

**ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR DASAR DAN TENAGA
KERJA TERHADAP PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO
INDONESIA TAHUN 2017-2021**

Skripsi

Oleh

M. Razaka Fitrahmayudi

1911021040



**JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG**

2024

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE EFFECT OF BASIC INFRASTRUCTURE AND LABOR FORCE RESOURCES ON GROSS REGIONAL DOMESTIC PRODUCT IN INDONESIA IN 2017-2021

By

M. RAZAKA FITRAHMAYUDI

This study aims to analyze the influence of total road length, distributed electricity, distributed clean water, and labor force participation rate on provincial GRDP in Indonesia. The analytical tool used is panel data regression. The results of the study in a five-year period, the results show that, the total length of the road has a positive and significant effect on GRDP. Distributed electricity has a positive and significant effect on GRDP. The amount of clean water distributed has a positive and significant effect on GRDP. Meanwhile, the labor force participation rate has a positive and insignificant effect on GRDP.

Keywords : Infrastructure, Labor Force, Road Length, Electricity Distribution, Clean Water Distribution, Economic Growth, Gross Regional Domestic Product.

ABSTRAK

ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR DASAR DAN TENAGA KERJA TERHADAP PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO INDONESIA TAHUN 2017-2021

Oleh

M. RAZAKA FITRAHMAYUDI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari total panjang jalan, distribusi listrik, distribusi air bersih, dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap produk domestik regional bruto di Indonesia. Model analisis yang digunakan adalah regresi data panel. Hasil dari penelitian dalam periode 5 tahun penelitian menghasilkan kesimpulan bahwa, total panjang jalan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB. Distribusi listrik memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB. Distribusi air bersih memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB. Sedangkan, tingkat partisipasi angkatan kerja memiliki pengaruh positif yang tidak signifikan terhadap PDRB.

Kata Kunci: Infrastruktur, Tenaga Kerja, Panjang Jalan, Distribusi Listrik, Distribusi Air Bersih, Pertumbuhan Ekonomi, Produk Domestik Regional Bruto.

**ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR DASAR DAN TENAGA
KERJA TERHADAP PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO
INDONESIA TAHUN 2017-2021**

Oleh:

M. RAZAKA FITRAHMAYUDI

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
Sarjana Ekonomi

Pada

Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG**

2024

Judul Skripsi

**: ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR
DASAR DAN TENAGA KERJA TERHADAP
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO
INDONESIA TAHUN 2017-2021**

Nama Mahasiswa

: M. Razaka Fitriahmayudi

Nomor Pokok Mahasiswa

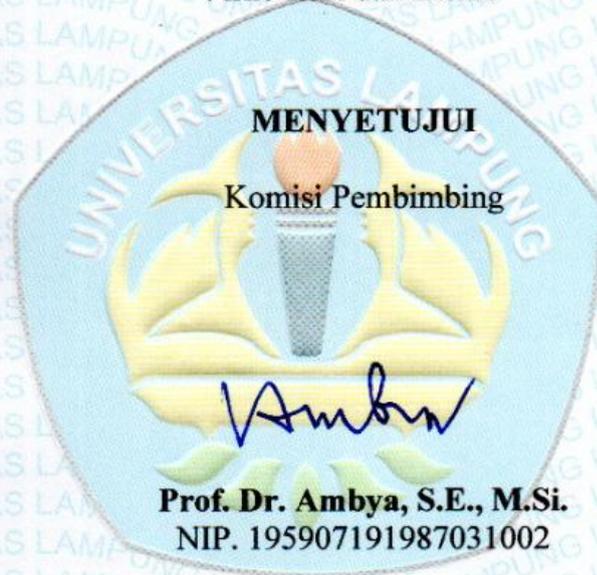
: 1911021040

Jurusan

: Ekonomi Pembangunan

Fakultas

: Ekonomi dan Bisnis



MENGETAHUI

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

Dr. Arivina Ratih Y.T, S.E., M.M.
NIP. 198007052006042002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

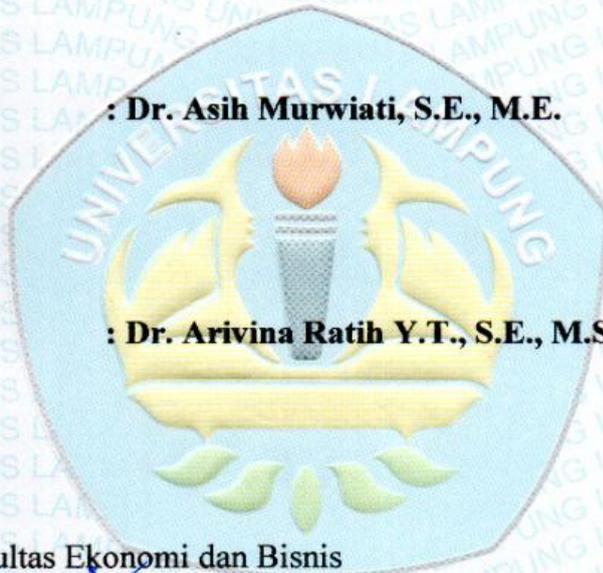
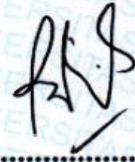
Ketua : **Prof. Dr. Ambya, S.E., M.Si.**



