maka dapat dikatakan model persamaan panel yang telah sudah dapat dijadikan sebagai hasil regresi yang tepat. Berikut ini merupakan hasil regresi dengan menggunakan *fixed effect model*.

statistiknya. Terlihat bahwa pada variabel infrastruktur air (X<sub>1</sub>) memiliki nilai prob. t-stat sebesar  $0.0029 < 0.05$ . Maka hipotesis ditolak, dimana ternyata infrastruktur air (X<sub>1</sub>) berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap PDRB. Hal ini sejalan dengan penelitian Hariani & Silvia (2014) yang menyatakan bahwa infrastruktur air berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap PDRB.

Pada variabel infrastruktur listrik (X<sub>2</sub>) memiliki nilai prob. t-stat sebesar  $0.0000 < 0.05$ . Maka hipotesis diterima, dimana ternyata infrastruktur listrik (X<sub>2</sub>) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap PDRB. Hal ini sejalan dengan penelitian Hariani & Silvia (2014) dan Nuritasari (2013) yang menyatakan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap PDRB. Melihat listrik sebagai salah satu bentuk energi penting untuk kehidupan manusia apalagi kehidupan manusia modern. Maka apabila terjadi kekurangan pasokan distribusi listrik dapat menyebabkan pemadaman yang tentunya akan sangat merugikan berbagai kegiatan, khususnya kegiatan perekonomian. Terutama untuk sektor pertanian, pulau Sulawesi memiliki komoditas unggulan seperti beras, jagung, kakao dan karet. Industri-industri ini sangat memerlukan listrik untuk mengolah hasil pertaniannya menjadi barang jadi dengan menggunakan teknologi dan mesin yang nantinya akan membantu peningkatan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat.

Tentu saja listrik dapat berperan penting dalam perekonomian. Ketersediaan listrik dalam kapasitas yang cukup akan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terkhusus di pulau Sulawesi. Kapasitas produksi dan distribusi listrik di pulau Sulawesi terus mengalami peningkatan sejak tahun 1995 hingga saat ini dengan tingkat perubahan 14,1 persen. Di pulau Sulawesi pasokan listrik dapat dipastikan aman karena dari data distribusi listrik diatas dari tahun 2014 sampai tahun 2018 terus mengalami peningkatan di semua provinsi yang ada di pulau Sulawesi. Artinya kemampuan PT. PLN Sulawesi untuk menyediakan daya listrik hampir merata diseluruh wilayah Sulawesi sangat mendukung dalam peningkatan PDRB.

Pada variabel infrastruktur jalan (X3) memiliki nilai prob. t-stat sebesar  $0.00239 < 0.05$ . Maka hipotesis diterima, dimana ternyata variabel infrastruktur jalan (X3) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap PDRB. Ketersediaan infrastruktur jalan di pulau Sulawesi memang sangat mempengaruhi aktifitas sehari – hari sebagian besar penduduk karena jalan memegang peranan penting dalam mobilitas masyarakat dan perekonomian yang ada disana. Sampai dengan saat ini, ketergantungan masyarakat di provinsi yang letaknya di pulau Sulawesi terhadap modal jalan, sangat besar jika dibandingkan dengan modal lainnya seperti angkutan sungai dan laut. Oleh sebab itu, penurunan kapasitas dan tingkat pelayanan jalan sangat mempengaruhi kelancaran pergerakan ekonomi masyarakat dan akan menyebabkan biaya sosial yang tinggi terhadap pengguna jalan tersebut.

Kondisi jaringan jalan yang cenderung fluktuatif dan cenderung mengalami penurunan di sebagian provinsi pada beberapa tahun terakhir ini disebabkan oleh krisis yang terjadi. Sehingga pemerintah mengurangi anggaran untuk sarana transportasi dan bahkan memberhentikan sementara beberapa pengembangan jaringan jalan serta berkurangnya anggaran untuk perawatan dan pemeliharaan jalan yang sudah ada. Selain itu kondisi jalan yang tidak memadai disebabkan juga oleh kualitas pengerjaan yang tidak optimal, terjadinya bencana alam seperti banjir dan tanah longsor serta gempa bumi dan pembebanan yang berlebih. Sehingga dari hasil penelitian ini, dimana jalan berpengaruh positif dan signifikan, perlu menjadi dasar bagi pemerintah dalam meningkatkan pembangunan jalan sehingga akan

