

Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Pujria Rahma Putri¹, Zul Azhar²

^{1,2}Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Padang, Indonesia

*Korespondensi: pujriarahmaputri23@gmail.com, zulazhar@fe.unp.ac.id

Info Artikel

Diterima:

05 Februari 2024

Disetujui:

23 Februari 2024

Terbit daring:

01 Maret 2024

DOI: -

Sitasi:

Rahma, Pujria, P & Azhar, Zul (2024). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Abstract:

In sustainable economic development, good infrastructure development is needed so that people's needs are met. Judging from the economic growth rate of GRDP at constant prices according to fluctuating expenditure. This study aims to identify the effect of infrastructure development on economic growth in Indonesia. With the Panel Least Squares (PLS) method then proceed with the classical assumption test, with a panel regression model. Research on 34 provinces in Indonesia with a span of 10 years. The results of the study show that road infrastructure has a negative and insignificant effect on economic growth in Indonesia. Electricity Infrastructure has a positive and significant effect on Economic Growth in Indonesia. Telephone Infrastructure has a positive and significant effect on Economic Growth in Indonesia. Clean Water Infrastructure has a positive and significant effect on Economic Growth in Indonesia. It can be concluded that infrastructure development is very important for the development of a country. From the results of this study it is suggested to the government to pay more attention to empowerment policies that can support this. so as to achieve economic growth.

Keywords : Economic Growth, Development, Infrastructure

Abstrak:

Dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan dibutuhkan pembangunan infrastruktur yang bagus sehingga terpenuhi kebutuhan masyarakatnya. Dilihat dari laju pertumbuhan ekonomi dari PDB atas dasar harga konstan menurut pengeluaran berfluktuasi. Studi ini mencoba untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi oleh pembangunan infrastruktur. Dengan metode Panel Least Squares (PLS) lalu dilanjutkan dengan uji asumsi klasik, dengan model regresi panel. Penelitian terhadap 34 Provinsi di Indonesia dengan rentang waktu 10 tahun. Temuan studi tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi secara negatif dan tidak signifikan oleh infrastruktur jalan yang buruk. Pertumbuhan ekonomi di Indonesia dipengaruhi secara signifikan dan positif oleh infrastruktur ketenagalistrikan. Pertumbuhan ekonomi Indonesia secara positif dan signifikan dipengaruhi oleh infrastruktur telepon. Infrastruktur air bersih secara signifikan dan menguntungkan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Dapat disimpulkan bahwa dalam infrastruktur sangat penting untuk pertumbuhan suatu bangsa. Pemerintah disarankan untuk lebih fokus pada pemberdayaan kebijakan yang dapat membantu hal tersebut berdasarkan hasil penelitian guna mewujudkan pertumbuhan ekonomi.