Penguji 1 : **Dr. Asih Murwiati, S.E., M.E.**



Penguji 2 : **Dr. Arivina Ratih Y.T., S.E., M.Si.**



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si.
NIP 196606211990031003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: **29 November 2024**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Razaka Fitrahmayudi

NPM : 1911021040

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Pengaruh Infrastruktur Dasar dan Sumber Daya Manusia Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Indonesia Tahun 2017-2021” adalah hasil karya saya sendiri, dan dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan dari orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat pemikiran dari peneliti lain tanpa pengakuan peneliti aslinya. Apabila terdapat hal tersebut diatas, baik sengaja ataupun tidak, sepenuhnya tanggung jawab ada pada penyusun.

Bandar Lampung, 23 Oktober 2024

Yang membuat pernyataan,



M. Razaka Fitrahmayudi

NPM. 1911021040

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis adalah M. Razaka Fitrahmayudi, penulis dilahirkan di Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung pada tanggal 02 Desember 2001. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara pasangan Bapak Mulyadi Damhuri dan Ibu Yul Efni.

Penulis menyelesaikan Taman Kanak-kanak (TK) di TK/RA Ismaria Al-Qur'aniyyah pada tahun 2006, Sekolah Dasar (SD) di SDN 1 Rajabasa Raya pada Tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Al Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2016 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Al Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Lampung jurusan Ekonomi Pembangunan. Pada tahun 2019 penulis mengikuti kegiatan organisasi Himpunan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan (HIMEPA) sebagai anggota. Pada tahun 2022 penulis mengikuti kegiatan organisasi Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis (BEM-F) sebagai staf. Selain aktif berorganisasi dilingkungan kampus, pada tahun 2020 penulis juga melakukan kegiatan berdagang disela kesibukan kuliah *online* dengan membuka gerai agen telur Nugroho Telur Sukarame. Saat ini penulis sedang berjuang menempuh pendidikan kuliah agar mendapat gelar Sarjana Ekonomi.

MOTTO

“Pekerjaan yang tidak ada didalam cita-citamu, ternyata membawamu sejauh ini”

(Mr. M)

“dunia terlalu berat untuk dihadapi sambil menahan perut lapar”

(Razaka)

“ketika saya tenggelam, saya sering dibantu oleh orang yang tenggelam lebih dalam”

PERSEMBAHAN

Segala puji dan Syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat serta karunianya, shalawat yang senantiasa tercurah kepada nabi besar Muhammad SAW. dengan ketulusan dan kerendahan hati ku persembahkan karya tulis ini kepada:

Orang tua-ku tercinta,

Bapak Mulyadi Damhuri dan Ibu Yul Efni.

Terimakasih saya ucapkan kepada mereka yang senantiasa selalu memberikan dukungan baik itu berupa doa dan materi, sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Perjuangan orang tua yang telah mengantarkan saya pada titik ini, tidaklah mudah. Segala bentuk pengorbanan, perjuangan, nasihat dan kesabarannya dalam mendidik saya hingga saat ini merupakan awal kesuksesan mereka untuk bisa melihat putranya menggapai mimpi-mimpi berikutnya di masa depan.

Keluarga Besar-ku,

Terimakasih atas segala doa yang telah kalian berikan, motivasi yang telah kalian berikan, dan dukungan materi yang kalian berikan kepada saya hingga hari ini.

Serta,

Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung, Jurusan Ekonomi Pembangunan yang telah memberikan ilmu, nasihat, dan pengetahuannya kepada saya selama menjalankan masa perkuliahan dan almamater tercinta.

SANWACANA

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Karena berkat limpahan kasih dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Pengaruh Infrastuktur Dasar dan Tenaga Kerja Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Indonesia tahun 2017-2021” yang merupakan salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Ekonomi Pembangunan di Universitas Lampung. Di dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis mendapatkan bimbingan dan arahan dari berbagai pihak sehingga membantu proses penyelesaian skripsi ini. Oleh karenanya, pada kesempatan ini, dengan kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Arivina Ratih, Y.T., S.E., M.M. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Lampung.
3. Ibu Zulfa Emalia, S.E., M.Sc. selaku Sekertaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Lampung.
4. Bapak Prof. Dr. Ambya, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan, serta ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Emi Maimunah, S.E., M.E. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberi bimbingan dan nasihat kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Ibu Dr. Asih Murwiati, S.E., M.E. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan yang bermanfaat bagi penulis.
7. Ibu Dr. Arivina Ratih Y.T., S.E., M.M. selaku selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan yang bermanfaat bagi penulis.

8. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang bermanfaat selama masa perkuliahan. Terkhusus, Pak Arif, Bu Ukhti, Pak Yudha, dan Bu Resha
9. Seluruh Karyawan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan. Terkhusus, Mba Dike, Mas Bolang, Pak Kasim, Mpok Nurul, Pak Min, Pak Tri, Kiyay Ishak, Datuk Lukman, Kiyay Miqdar, Kiyay Pandi, Kiyay Eko, dan Kiyay Jasha.
10. Orang Tuaku, Ayah dan Ibu, yang telah menyayangi, membimbing, mendidik, mendoakan, dan mendukung segala keputusanku. Terimakasih atas semua yang diberikan tanpa kenal lelah, selalu bangga atas seluruh pencapaian penulis selama ini.
11. Kedua Kakakku, Wo Tanti dan Cengah Astri, terimakasih atas semua dukungan positifnya untuk bekal menjadi manusia yang baik seperti kalian.
12. Keponakanku, Kakak Shinta, Amas Imen, Kakak Nayara, Ongah Zico, dan Adek Nadara. Terimakasih telah hadir untuk melengkapi alasan kebahagiaan Uantung.
13. Teman Spesialku, Annisa Helfie Syafila. Terimakasih telah hadir menemani penulis menyelesaikan tulisan ini, memberikan semangat, membantu mencurahkan pikiran, dan menenangkan penulis pada keadaan yang tidak bisa diselesaikan sendirian. Semoga kita nanti diberi kesempatan untuk kembali bertemu dalam versi terbaik.
14. Kawan-kawan "OTWPNS" Almer sales farmasi, Bagas tandur singkong, Rizki konter wibu, Petrus makelar motor. Terimakasih telah memberi pencerahan dan bantuan kepada penulis selama mengarungi dunia perkuliahan.
15. Kawan-kawan dekat selama perkuliahan Aris, Hans, Depa, Puja, Ricky, Devis, Yazid, Grahito, Calvin, Aji, Tonang, Alamsyah, Kemal, Bimo, Toyo, Rafli, Tharid, Andika, Hadi, yang selalu ada bersama penulis sejak masa - masa perkuliahan, terimakasih telah mewarnai masa perkuliahan dan selalu memberikan keceriaan dan semangat untuk penulis.
16. Kawan-kawan BEM Kabinet Niskala. Reva, Akbar, Pandu, Rully, Nuril, Fathur, Reihan, Age, Nisa, Moa, Vania, Bianca, Chia, dan Jibon.

17. Toko fotocopy Rocket dan Nafa. Terimakasih Kak Finta dan Kak Nuy telah bersedia direpotkan oleh penulis yang terkadang meminta jasa bantuan tidak melihat waktu.

Bandar Lampung, 29 Oktober 2024

Penulis

M. Razaka Fitrahmayudi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1. Landasan Teori Yang Digunakan.....	12
2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi	12
2.1.2 Konsep Produk Domestik Regional Bruto	15
2.1.3 Konsep Infrastruktur.....	16
2.1.4 Konsep Tenaga Kerja	18
2.1.5 Infrastruktur dan Produk Domestik Regional Bruto	20
2.1.6 Tenaga Kerja dan Produk Domestik Regional Bruto	21
2.1.7 Tenaga Kerja dan Infrastruktur	22
2.2. Kerangka Pemikiran.....	22
2.3. Penelitian Terdahulu	24
2.4. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Data dan Sumber Data.....	27
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	28
3.4 Metode Analisis Data.....	29

