

PENGARUH INFRASTRUKTUR FISIK TERHADAP OUTPUT SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN DI INDONESIA

Wulan Anggraini¹, Neni Widayaningsih², Istiqomah³, Sodik Dwi Purnomo⁴

^{1,2,3}Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Jenderal
Soedirman

⁴Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Wijayakusuma

neni.widayaningsih@unsoed.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh infrastruktur jalan, listrik, air, dan teknologi dan informasi terhadap output sektor industri pengolahan di Indonesia pada tahun 2014 – 2018. Metode penelitian menggunakan regresi data panel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa infrastruktur jalan tidak berpengaruh terhadap output PDRB sektor industri pengolahan di Indonesia pada tahun 2014 – 2018. Infrastruktur listrik, air dan teknologi dan informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap output PDRB sektor industri pengolahan di Indonesia pada tahun 2014 – 2018. Hal tersebut mengimplikasikan bahwa perlunya pembangunan infrastruktur yang merata dan bersifat inklusif, artinya pembangunan infrastruktur harus dapat dirasakan semua masyarakat, khususnya sektor industri pengolahan di Indonesia, agar dapat mendorong pertumbuhan ekonomi secara nasional.

Kata Kunci: Output Sektor Industri Pengolahan, Infrastruktur Publik

Abstract

This study aims to analyze the effect of road, electricity, water, and technology and information infrastructure on the output of the processing industry sector in Indonesia in 2014-2018. The research method used panel data regression. The results show that road infrastructure has no effect on the GDP output of the manufacturing sector in Indonesia in 2014 – 2018. While electricity, water and technology infrastructure and information have a positive and significant effect on the GDP output of the manufacturing sector in Indonesia in 2014 - 2018. The implies that the need for equitable and inclusive infrastructure development, meaning that infrastructure development must be felt by all people, especially the manufacturing sector in Indonesia, in order to encourage national economic growth.

Keywords: Output of the Manufacturing Sector, Public Infrastructure

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator untuk melihat hasil pembangunan yang telah dilakukan dan juga berguna untuk menentukan arah pembangunan di masa yang akan datang. Pertumbuhan ekonomi yang positif menunjukkan adanya peningkatan perekonomian. Proses pembangunan memiliki tiga tujuan yaitu peningkatan ketersediaan serta perluasan distribusi berbagai macam barang kebutuhan hidup yang pokok, peningkatan standar hidup dan perluasan pilihan-pilihan ekonomis dan sosial bagi setiap individu serta bangsa secara keseluruhan (Todaro dan Smith, 2006:3).

Negara-negara berkembang berkeyakinan bahwa sektor industri mampu mengatasi masalah-masalah perekonomian, dengan asumsi bahwa sektor industri dapat memimpin sektor-sektor perekonomian lainnya menuju pembangunan

ekonomi. Oleh karena itu, sektor industri dipersiapkan agar mampu menjadi penggerak dan memimpin (*leading sector*) terhadap perkembangan sektor perekonomian lainnya, selain akan mendorong perkembangan industri yang terkait dengannya (Dumairy, 1996:230). *Leading sector* berarti bahwa pembangunan sektor industri akan memacu dan meningkatkan pembangunan sektor lain. Pertumbuhan industri yang pesat akan merangsang pertumbuhan sektor lain untuk menyediakan bahan-bahan baku bagi industri. Selain itu dengan keadaan demikian akan menyebabkan semakin luasnya lapangan pekerjaan yang selanjutnya akan meningkatkan pendapatan dan permintaan masyarakat (daya beli). Kenaikan pendapatan dan daya beli tersebut menunjukkan perekonomian itu tumbuh dan sehat. Tabel 1 menunjukkan lima sektor dengan kontribusi tertinggi terhadap perekonomian di Indonesia pada tahun 2018.