Kata kunci : Pertumbuhan Ekonomi, Pembangunan, Infrastruktur

Kode Klasifikasi JEL : F43, O11, H54

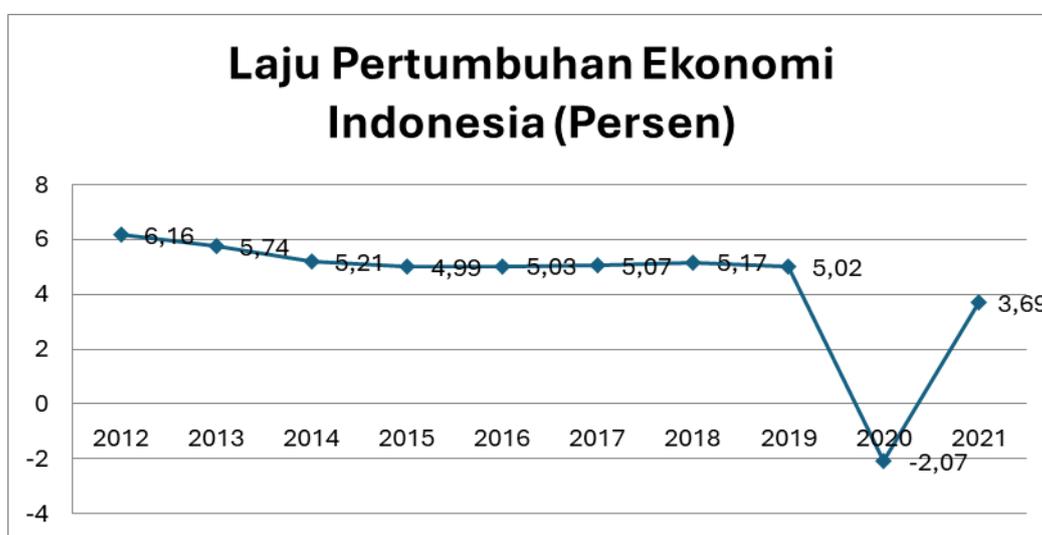
PENDAHULUAN

Pemerintah Indonesia yang masih termasuk negara berkembang memberikan prioritas utama pada pertumbuhan ekonomi (Sukwika, 2018). Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), yang mengukur tingkat keuntungan di suatu provinsi, merupakan indikator kemajuan ekonomi lainnya. Produk Domestik Regional Bruto (PDB) secara konsisten

rendah, yang membuat pembangunan dipertanyakan. Jika Produk Domestik Regional Bruto (PDB) suatu daerah rendah dari tahun ke tahun, maka pembangunan daerah akan sedikit. Pertumbuhan PDB riil per kapita (PDRB) atas dasar harga konstan yang menunjukkan peningkatan barang dan jasa yang dihasilkan berdampak signifikan terhadap perekonomian suatu daerah (Sugiharto, 2019).

Pertumbuhan Ekonomi sebagai salah satu indikator penting dalam menganalisis pembangunan ekonomi suatu negara, pada dasarnya pertumbuhan perekonomian menunjukkan sejauh mana kegiatan ekonomi menghasilkan pendapatan tambahan bagi masyarakat dalam suatu periode dan merupakan proses pertumbuhan output dalam jangka panjang. Artinya dalam jangka panjang, kesejahteraan tercermin dalam peningkatan output tersebut (Syahputra, 2017).

Pertumbuhan Ekomi bisa dilihat dari nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang menjadi pengukur tingkat keuntungn suatu Provnsi. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) jika slalu turun menyebabkan ketidakjelasan pembangunan. Berikut gambaran PDB 10 tahun terakhir di Indonesia



Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia, 2022

Gambar 1 PDB Atas Dasar Harga Konstan Menurut Pengeluaran (Persen) 2012-2021

Dari Gambar 1 dapat diperhatikan bahwa PDB di Indonesia dari tahun 2012 sampai tahun 2021 mengalami fluktuasi. Dimana dari tahun 2012 sampai tahun 2015 mengalami penurunan, meningkat kembali di tahun 2016 sampai 2019, peningkatan tersebut menjadi 0,4 persen. Terjadinya peningkatan pendapatan tersebut dapat membantu merumuskan kebijakan pemerintah dan membandingkan keadaan perekonomian dari waktu ke waktu antar daerah/ provinsi.

Tahun 2020 terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi Indonesia sebesar 0,2 persen yang turut menyebabkan pergerakan ekonomi negara yang tidak menentu akibat pandemi Covid-19 yang melanda seluruh dunia, termasuk Indonesia. Selanjutnya, sepanjang tahun 2021 perekonomian di Indonesia berhasil tumbuh positif mencapai kenaikan 0,4 persen atau lebih baik dibandingkan tahun sebelumnya.

Keadaan ekonomi makro suatu daerah dapat dilihat dengan jelas pada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang merupakan indikator ekonomi yang didasarkan pada berbagai instrumen ekonomi (Aldona et al., 2021). Jika PDRB secara konsisten menurun setiap

tahunnya, maka pembangunan suatu daerah atau daerah akan terganggu. Tidak hanya itu, aktivitas ekonomi juga akan menurun dan berdampak pada penurunan pendapat nasional serta meningkatnya angka pengangguran dan kemiskinan. Tingginya tingkat kemiskinan akan berdampak pada meningkatnya angka kriminalitas disuatu daerah/wilayah.