3.4.1. Model Regresi	31
3.4.2. Pengujian Asumsi Klasik.....	36
3.4.3. Uji Hipotesis.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	41
4.2 Uji Spesifikasi Model.....	42
4.2.1 Hasil Uji Chow	43
4.2.2 Hasil Uji Hausman.....	43
4.2.3 Uji Lagrange Multiplier.....	44
4.3 Pengujian Asumsi Klasik	45
4.3.1 Uji Normalitas	45
4.3.2 Deteksi Multikolinieritas.....	46
4.3.3 Uji Heteroskedastisitas	46
4.3.4 Uji Autokorelasi	47
4.4 Hasil Penelitian	48
4.5 Pengujian Hipotesis	50
4.5.1 Uji t (Uji Signifikansi Parameter Individual	50
4.5.1.1 Variabel Panjang Jalan	50
4.5.1.2 Variabel Distribusi Listrik.....	50
4.5.1.3 Variabel Distribusi Air Bersih.....	51
4.5.1.4 Variabel Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja.....	51
4.5.2 Uji F (Uji Signifikansi Simultan)	52
4.6 Hasil Koefisien Determinasi (R^2).....	52
4.7 Implementasi Hasil Penelitian	53
4.7.1 Pengaruh Infrastruktur Jalan Terhadap PDRB di Indonesia	53
4.7.2 Pengaruh Infrastruktur Listrik Terhadap PDRB di Indonesia.....	55
4.7.3 Pengaruh Infrastruktur Air Bersih Terhadap PDRB di Indonesia	59
4.7.4 Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja terhadap PDRB di Indonesia	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 3.1 Variabel Yang Digunakan.....	28
Tabel 4.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	41
Tabel 4.2 Hasil Uji Chow	43
Tabel 4.3 Hasil Uji Hausman	44
Tabel 4.4 Hasil Uji Lagrange Multiplier	44
Tabel 4.5 Hasil Uji Multikolinieritas.....	46
Tabel 4.6 Hasil Uji Heteroskedastisitas	46
Tabel 4.7 Hasil Uji Autokorelasi.....	47
Tabel 4.8 Hasil Regresi Linear Berganda	48
Tabel 4.9 Hasil Uji t-statistik Variabel PJ.....	50
Tabel 4.10 Hasil Uji t-statistik Variabel DL	50
Tabel 4.11 Hasil Uji t-statistik Variabel DAI.....	51
Tabel 4.12 Hasil Uji t-statistik Variabel TPAK	51
Tabel 4.13 Hasil Uji F.....	52

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	23
Gambar 3.1 Alur pemilihan model Data panel	32
Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas.....	455

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang sangat luas dan juga memiliki jumlah penduduk yang sangat banyak. Penduduk yang sangat banyak ini merupakan campuran penduduk yang majemuk dan beraneka ragam mulai dari Suku, Agama, dan Ras. Menurut Badan Pusat Statistik (2023), Total penduduk Indonesia hingga semester satu tahun 2023 tercatat sebanyak 278,69 juta jiwa, jumlah tersebut naik 1.05% lebih banyak daripada tahun 2022 sejumlah 275,77 juta jiwa. Luasnya wilayah dan juga banyaknya penduduk Indonesia tentunya menjadi kelebihan sekaligus kelemahan bagi Indonesia untuk menjadi negara maju. Sebagai contoh salah satu kelemahannya adalah pembangunan infrastruktur memadai yang belum merata dan belum dirasakan dampaknya oleh seluruh rakyat Indonesia terutama rakyat Indonesia yang berada di daerah terluar. Pembangunan infrastruktur yang tidak merata inilah dapat menjadi penyebab terhambatnya pertumbuhan dan juga pembangunan ekonomi nasional (Hasan dan Azis, 2018).

Pertumbuhan ekonomi dapat dijadikan salah satu indikator penentu dalam mengukur pencapaian pemerintah melaksanakan pembangunan. Sehingga untuk mendapatkan pertumbuhan ekonomi yang optimum, berbagai upaya ditempuh oleh pemerintah. Salah satu yang dilakukan adalah melakukan pembangunan, pengembangan, dan memaksimalkan infrastruktur yang mumpuni.

Pertumbuhan ekonomi adalah suatu kegiatan perekonomian yang bertujuan untuk meningkatkan barang dan jasa yang diproduksi oleh masyarakat sehingga menyebabkan kesejahteraan masyarakat meningkat. Pertumbuhan ekonomi yang dilakukan diharapkan bisa memberikan dampak terhadap bertambahnya lapangan

pekerjaan, mengurangi tingkat kemiskinan, meningkatkan kesejahteraan penduduk, dan aspek lainnya yang dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi. Sedangkan untuk mengukur keberhasilan pertumbuhan ekonomi dapat melalui salah satu indikator perekonomian yaitu aspek Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), baik atas dasar harga konstan ataupun atas dasar harga berlaku. Pada dasarnya PDRB adalah keseluruhan nilai tambah barang dan jasa yang di hasilkan oleh kegiatan perekonomian di suatu wilayah dalam periode tertentu sehingga PDRB dapat dijadikan indikator untuk mengukur Pertumbuhan Ekonomi. Selain itu, PDRB juga dapat dipergunakan sebagai aspek penilaian atas kegiatan pembangunan ekonomi yang telah dilakukan oleh lembaga non-pemerintahan maupun lembaga pemerintahan (Mudji dan Taripar, 2017).