Tabel 1. Kontribusi lima sektor tertinggi terhadap PDB di Indonesia pada tahun 2018

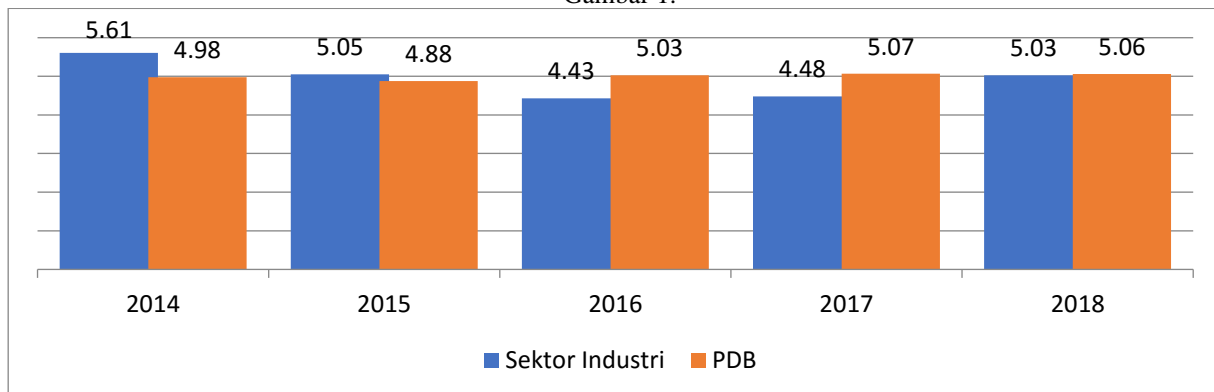
No	Sektor	Persentase (%)
1	Industri Pengolahan	19,82
2	Perdagangan	13,00
3	Konstruksi	11,11
4	Pertanian	10,88
5	Pertambangan	8,03

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, sektor industri masih menjadi kontributor terbesar bagi perekonomian Indonesia. Kontributor terbesar kedua adalah sektor perdagangan dan terbesar ketiga sektor konstruksi, sedangkan kontribusi keempat adalah sektor pertanian dan kelima adalah sektor pertambangan. Selain itu jika ditinjau dari

pertumbuhan ekonomi sektor industri pengolahan pada tahun penelitian (2014-2018) cenderung mengalami penurunan dan jika dirata-rata pada tahun tersebut pertumbuhan ekonomi sektor industri pengolahan (4,92%) lebih kecil dari pertumbuhan ekonomi nasional (5,01%). Hal tersebut dapat dilihat pada

Gambar 1.



Gambar 1. Pertumbuhan Ekonomi Sektor Industri dan Nasional Tahun 2014-2018

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018

Pembangunan infrastruktur akan dapat berdampak pada pertumbuhan ekonomi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Infrastruktur sendiri merupakan prasyarat bagi sektor-sektor lain untuk berkembang dan juga sebagai sarana penciptaan hubungan antara satu dengan yang lainnya. Pemberdayaan sumber daya untuk membangun infrastruktur akan memicu proses ekonomi sehingga menimbulkan penggandaan dampak ekonomi maupun sosial (Setiadi 2006:57). Pada banyak negara berkembang, infrastruktur menjadi suatu pilihan yang disukai dan mempunyai porsi yang sangat besar dari total pengeluaran pemerintah. Ini menunjukkan besarnya peran pemerintah dalam pengadaan prasarana infrastruktur, khususnya sektor transportasi, air, energi listrik maupun komunikasi (Hapsari, 2011).

Beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putri (2014) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah infrastruktur listrik, jalan aspal, tenaga kerja, belanja modal, Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA). Kemudian dalam penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dan Soleh. (2017) menyatakan bahwa infrastruktur jalan, listrik, dan telepon berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian lainnya juga yang dilakukan oleh Hamzah dan Setiawan (2019) juga menyimpulkan bahwa infrastruktur listrik, jalan, rumah makan, dan kantor pos berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hal yang melatar belakangi penelitian ini adalah kontribusi sektor industri pengolahan terbesar jika dibandingkan dengan sektor lainnya. Namun jika ditinjau dari pertumbuhannya cenderung mengalami penurunan, selain itu jika dirata-rata pada tahun penelitian (2014-2018) pertumbuhannya lebih rendah dari pertumbuhan ekonomi nasional. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan. Dengan demikian penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh infrastruktur jalan, listrik, air, dan teknologi informasi, terhadap output sektor industri pengolahan di Indonesia pada tahun 2014-2018.

TINJAUAN PUSTAKA

Pertumbuhan ekonomi

Pertumbuhan ekonomi dapat diartikan sebagai kenaikan PDB (Produk Domestik Bruto) tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk atau apakah perubahan struktur ekonomi terjadi atau tidak (Arsyad, 2010:12). Selain itu Todaro dan Smith (2006:118) menjelaskan bahwa pertumbuhan

ekonomi merupakan suatu proses peningkatan kapasitas produksi dalam suatu perekonomian secara terus menerus atau berkesinambungan sepanjang waktu sehingga menghasilkan tingkat pendapatan dan output nasional yang semakin lama semakin besar. Ada tiga faktor atau komponen utama dalam menentukan pertumbuhan ekonomi setiap bangsa, yaitu: akumulasi modal, pertumbuhan jumlah penduduk, dan kemajuan teknologi.