Dalam Pembukaan UUD 1945 alinea 4, salah satu tujuan utama negara Indonesia adalah memajukan kesejahteraan umum. Artinya, pemerintah harus menyediakan fasilitas yang signifikan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, antara lain dengan memperhatikan kondisi jalan yang biasa dilalui masyarakat. Untuk mencapai prosedur tersebut diperoleh kerja keras agr pembangunan infrastruktur selalu tinggi setiap tahunnya. Tabel 1 dibawah ini menjelaskan perkembangan jalan, listrik, telepon dan airbersih di Indonesia tahun 2012-2021.

Tabel 1 Perkembangan Jalan(Km), Listrik (Mega Watt),Telepon (SST)dan Air Bersih (Ribu M³) di Indonesia Tahun 2012-2021

Tahun	Jalan (Km)	Listrik (Mega Watt)	Telepon (SST)	Air Bersih (Ribu M ³)
2012	501.969	44.841,54	47,99	2.710.133
2013	508.000	45.476,31	50,94	2.800.025
2014	517.753	53.015,70	51,49	2.962.108
2015	523.974	54.400,17	56,92	3.657.660
2016	537.837	60.984,33	58,30	4.003.451
2017	540.490	58.163,33	59,59	3.583.525
2018	541.310	63.746,79	62,41	3.856.435
2019	542.160	64.842,53	63,53	4.130.273
2020	545.155	65.235,81	62,84	4.350.726
2021	546.630	66.514,31	65,87	4.375.697

Sumber : Badan Pusat Statitik Indonesia, 2022

Ketersediaan infrastruktur berdampak signifikan terhadap tingkat efisiensi dan efektivitas kegiatan ekonomi, menjadikannya salah satu infrastruktur publik yang sangat penting dalam mendukung kegiatan ekonomi suatu negara (Aldona et al., 2021).

Untuk menghubungkan pusat kegiatan ekonomi yang berbeda dengan daerah lain, infrastruktur sangat penting. Di daerah pedesaan yang sulit dijangkau, seperti pulau-pulau terpencil dan daerah tertinggal di Indonesia, di mana penduduknya biasanya hidup dalam kemiskinan dan terputus dari kemajuan pembangunan bahkan di pusat pertumbuhan terdekat.

Dengan kendala geografis tersebut sulit bagi petani didaerah terpencil untuk memasarkan hasil pertaniannya. Walaupun bisa, para petani yang menghasilkan sedikit harus membayar mahal. Kendala-kendala tersebut menjadikan masyarakat miskin tidak dapat berpartisipasi dalam inisiatif pembangunan untuk meningkatkan kesempatan kerja atau produktivitas mereka di tempat kerja.

Agar bantuan pemerintah lebih berhasil dalam mengurangi kemiskinan, akses masyarakat miskin terhadapnya harus ditingkatkan. Di sinilah pembangunan infrastruktur dapat membantu. Akses yang lebih baik akan menghasilkan biaya hidup yang lebih rendah, pendapatan yang lebih tinggi, dan lebih banyak kemungkinan bagi masyarakat kurang mampu untuk mendapatkan keuntungan dari pertumbuhan ekonomi. (Atmaja, 2015).

Tujuan peneltian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis tentang : Pengaruh Jalan, Pengaruh Listrik, Pengaruh Telepon, Pengaruh Air Bersih terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sumber informasi untuk ekonomi pembangunan dan ekonomi pembangunan, dan dapat

memberikan gambaran dan masukan kepada pemerintah atau instansi terkait lainnya yang membuat kebijakan sehingga dapat mengkaji dampak pembangunan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia pada lebih detail.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data panel 34 Provinsi di Indonesia, dari tahun 2012-2021. Dengan variabel bebas Infrastruktur Jalan (X1), Infrastruktur Listrik (X2), Infrastruktur Telepon (X3), Infrastruktur Air Bersih (X4) dan variabel terikat Pertumbuhan Ekonomi (Y). Dengan metode analisis regresi panel *Panel Least Squares (PLS)*, dengan uji pemilihan *Fixed Effect Model (FEM)*. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh X1, X2, X3, X4 terhadap Y, dilanjutkan dengan Uji Asumsi Klasik yaitu Uji Multikolinearitas, Uji Heterokedastisitas.