berdampak pada peningkatan PDRB daerah tersebut.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel infrastruktur air memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap PDRB. Sedangkan variabel infrastruktur listrik dan jalan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap PDRB. Tentu saja listrik dapat berperan penting dalam perekonomian. Ketersediaan listrik dalam kapasitas yang cukup akan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terkhusus di pulau Sulawesi. Peningkatan pembangunan listrik sejak tahun 1995 dan ketersediaan pasokan yang cukup aman di seluruh Pulau Sulawesi akan dapat menunjang kesejahteraan masyarakat. Sedangkan kondisi jaringan jalan yang cenderung fluktuatif dan cenderung mengalami penurunan di sebagian provinsi pada beberapa tahun terakhir ini dapat menjadi dasar bagi pemerintah dalam meningkatkan pembangunan jalan. Karena pembangunan infrastruktur jalan secara jelas berpengaruh positif dan signifikan. Sehingga akan berdampak pada peningkatan PDRB daerah tersebut.

### **Keterbatasan**

Peneliti dalam hal ini memiliki keterbatasan dalam memperoleh data untuk pulau Sulawesi seperti data panjang jalan, listrik dan air yang hanya diperoleh data pertahun saja dalam jangka waktu 5 tahun. Sehingga menjadikan penelitian ini minim data dalam pengolahannya.

### **Saran**

Diharapkan bagi pemerintah, dengan adanya hasil penelitian ini terdapat sebuah upaya yang dapat dilakukan dalam mengambil kebijakan pembangunan ekonomi terutama sektor infrastruktur untuk listrik dan jalan. Karena kedua variabel ini berdampak positif dan signifikan terhadap PDRB. Bagi mahasiswa atau akademisi, dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebuah bahan referensi tambahan untuk kegiatan menulis ilmiah maupun sumber belajar. Bagi penulis selanjutnya karena jangka waktu data yang digunakan hanya lima tahun, maka di harapkan penelitian selanjutnya mampu memberikan hasil penelitian yang lebih baik dalam rentan waktu analisis yang lebih panjang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, B. S. (2017). Listrik Sebagai Driver Pertumbuhan Ekonomi. Retrieved July 2, 2020, from kompasiana.com website: <https://www.kompasiana.com/bob911/59b5fa3408d319177e1730b2/listrik-sebagai-driver-pertumbuhan-ekonomi>
- Fikriah, M. W. (2016). Analisis Pengaruh Investasi Infrastruktur Publik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Aceh. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik Indonesia*, 2(1), 14–29. Retrieved from <http://jurnal.unsyiah.ac.id/EKaPI/article/view/3701>
- Hariani, P., & Silvia, E. (2014). Analisis Pengaruh Infrastruktur Pembangunan Kawasan Ekonomi Khusus ( Kek ) Sei Mangkei Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simalungun. *Ekonomikawan (Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan)*, 15(1), 16–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v15i1.1028>
- Maryaningsih, N., Hermansyah, O., & Savitri, M. (2014). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 17(1), 62–98. <https://doi.org/10.21098/bemp.v17i1.44>
- Masfufah. (2013). Konvergensi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Disparitas Wilayah Kabupaten/Kota di Indonesia. *Sosiohumaniora*, 15(2), 194. <https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v15i2.5746>
- Maskur, S. R. R., Rostin, & Dja'wa, A. (2019). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Kendari. *JEP (Jurnal Ekonomi Pembangunan)*, 9(1). Retrieved from <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JEP/article/view/10806>
- Nuritasari, F. (2013). Pengaruh Infrastruktur, PMDN dan PMA Terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 2(4), 446–455. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/e>
- daj.v2i4.3213
- Safrianto, Y. (2012). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simeulue. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 10(2), 111. <https://doi.org/10.22219/jep.v10i2.3722>
- Santian, Karismawan, P., & Saripta, B. (2019). Faktor Infrastruktur dalam Pembangunan Ekonomi Kota Mataram. *Ganec Swara*, 13(2), 357. <https://doi.org/10.35327/gara.v13i2.103>
- Sukwika, T. (2018). Peran Pembangunan Infrastruktur terhadap Ketimpangan Ekonomi Antarwilayah di Indonesia. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 6(2), 115–130. <https://doi.org/10.14710/jwl.6.2.115-130>
- Sumadiasa, I. K., Tisnawati, N. M., & Wirathi, I. G. S. P. (2016). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik dan PMA Terhadap Pertumbuhan PDRB Provinsi Bali Tahun 1993-2014. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 5(7), 729–974. Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eep/article/view/22964>
- Widayati, E. (2017). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produktivitas Ekonomi Di Pulau Jawa Periode 2000-2008. *Media Ekonomi*, 18(1), 41–64. <https://doi.org/10.25105/me.v18i1.8>