Industri Pengolahan

Industri pengolahan adalah suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi atau setengah jadi, dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir (BPS, 2017).

Usaha industri adalah suatu unit (kesatuan) usaha yang melakukan kegiatan ekonomi, bertujuan menghasilkan barang atau jasa, terletak pada suatu bangunan atau lokasi tertentu, dan mempunyai catatan administrasi tersendiri mengenai produksi dan struktur biaya serta ada seorang atau lebih yang bertanggung jawab atas usaha tersebut. Perusahaan industri pengolahan dibagi dalam 4 golongan yaitu: Industri besar (banyaknya tenaga kerja 100 orang atau lebih); Industri sedang (banyaknya tenaga kerja 20-99 orang); Industri kecil (banyaknya tenaga kerja 5-19); Industri rumah tangga (banyaknya tenaga kerja 1-4 orang) (BPS, 2017).

Infrastruktur

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia infrastruktur diartikan sebagai sarana dan prasarana umum. Sarana secara umum diketahui sebagai fasilitas publik seperti rumah sakit, jalan, jembatan, sanitasi, telepon dsb. Lebih jauh lagi, dalam ilmu ekonomi infrastruktur merupakan wujud dari *public capital* (modal publik) yang dibentuk dari investasi yang dilakukan pemerintah. Infrastruktur dalam penelitian ini meliputi jalan, jembatan, dan sistem saluran pembuangan (Mankiw, 2003: 38).

Definisi lainnya mengenai infrastruktur, yaitu bahwa infrastruktur mengacu pada fasilitas kapital fisik dan termasuk pula kerangka kerja organisasional, pengetahuan dan teknologi yang penting untuk organisasi masyarakat dan pembangunan ekonomi mereka. Infrastruktur meliputi undang-undang, sistem pendidikan dan kesehatan publik; sistem distribusi dan perawatan air pengumpulan sampah dan limbah, pengolahan dan pembuangannya; sistem keselamatan publik, seperti pemadam kebakaran dan keamanan; sistem komunikasi, sistem transportasi dan utilitas publik (Tatom, 1993: 124).

Pengaruh infrastruktur terhadap sektor industri pengolahan

Menurut publikasi *World Development Report* (World Bank, 1994), infrastruktur berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi di mana pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dijumpai pada wilayah dengan tingkat ketersediaan infrastruktur yang mencukupi. Identifikasi terhadap program pembangunan infrastruktur di beberapa negara menyimpulkan bahwa pada umumnya program ditargetkan dalam jangka menengah dengan fokus pada peningkatan kebutuhan dasar dan konektivitas manusia, mulai dari air, listrik, energi hingga transportasi (jalan raya, kereta api, pelabuhan, dan bandara).

Secara ekonomi makro ketersediaan dan jasa pelayanan infrastruktur mempengaruhi *marginal productivity of private capital* sedangkan dalam konteks ekonomi mikro ketersediaan jasa pelayanan infrastruktur berpengaruh terhadap pengurangan biaya produksi. Infrastruktur juga berpengaruh 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 nyata dan terwujudnya stabilitas makro ekonomi, yaitu keberlanjutan fiskal, berkembangnya pasar kredit, dan pengaruhnya terhadap pasar tenaga kerja (Haris, 2005:52).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif, yaitu jenis metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul sebagaimana adanya (Sugiyono, 2012:29). Penelitian kuantitatif memerhatikan pada pengumpulan dan analisis dalam bentuk numerik. Metode deskriptif bertujuan untuk menjelaskan perkembangan infrastruktur dan output sektor industri pengolahan di Indonesia dengan menggunakan bantuan tabel. Sedangkan, metode kuantitatif digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel infrastruktur dengan output sektor industri pengolahan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah output sektor industri pengolahan di Indonesia, data infrastruktur jalan, air, listrik, dan teknologi informasi dan komunikasi. Data yang dikumpulkan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Dalam penelitian ini menggunakan data panel yaitu gabungan dari data *time series* dengan periode penelitian yang dianalisis selama 5 tahun (2014-2018) dan *cross section* sebanyak 34 provinsi di Indonesia.. Berikut ini adalah definisi dari variabel penelitian.