Model estimasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$EG = \beta_0 + \beta_1 Rinf_{it} + \beta_2 Einf_{it} + \beta_3 Tinf_{it} + \beta_4 Winf_{it} + U_{it} \quad (1)$$

Dimana (EG) adalah Pertumbuhan Ekonomi, (Rinf) adalah Infrastruktur Jalan, (Einf) adalah Infrastruktur Listrik, (Tinf) adalah Infrastruktur Telepon, (Winf) Infrastruktur Air, (β) adalah konstanta, (t) adalah banyaknya waktu, (i) adalah banyaknya data, (e) adalah *error term*.

Jenis penelitian ini digolongkan sebagai penelitian deskriptif dan asosiatif. Dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia.

Dengan cara mengambil data dari publikasi BPS. Penelitian ini menggunakan data 34 Provinsi yang ada di Indonesia dengan rentang waktu 10 tahun, yaitu dari tahun 2012 sampai 2021. Dengan indikator masing-masing variabel yaitu (Y) PDRB atas dasar harga konstan menurut pengeluaran, (X1) panjang jalan menurut provinsi dan tingkat kewenangan pemerintah, (X2) Kapasitas Terpasang Pembangkit Listrik Menurut Provinsi (Mega Watt), (X3) Persentase Penduduk yang Memiliki/Menguasai Telepon Seluler Menurut Provinsi, (X4) Jumlah Air Bersih Yang Disalurkan Perusahaan Air Bersih (Ribu M³).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembangunan ekonomi berkelanjutan dibutuhkan masyarakat yang mampu dan berdaya memenuhi kebutuhannya dan melepaskan diri dari kemiskinan sehingga meningkatkan taraf hidup. Salah satunya dengan pemberdayaan perempuan dalam ekonomi dan politik. dengan diwakili oleh variabel bebas Tenaga Profesional Perempuan (X1), Sumbangan Pendapatan Perempuan (X2), Pengusaha Perempuan (X3) mewakili pemberdayaan perempuan dalam ekonomi dan Perempuan di Parlemen (X4) mewakili pemberdayaan perempuan dalam politik, dan variabel terikat Pembangunan Perempuan (Y). Berdasarkan hasil output analisis data terpilih *Fixed Effect Model (FEM)* menggunakan Eviews 8 dengan nilai signifikan $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan hasil regresi estimasi *Fixed Effect Model (FEM)* maka dapat diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = 17.57192 - 2.60E-06X1 + 0.023279X2 + 0.018610X3 + 2.19E-07X4 \quad (1)$$

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang dilakukan untuk penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia (Y) dipengaruhi secara negatif oleh infrastruktur jalan Indonesia (X1), dengan koefisien regresi $-2,60E-06$. Ketika Infrastruktur jalan bertambah 1 km maka ini akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar $-2.60E-06$ persen begitu sebaliknya, apabila Infrastruktur Jalan menurun sebesar $-2.60E-06$ persen maka Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia akan meningkat sebesar $-2.60E-06$ persen.