PDRB dapat mempengaruhi perekonomian melalui pendistribusian pendapatan kotor dan kekayaan dan juga tingkatan produksi. Apabila PDRB terus turun nantinya menjadi sumber ketidakpastian bagi pertumbuhan dan kesejahteraan daerah. Pertumbuhan ekonomi dipokokkan pada peningkatan produksi barang dan jasa dalam kegiatan ekonomi suatu masyarakat. Di samping itu, kegiatan ekonomi pula akan menurun, yang menyebabkan pendapatan nasional lebih rendah, pengangguran meningkat, dan kemiskinan meningkat. Produk Domestik Regional Bruto menurut Pengeluaran (PDRB) ialah tampilan data perekonomian suatu daerah, selain tampilan lain seperti PDRB berdasarkan wilayah kegiatan, neraca sistem sosial ekonomi, neraca arus kas, dan tabel input maupun output (Kurniawan, 2018). Kuantitas dan kualitas barang dan jasa hasil produksi yang dihasilkan dalam perekonomian suatu wilayah digambarkan dengan menghitung besarnya PDRB. Perekonomian dapat dikatakan ideal ketika melihat tren perekonomian terus tumbuh naik tanpa satu tahun atau satu triwulan juga terjadi penurunan. Akan tetapi, realitanya untuk menjaga perekonomian terus tumbuh naik bukanlah suatu hal yang mudah untuk dilakukan pemerintah, sehingga keadaan perekonomian seringkali mengalami masa pasang surut.

Hasil penelitian berbagai sumber seperti Agenor (2009) serta Irefan dan Adry (2018) menghasilkan pendapat bahwa pembangunan dan pengembangan infrastruktur memiliki peranan positif terhadap pertumbuhan ekonomi, dalam jangka pendek, dalam jangka menengah, ataupun jangka panjang. Pembangunan infrastruktur menciptakan lapangan kerja sektor konstruksi yang menyerap tenaga kerja baru. Dalam jangka menengah dan panjang infrastruktur akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi distribusi pada kegiatan produksi sektor-sektor terkait. Infrastruktur juga menjadi solusi pendorong bagi suatu wilayah yang ingin menaikkan tingkat pertumbuhan ekonomi. Infrastruktur, yang juga marak disebut sarana dan prasarana fisik, selain memiliki keterkaitan dengan proses pertumbuhan ekonomi, juga berkaitan langsung terhadap tingkat kesejahteraan sosial masyarakat dan kualitas lingkungan hidup sekitar infrastuktur.

Pembangunan, pemerataan, dan pertumbuhan dari ekonomi dapat diwujudkan dengan adanya pembangunan infrastruktur yang memadai. Infrastruktur sendiri memiliki peran penting untuk mendorong, memperluas jangkauan masyarakat, dan juga peningkatan investasi ke daerah tersebut, hal-hal tersebut tentunya akan berdampak terhadap pemerataan pembangunan, memicu pertumbuhan ekonomi hinggasanya memicu pembangunan ekonomi Indonesia. Berdasarkan realita, pembangunan infrastruktur merupakan elemen yang selalu difokuskan oleh pemerintah Indonesia. Pada masa kepemimpinan presiden Joko Widodo, Indonesia terfokus untuk melakukan pembangunan infrastruktur terkhususnya jalan raya untuk memudahkan akses ke daerah terpencil. Terhitung sejak tahun 2014 sampai tahun 2021, sudah 28.363km panjang jalan yang dibangun (BPS, 2023). Hal ini sesuai dengan sila kelima pancasila yang berbunyi “Keadilan Sosial Bagi Seluruh Rakyat Indonesia” dimana semua lapisan masyarakat harus menerima keadilan yang merata dan baik. Dengan adanya pembangunan Infrastruktur juga tentunya daerah-daerah tertinggal tersebut akan memicu aktivitas-aktivitas ekonomi dan mendorong pertumbuhan ekonomi untuk daerah tersebut, pemerintah setempat, dan tentunya Indonesia.

Perkembangan infrastruktur di Indonesia menunjukkan tren positif pada tahun belakangan ini. Contohnya saja infrastruktur dasar seperti jalan, listrik, dan air. di Indonesia, panjang jalan setiap tahun mengalami tren peningkatan. Hal ini karena Indonesia terus membuka lahan baru yang belum dijajaki akses infrastruktur sebelumnya dari tahun ke tahun. ditahun 2016, panjang jalan yang terhitung di Indonesia berada di angka 537.838km sedangkan pada 2020 sudah meningkat sebesar 1.96% menjadi 548.366km. Sedangkan untuk tenaga listrik yang didistribusikan tahun 2016 sebanyak 213.670GWh naik sebesar 11.48% menjadi 241.405GWh pada tahun 2020. Sedangkan distribusi air bersih yang semula 3.285.785m³ meningkat sebesar 32.37% menjadi 4.350.726m³. (Badan Pusat Statistik, 2023) tren peningkatan jumlah infrastruktur dasar ini tentunya menjadi tolak ukur bahwa pada setiap tahunnya pemerintah Indonesia melakukan pengembangan Infrastruktur yang memenuhi kebutuhan dasar masyarakat Indonesia.