Tabel 2. Definisi Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi	Satuan
1	Output sektor industri pengolahan	Nilai keluaran yang dihasilkan dari proses kegiatan industri yang terdiri dari barang-barang yang dihasilkan dari proses produksi.	Rupiah
2	Infrastruktur jalan	Prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.	Km
3	Infrastruktur air	Air minum, air bersih, air kolam renang, dan air pemandian umum.	m ³
4	Infrastruktur listrik	Segala sesuatu yang menyangkut penyediaan dan pemanfaatan tenaga listrik serta usaha penunjang tenaga listrik.	Kwh
5	Infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi	Struktur fisik yang mendasari jaringan komunikasi yang terbentuk dan merupakan pendukung komunikasi jarak jauh, yang diukur dengan satuan jumlah penduduk yang dapat mengakses internet.	Jiwa

Model regresi data panel dalam penelitian ini yaitu menggunakan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel tak bebas dan infrastruktur jalan, air, listrik, teknologi dan komunikasi sebagai variabel bebas. Penelitian ini menggunakan data time-series selama

5 tahun periode 2014-2018 dan data cross-section sebanyak 33 data yaitu 33 provinsi yang ada di Indonesia. Gabungan antara data time-series dan data cross section menghasilkan persamaan data panel sebagai berikut:

$$\text{Log}Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}X_{1it} + \beta_2 \text{Log}X_{2it} + \beta_3 \text{Log}X_{3it} + \beta_4 \text{Log}X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

- β_0 = intersep
- β_1 = koefisien regresi variabel jalan
- β_2 = koefisien regresi variabel listrik
- β_3 = koefisien regresi variabel air
- β_4 = koefisien regresi variabel teknologi dan komunikasi
- Y = variabel output sektor industri pengolahan diukur dalam satuan rupiah
- X_1 = variabel jalan diukur dalam satuan km
- X_2 = variabel listrik diukur dalam Kwh
- X_3 = variabel air diukur dalam satuan m3 perkapita
- X_4 = variabel teknologi dan komunikasi di ukur dalam satuan jiwa
- ε_{it} = komponen error di waktu t untuk unit cross-section i

- i = data *cross-section*
- t = data *time-series*

Persamaan model data panel di atas kemudian diestimasi dengan pendekatan model *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*, sedangkan untuk menentukan metode mana yang lebih sesuai dengan penelitian ini maka digunakan Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji LM (Ghozali, 2006). Langkah selanjutnya yaitu uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik terhadap model regresi yang digunakan, dilakukan agar dapat mengetahui apakah model regresi tersebut merupakan model regresi yang baik atau tidak, model penelitian ini uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pemilihan model regresi data panel yang tepat dengan menggunakan uji chow dan uji hausman didapatkan hasil bahwa *fixed effect model* merupakan model regresi yang tepat pada penelitian ini. *Output fixed effect model* dapat diringkas seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Data Panel *Fixed Effect Model*

No.	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	t _{hitung}	t _{tabel}	P. Value
1	Jalan (LogX ₁)	-0,0098	-1,3005	1,9782	0,1965
2	Konsumsi Listrik (LogX ₂)	0,0021	5,7759	1,9782	0,0000
3	Air (LogX ₃)	0,0576	2,9578	1,9782	0,0039
4	teknologi dan komunikasi (X ₄)	0,5129	3,6826	1,9782	0,0004
Konstanta = 4,2814					
R Square = 0,9997					
Adj R ² Square = 0,9996					
F _{hitung} = 11803,66					

Sumber: Output regresi

Nilai koefisien dari infrastruktur jalan (X₁) adalah sebesar -0,0098 probabilitas di atas $\alpha = 5\%$. Hal inii menunjukkan bahwa jalan tidak berpengaruh terhadap output sektor industri pengolahan. Infrastruktur jalan tidak berpengaruh terhadap output PDRB sektor industri pengolahan. Hal ini dijelaskan dalam penelitian Fauzi (2019), dan Setiawan (2019) menunjukkan bahwa infrastruktur jalan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan pada sektor industri pengolahan. Maka