Tabel 2 Hasil Output *Fixed Effect Model* (FEM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.57192	0.058477	300.4942	0.0000
X1	-2.60E-06	3.76E-06	-0.691585	0.4897
X2	0.023279	0.007791	2.987960	0.0030
X3	0.018610	0.00081	22.77244	0.0000
X4	2.19E-07	1.16E-07	1.892820	0.0594

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.997621	Mean dependent var	18.76073
Adjusted R-squared	0.997320	S.D. dependent var	1.162961
S.E. of regression	0.060206	Akaike info criterion	-2.674118
Sum squared resid	1.058439	Schwarz criterion	2.236646
Log likelihood	479.2294	Hannan-Quinn criter.	-2.499617
F-statistic	3309.841	Durbin-Watson stat	0.818364
Prob(F-statistic)	0.000000		

Sumber: Hasil Olahan Data Eviews 10, 2023

Penelitian (Intan Suswita et al., 2020) juga mengatakan bahwa Infrastruktur Jalan memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia yang menyatakan jalan memiliki fungsi ganda yaitu sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi dengan memperlancar arus barang dan jasa antara pusat produksi dan daerah pemasaran serta sebaliknya. Oleh karena itu, pembangunan jalan merupakan landasan pokok pembangunan suatu daerah.

Penelitian (Ng et al., 2019) juga mengatakan bahwa infrastruktur jalan memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di daerah-daerah tertinggal. Singkatnya, penelitian ini menyarankan bahwa kebijakan yang berfokus pada pembangunan infrastruktur jalan harus dilaksanakan bersamaan dengan sosial ekonomi lainnya.

Berdasarkan hasil output analisis data penelitian serta uji hipotesis yang dilakukan menunjukkan bahwa Infrastruktur Listrik (X2) berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia (Y) dengan koefisien regresi sebesar 0.023279 persen. Ketika meningkatnya tegangan listrik sebesar 1 khw maka ini akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0.023279 persen begitu sebaliknya, apabila Infrastruktur listrik menurun sebesar 0.023279 persen maka pertumbuhan ekonomi di Indonesia akan menurun sebesar 0.023279 persen.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Intan Suswita et al., 2020) juga mengatakan bahwa Infrastruktur Listrik memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Hal yang menyebabkan jumlah pelanggan listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia adalah masih bergantung pada sektor pertanian dan industri pengolahan yang perlu menggunakan energi listrik.

Penelitian (Supriadi, 2018) juga mengatakan bahwa infrastruktur ketenagalistrikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dengan selalu meningkatkan instalasi tenaga listrik untuk kegiatan ekonomi yang menghasilkan output yang berkualitas maka akan meningkatkan daerah provinsi Sumatera Selatan (Arindini, 2019) yang menyatakan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh signifikan secara positif.

Berdasarkan hasil output analisis data penelitian serta uji hipotesis yang dilakukan menunjukkan bahwa Infrastruktur Telepon (X3) berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia (Y) dengan koefisien regresi sebesar 0.018610 persen. Hal ini berarti apabila Infrastruktur Telepon meningkat 0.018610 persen maka Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia akan meningkat sebesar 0.018610 persen, dan begitu juga sebaliknya apabila Infrastruktur Telepon menurun sebesar 0.018610 persen maka Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia akan menurun sebesar 0.018610 persen.

Temuan penelitian ini menunjukkan hubungan yang substansial antara kepadatan telepon dan GDP per kapita, menurut penelitian (Widayati, 2017). Hal ini ditunjukkan dengan memperhitungkan transportasi dan komunikasi sebagai salah satu kategori kebutuhan pokok yang digunakan untuk menentukan inflasi.

Melalui telekomunikasi memungkinkan setiap orang untuk berinteraksi tanpa memandang hambatan geografis, perbedaan jarak dan waktu, atau kesulitan bahasa, kesenjangan antara negara maju dan berkembang akan semakin lebar jika suatu negara tidak terlibat dalam jaringan global. Menurut penelitian (Fajar, 2016), infrastruktur telepon yang dikaji dalam penelitian ini memiliki dampak jangka panjang terhadap produk domestik bruto per kapita Indonesia.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian serta uji hipotesis yang dilakukan menunjukkan bahwa Infrastruktur Air Bersih (X4) berpengaruh positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia (Y) dengan koefisien regresi sebesar $2.19E-07$ persen. Hal ini berarti apabila Infrastruktur Air Bersih meningkat $2.19E-07$ persen maka Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia akan meningkat sebesar $2.19E-07$ persen, dan begitu juga sebaliknya apabila Infrastruktur Air Bersih menurun sebesar $2.19E-07$ persen maka Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia akan menurun sebesar $2.19E-07$ persen.