Dari penjelasan diatas dapat dilihat sebagian contoh dari terbangunnya pengembangan infrastruktur di Indonesia. Beberapa aspek dari pengembangan infrastruktur yang tercantum merupakan infrastruktur dasar yang harusnya menjadi perhatian khusus pemerintah untuk diprioritaskan pembangunannya. Aspek yang dilihat adalah panjang total jalan di Indonesia, tenaga Listrik yang didistribusikan, dan jumlah air bersih yang disalurkan di Indonesia.

Alasan penting yang menjadi tujuan dari pembangunan infrastruktur ialah untuk menjejahterkan masyarakat dan memberi akses dari satu daerah yang terisolir menjadi terbuka untuk menuju ke daerah lain dengan segala kemudahan serta efisiensi yang diharapkan. Pembangunan infrastruktur tentunya diharapkan akan memacu masyarakat untuk meningkatkan perekonomian menjadi lebih baik lagi sehingga akan memicu pembangunan ekonomi yang menjejahterkan masyarakat dan memperkuat perekonomian negara. Pembangunan ekonomi tentunya sangat dibutuhkan oleh suatu negara agar dapat menguatkan ekonomi nasional bahkan dapat menjadi negara yang memasuki kriteria sebagai negara maju. Studi tentang Teori pertumbuhan ekonomi baru memaparkan betapa pentingnya pengaruh

infrastruktur dalam mendukung naiknya perekonomian. Teori ini menempatkan infrastruktur menjadi dasar input untuk mempengaruhi hasil output agregat. Selain itu juga memaparkan kemajuan dibidang teknologi sebagai eksternalitas dari pembangunan infrastruktur (Hulten dan Schwab, 1991).

Suatu negara bisa lebih cepat untuk berkembang dibandingkan dengan negara lainnya apabila negara tersebut memiliki faktor pendukung produksi lebih banyak kuantitasnya dan lebih baik kualitasnya jika dibandingkan dengan negara lain. Pertumbuhan ekonomi suatu negara memang tidak bisa terlepas dari aspek kuantitas maupun kualitas faktor produksi yang dimiliki, baik faktor produksi sumber daya manusia (*human resource*) maupun faktor produksi alam (*resource endowment*). Perbedaan pertumbuhan ekonomi antara negara berkembang dengan negara industri disebabkan oleh kualitas dari faktor produksi sumber daya manusia (*human capital*) di negara-negara berkembang yang masih terbelah rendah. Mankiw *et al.* (1992) memaparkan hasil temuannya bahwa pertumbuhan perekonomian antar negara dipengaruhi oleh 80% perbedaan faktor modal manusia dan modal fisik, sedangkan 20% sisanya dipengaruhi faktor lain.

Sumber daya manusia adalah salah satu indikator penentu dalam mendukung keberlangsungan pembangunan ekonomi. Semakin tinggi tingkat kualitas sumber daya manusia yang dimiliki suatu negara maka semakin tinggi juga tingkat produktivitas dan efisiensi yang dihasilkan sumber daya manusia negara tersebut. Jika dilihat dari banyaknya jumlah sumber daya manusia di Indonesia, keadaan Indonesia selayaknya berada di kedua sisi mata pisau. dimana satu sisinya adalah sisi positif dari dampak banyaknya penduduk Indonesia yaitu dapat meningkatkan kualitas output dalam kegiatan produksi sehingga banyaknya penduduk berpengaruh positif terhadap perekonomian, akan tetapi dilain sisi yaitu sisi negatif banyaknya jumlah penduduk Indonesia dapat mengakibatkan tingkat ketergantungan ketika penduduk Indonesia mulai memasuki usia produktif tetapi sulit mendapatkan kesempatan kerja akhirnya mengakibatkan kenaikan tingkat pengangguran sehingga berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Faktor modal manusia selain melihat aspek kualitas sumber daya manusia dapat juga melihat dari aspek Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja. Menurut Simanjuntak (2005), tingkat partisipasi angkatan kerja adalah jumlah dari pembagian angkatan kerja dengan jumlah tenaga kerja. Semakin tinggi tingkat partisipasi angkatan kerja maka memaparkan jumlah angkatan kerja semakin tinggi di suatu negara. Akan tetapi dilain situasi, jika semakin tinggi tenaga kerja yang tergolong bukan angkatan kerja suatu negara akan berdampak kepada rendahnya tingkat partisipasi angkatan kerja.

Persentase Tingkat Partisipasi Angka Kerja yang semula tahun 2016 sejumlah 66.3% meningkat sebesar 1.9% pada tahun 2019, menjadi 68.2% sedangkan pada 2020 terjadi musibah masal pandemi *Covid-19* yang menyebabkan banyak terjadi Pemutusan Hak Kerja sepihak yang berimbas kepada turunnya tingkat partisipasi angkatan kerja sebesar 0.8% menjadi 67.4% yang berimbas terhadap naiknya angka pengangguran yang tak terhindarkan (*World Bank, 2023*).