dengan infrastruktur jalan yang dibangun akan membuat akses dari satu daerah ke daerah lain lebih mudah sehingga membuat biaya lebih murah. Namun dengan akses infrastruktur jalan yang memadai akan berpengaruh terhadap peningkatan volume kendaraan lain, sehingga akses jalan tersebut juga semakin ramai yang dikemudian hari mengakibatkan terganggunya akses transportasi pengiriman bahan baku ke daerah lain. Selain itu menurut Perkins, *et al.* (2005) menjelaskan walaupun infrastruktur memadai namun tanpa

dukungan dari sector pemerintah dalam regulasi maka output sektor industri sulit mengalami pertumbuhan. Salah satu kebijakan pemerintah yaitu berupa insentif pajak pada industri pengolahan yang berskala kecil. Selain itu, temuan Purnomo & Istiqomah (2019) menunjukkan bahwa infrastruktur ekonomi yang di ukur dengan pangang jalan tidak berpengaruh langsung terhadap kemiskinan dan pendapatan masyarakat.

Nilai koefisien regresi pada variabel infrastruktur listrik (X2) adalah sebesar 0,0021 dengan probabilitas di bawah $\alpha = 5\%$. Hal ini menunjukkan bahwa listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap output sektor industri pengolahan. Listrik merupakan hal yang vital dalam menopang perekonomian, terutama di sektor industri pengolahan. Hal tersebut didasarkan listrik merupakan input dalam melakukan kegiatan produksi. Temuan Soneta *et al.* (2015), Soneta *et al.* (2015) menyimpulkan infrastuktur listrik memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan sektor manufaktur. Hal ini diperkuat oleh hasil temuan Tjitrajay (2019), Soneta *et al.* (2015), Setiawan (2019), Yanti *et al.* (2019), Putri (2014), Sumadiasa *et al.* (2016), Rahayu dan Soleh (2017), Perkins *et al.* (2005), dan Loayza *et al.* (2010) menjelaskan bahwa infrastruktur listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB. Konsumsi listrik yang saat ini menjadi kebutuhan primer pada masyarakat tentu akan berpengaruh terhadap PDRB industri. Hal ini terjadi sebab kebutuhan listrik yang dianggap sebagai kebutuhan primer untuk semua sector perekonomian, tak terkecuali sektor industri pengolahan. Sekamin besar konsumsi listrik pada sektor industri mengindikasikan bahwa kapasitas produksi atau output industri juga akan semakin meningkat.

Nilai koefisien regresi pada variabel infrastruktur air (X3) adalah sebesar 0,0576 dengan probabilitas di bawah $\alpha = 5\%$. Hal ini menunjukkan bahwa air berpengaruh positif dan signifikan terhadap output sektor industri pengolahan. Penelitian yang dilakukan oleh Warsilan dan Noor (2015), Yanti *et al.* (2019), Sitorus dan Yuliana (2018), Pardhan dan Baghci (2013), dan Loayza *et al.* (2010) mengatakan bahwa pada variabel infrastruktur air berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB. Hal ini karena air merupakan sumber daya yang dibutuhkan oleh manusia sehingga masuk dalam prioritas pembangunan. Maka semakin baik distribusi air di dalam sektor industri pengolahan maka berpengaruh terhadap output industri yang semakin baik.

Nilai teknologi dan komunikasi (X4) adalah sebesar 0,5129 dengan probabilitas di bawah $\alpha = 5\%$. Hal ini menunjukkan bahwa listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap output sektor industri

pengolahan. Internet memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap output PDRB sektor industri pengolahan di Indonesia. Hasil temuan Soneta *et al.* (2015), Bubou *et al.* (2013), Rahayu dan Soleh (2017), Roller dan Wavern (2001), Perkins *et al.* (2005), dan Loayza *et al.* (2010) mengatakan bahwa infrastruktur seperti infrastruktur teknologi dan komunikasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sektor manufaktur. Hal tersebut dikarenakan dengan adanya infrastruktur teknologi dan komunikasi ini akan berdampak pada informasi terkait barang dan jasa di masyarakat, sehingga akan berpengaruh terhadap permintaan barang dan jasa serta mampu meningkatkan aktivitas produksi barang dan jasa tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa infrastruktur jalan berpengaruh tidak berpengaruh terhadap output PDRB sektor industri pengolahan di Indonesia pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2018. Sedangkan infrastruktur listrik, air dan teknologi dan informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap output PDRB sektor industri pengolahan di Indonesia pada tahun 2014 sampai dengan tahun 2018. Temuan ini menemukan bahwa Infrastruktur listrik, air, dan internet berpengaruh positif dan signifikan terhadap output PDRB sector industri pengolahan di Indonesia. Hal tersebut mengimplikasikan bahwa perlunya pembangunan infrastruktur yang merata dan bersifat inklusif, artinya pembangunan infrastruktur harus dapat dirasakan semua masyarakat, khususnya sektor industri pengolahan di Indonesia, agar dapat mendorong pertumbuhan ekonomi secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. (2010). *Ekonomi Pembangunan*, Edisi 5. Yogyakarta: UPP STIM YKPN Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik (2017). *Indonesia Dalam angka 2010-2019*. Indonesia.
- Bubou, G, M., & Ejim-Eze, E, E., Ogungbemi, A, A., & Okgriwe, F, N. (2013). *Infrastructure And Industrial Development In Africa*.