Penelitian (Arindini, 2019) juga menyatakan bahwa Air mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Air sangat penting untuk konsumsi dan sanitasi manusia,

untuk produksi barang-barang industri, dan untuk produksi makanan dan pakaian. Air tidak terdistribusikan secara merata diatas permukaan bumi, sehingga ketersediaannya di suatu tempat akan sangat bervariasi menurut waktu (Widayati, 2017).

Penelitian (Faisah, 2020) juga mengatakan bahwa Infastruktur air tidk berpengaruh signifikan dan mempunya pengaruh yang positif terhadap prtumbuhan eknomi di Indonesia denan tingkat keyaknan sebesar 95 persen. Namun, yang terjadi justru sebaliknya, peningkatan air bersih tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Tidak berpengaruhnya air terhadap pertumbuhan eknomi di Indonesia dilihat dari ssi jumlah air bersih yang lanka, naiknya tarif air, dan lain-lain.

SIMPULAN

Berdasarkan paparan pada pembahasan dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi secara positif dan marginal oleh infrastruktur jalan. Pertumbuhan ekonomi di Indonesia dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh infrastruktur ketenagalistrikan. Pertumbuhan ekonomi Indonesia secara positif dan signifikan dipengaruhi oleh infrastruktur telepon negara. Pertumbuhan ekonomi di Indonesia dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh infrastruktur air bersih. Berdasarkan temuan studi tersebut, diperlukan kebijakan yang dapat membantu Indonesia mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Salah satu kebijakan tersebut adalah penyediaan infrastruktur gratis yang terbukti berdampak baik bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

- Aldona, Y., Primandhana, W. P., & Wahed, M. (2021). *Analisis Pengaruh Infrastruktur Listrik , Jalan Dan Kesehatan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Di Kabupaten Sidoarjo*. 12(1), 54–61. <https://doi.org/10.33087/eksis.v12i1.223>
- Arindini, U. S. (2019). *Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik dan PMA Terhadap PDRB di daerah Istimewa Yogyakarta Periode Tahun 2004-2016*.
- Atmaja. (2015). Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Sibolga. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 3(4), 1–18.
- Faisah, S. (2020). *Identifikasi Pembangunan Infrastruktur Dalam Mendukung Pengembangan Wilayah Pedesaan di Kecamatan Latimojong Kabupaten Luwu. Makassar: Skripsi Uin Alauddin Makassar*. Skripsi Uin Alauddin Makassar.
- Fajar, E. (2016). Analisis Pengaruh Infrastruktur Ekonomi Terhadap Produk Domestik Bruto Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 10, No.2, 140.
- Intan Suswita, Darwin Damanik, & Pauer Darasa Panjaitan. (2020). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekuilnomi*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.36985/ekuilnomi.v2i1.346>
- Ng, C. P., Law, T. H., Jakarni, F. M., & Kulanthayan, S. (2019). Road infrastructure development and economic growth. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 512(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/512/1/012045>
- R.M Ichwan. (2016). *Kamus Istilah Pengembangan Wilayah* (Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (ed.)).
- Sugiharto. (2019). *Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan dan Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dikabupaten Lampung Utara Tahun 2007-2016 Dalam Perspektif Ekonomi Islam*.
- Sukwika, T. (2018). Peran Pembangunan Infrastruktur terhadap Ketimpangan Ekonomi Antarwilayah di Indonesia. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 6(2), 115. <https://doi.org/10.14710/jwl.6.2.115-130>
- Supriadi, A. . (2018). Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Periode tahun 2005-2014. . *Journal of Materials Processing Technology*, 1(1), 1–8.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001><http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055><https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024><https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127252><http://dx.doi.org>

Syahputra, R. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Samudra Ekonomika*, 1.

Widayati, E. (2017). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produktivitas Ekonomi Di Pulau Jawa Periode 2000-2008. 41-64.