Pada pertumbuhan ekonomi di jangka pendek, Tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh positif dan signifikan. Peningkatan jumlah tenaga kerja yang naik setiap tahunnya menggambarkan kenaikan tingkat partisipasi angkatan kerja, dengan meningkatnya jumlah tenaga kerja akan mendukung terjadinya peningkatan efektivitas produksi barang dan jasa dalam sektor produksi, sehingga nilai tambah output sektor produksi memberikan dampak peningkatan terhadap pertumbuhan ekonomi (Octavia dan Suryo, 2019).

Jumlah penduduk produktif yang banyak akan meningkatkan produktivitas kerja sehingga mendorong pengembangan terhadap perekonomian di suatu negara. Tingginya kualitas manusia harus diperhatikan apabila suatu negara memiliki jumlah sumber daya manusia yang banyak, untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara harus didukung dengan modal manusia yang berkualitas. Fokus utama dari pembangunan ekonomi adalah terciptanya tingkat laju pertumbuhan ekonomi yang sebaik-baiknya, diikuti dengan penurunan tingkat kemiskinan, mengatasi ketimpangan pendapatan yang tidak merata, menyediakan

kesempatan lapangan kerja terbarukan, memberikan taraf pendidikan yang lebih baik, meningkatkan taraf fasilitas kesehatan dan kecukupan nutrisi, perbaikan tingkat kualitas lingkungan hidup, serta pemerataan kesempatan dan peluang (Amalia, 2007).

Pertumbuhan ekonomi diukur melalui perkembangan dari satu periode ke periode selanjutnya. Peningkatan pertumbuhan ekonomi pada periode tahun tertentu secara jelas dapat dimaknai adanya peningkatan nilai barang dan jasa yang dihasilkan pada periode tahun tersebut. Karena itu, seluruh kegiatan pembangunan harus difokuskan pada upaya peningkatan pertumbuhan ekonomi (Khairul, 2017). Salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu negara dalam suatu periode tertentu adalah data Produk Domestik Bruto. Produk domestik bruto merupakan nilai dari akhir keseluruhan semua barang dan jasa yang diproduksi dalam negara tersebut dalam jangka waktu tertentu, termasuk barang dan jasa yang dihasilkan warga negara lain yang tinggal di negara itu (Badan Pusat Statistik, 2023). Pertumbuhan ekonomi dapat diukur menggunakan Produk Domestik Bruto (PDB) maupun menggunakan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam suatu wilayah. (Rahardjo, 2013).

Produk domestik bruto Indonesia pada tahun 2016 adalah 12.401.728 Milyar Rupiah angka ini cukup besar untuk negara ditahap berkembang seperti Indonesia. Pada tahun 2019 produk domestik bruto naik sebesar 3.430.807 menjadi 15.832.535 Milyar Rupiah. Artinya PDB Indonesia meningkat sebesar 27.66%. Tren perkembangan PDB yang masih berlanjut sampai 2019 harus berakhir di tahun 2020 karena naasnya pada 2020, Pandemi *Covid-19* melanda Indonesia sehingga berimbas terhadap kegiatan perekonomian yang berlangsung didalam negeri maupun dari luar negeri yang mengakibatkan produk domestik bruto Indonesia turun menjadi 15.434.151 Milyar Rupiah atau turun sebanyak 2,51% (Badan Pusat Statistik, 2023).

Suatu negara akan mengalami pertumbuhan ekonomi yang baik apabila pertumbuhan produk domestik bruto selalu bertambah setiap tahunnya. Namun realitanya menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (2023), laju pertumbuhan ekonomi berfluktuasi setiap tahunnya. Hal ini mengacu pada data Badan Pusat Statistik yang memaparkan bahwa laju pertumbuhan ekonomi Indonesia sejak tahun 2013 berada dikisaran angka 4%-5% saja yang kemudian turun anjlok di tahun 2020 hingga mencatatkan -2.07%. Pemerintah melakukan upaya penyelamatan ekonomi melalui program pemulihan ekonomi nasional yang menghasilkan naiknya laju pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2021 diangka 3.7%. Kemudian kembali berfluktuatif dikisaran angka 4%-5% pada tahun 2022 dan triwulan 1 2023.