- http://planningcommission.nic.in/plans/stateplan/sdr_punjab/sdrpun_ch5.pdf.
- Dumairy, D. (1996). *Perekonomian Indonesia* Cet 5. Jakarta: Erlangga.
- Fauzi, D, S. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Investasi Dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Sektor Industri Pengolahan Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2011 – 2017. *Tesis*. 2020
- Ghozali, I. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS*. Edisi Ketiga. Semarang: Universitas Diponegoro Perss.
- Hamzah, I, R., & Setiawan, D. (2019). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Sumatera Selatan 2014-2017. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(10):1-14.
- Hapsari, T. (2011). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Thesis*. FEB Uin Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Haris, A. (2005). Pengaruh Penatagunaan Tanah terhadap Keberhasilan Pembangunan Infrastruktur dan Ekonomi. Perencanaan Pembangunan. Makalah. <https://www.bappenas.go.id> Diakses pada 21 Oktober 2020
- Loayza, N V., & Odawara, R. (2010). Infrastructure and economic growth in Egypt (English). *Policy Research working paper*. WPS 5177 World Bank
- Mankiw, N. G. (2003). *Pengantar Ekonomi (Haris Munandar, Penerjemah)*. Jakarta: Erlangga.
- Noor, W. (2015). Peranan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Implikasi Pada Kebijakan Pembangunan Di Kota Samarinda. *MIMBAR*, 31(2):359-366.
- Perkins, P., Fedderke, J., & Luiz, J. (2005). An Analysis Of Economic Infrastructure Investment In South Africa. *The South African Journal Of Economics*, 73(2):211–228.
- Purnomo, S, D., & Istiqomah, I. (2019). Economic Growth and Poverty: The Mediating Effect of Employment. *JEJAK*, 12(1), 238-252. <https://doi.org/10.15294/jejak.v12i1.18591>.
- Putri, P, I. (2014). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal, Dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa. *Journal Of Economics And Policy*, 7(2):100-202.
- Rahayu, Y., & Soleh, A. (2017). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jambi. *Jurnal Development*, 5(2):56-70.
- Setiadi, E. (2006). Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Dasar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Indonesia (8 Provinsi di Sumatera). *Tesis*. FEUI, Jakarta.
- Sitorus, Y, M., & Yuliana, L. (2018). Penerapan Regresi Data Anel Pada Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produktivitas Ekonomi Provinsi-Provinsi Di Luar Pulau Jawa Tahun 2010-2014. *Media Statistik*, 11(1):1-15.
- Soneta, K., Bhutto, N, A., Butt, F., Mahar, N., & Sheikh, S, A. (2015). Impact Of Infrastructure On Manufacturin. *International Conference on Busuness Management*. ISBN: 978-969-9368-06-6
- Sugiyono, S. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumadisa, I, K., Tisnawati, N, M., & Wirathi, I G, A, P. (2016). Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik, Dan PMA Terhadap Pertumbuhan PDRB Provinsi Bali Tahun1993-2014. *E-Jurnal EP Unud*, 5(7):925-947.
- Tatom, J.A (1993), *Paved with Good Intentions; the Mythical National Infrastructure Crisis Policy Analysis*. Washington.D.C, Cato Institute.
- Todaro, M, P., & Smith, S, C. (2006). *Pembangunan Ekonomi Edisi Kesembilan*. Jakarta: Erlangga.
- World Bank, (1994). *World Development Report: Infrastructure for Development*. Oxford University Press, New York.
- Yanti, M, S., Naidah, N., Badollahi, I. (2019). Pengaruh Infrastruktur Jalan Dan Air Terhadap Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ekonomi*, 15(1):44-57.