Menurut Setiadi (2006) dan Amrulloh (2006), setiap jenis infrastruktur secara signifikan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan output perekonomian daerah dan masing-masing memberikan kontribusi yang berbeda. Panggabean (2008) menambahkan kontribusi tersebut juga berbeda-beda untuk pertumbuhan masing-masing sektor dan wilayah. Hasil penelitiannya menunjukkan jenis infrastruktur telepon dan jalan merupakan kontributor terbesar untuk pertumbuhan output pertanian dan non pertanian. Menurut Andriani (2013) Infrastruktur Jalan, Listrik, dan Air berpengaruh positif menunjang pertumbuhan ekonomi. Hal ini tentunya diakibatkan turut serta manfaat dari pembangunan infrastruktur yang memadai sehingga terdorongnya pertumbuhan ekonomi dan berdampak terhadap kenaikan PDRB tiap tahunnya.

Bersebrangan dengan penelitian diatas, Tanjung Hapsari (2011) menyatakan distribusi air bersih berpengaruh negatif pada pertumbuhan ekonomi. Tatang, Elidawaty, Darwin (2021) pun berpendapat bahwa Infrastruktur Jalan dan Listrik berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Burhanudin (2020) juga menyatakan bahwa infrastruktur listrik belum berpengaruh secara signifikan untuk menunjang pertumbuhan ekonomi daerah Indonesia timur. Menurut Zamzami (2014) menyatakan bahwa infrastruktur air dan listrik tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Keberadaan infrastruktur telah terbukti berperan sebagai instrumen bagi pengurangan kemiskinan, pembuka daerah terisolasi, dan mempersempit kesenjangan antar wilayah. Ironisnya, kebijakan pembangunan infrastruktur yang lebih didasarkan pada orientasi output berupa pertumbuhan ekonomi dibandingkan dengan pemerataan pendapatan justru dapat menimbulkan kesenjangan. Sibarani (2002) yang mengatakan bahwa pengaruh kebijakan pembangunan infrastruktur yang terpusat di pulau jawa dan Indonesia bagian Barat menimbulkan disparitas pendapatan perkapita di masing-masing daerah di Indonesia terutama di pulau jawa dan luar jawa.

Pada pelaksanaannya, pembangunan infrastuktur dan sumber daya manusia berperan sebagai peningkatan kapasitas modal dan tenaga kerja guna menghadapi kendala baik internal maupun eksternal. Kualitas sumber daya manusia, manajemen, dan jumlah biaya yang sangat besar sementara kemampuan anggaran pemerintah pusat maupun daerah sangat terbatas, merupakan sebagian dari kendala internal. Sementara lemahnya tingkat kepedulian masyarakat, bencana alam, dan sulitnya pembebasan tanah merupakan sebagian kendala eksternal pembangunan infrastruktur dan sumber daya manusia.

1.2 Perumusan Masalah

Indonesia adalah negara dengan penduduk terbanyak ke empat di dunia. Jumlah penduduk Indonesia sampai pertengahan tahun 2023 mencapai 278.696,2 juta jiwa (Badan Pusat Statistik, 2023). Banyaknya penduduk ini tentunya mengharuskan pemerintah Indonesia untuk memutar pikiran guna mengatasi berbagaimasalah yang ada. Salah satu masalah utama dengan jumlah penduduk yang banyak adalah masalah ekonomi. Sebagai suatu negara yang masih tergolong negara berkembang, tentunya masalah kemajuan Infrastruktur dan kualitas Tenaga Kerja Indonesia masih kurang mumpuni sehingga mengganggu pertumbuhan ekonomi.

Salah satu cara untuk menanggulangi masalah ekonomi tersebut adalah dengan melakukan pembangunan infrastruktur ke daerah terpencil dan daerah yang belum dikembangkan, pembangunan infrastruktur ini juga dilakukan untuk

mengembangkan kembali daerah yang sudah bisa dianggap baik. Ketersediaan infrastruktur seperti jalan raya, listrik, dan air bersih tentunya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan akan membuka lapangan pekerjaan baru yang dapat menyerap tenaga kerja untuk mengurangi pengangguran. Penyerapan tenaga kerja diperlukan mengingat mayoritas penduduk Indonesia berada pada usia produktif atau dengan kata lain sangat banyak angkatan kerja yang siap untuk bekerja. Perpindahan populasi juga akan terjadi seiring dengan berjalannya pembangunan infrastruktur dan tenaga kerja sehingga memicu aktivitas ekonomi baru diluar daerah tersebut. infrastruktur dan tenaga kerja memiliki pengaruh yang kuat dalam pertumbuhan ekonomi, maka dari itu perlu dikaji lebih lanjut untuk melihat dampak infrastruktur dan tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di ndonesia.

Berdasarkan pemaparan masalah diatas, dan pengambilan contoh data pada bab latar belakang, maka perumusan masalah yang dapat dirumuskan:

1. Bagaimana total panjang jalan di Indonesia dapat mempengaruhi produk domestik regional bruto di indonesia?
2. Bagaimana jumlah listrik yang didistribusikan di Indonesia dapat mempengaruhi produk domestik regional bruto di indonesia?
3. Bagaimana jumlah air bersih yang didistribusikan di Indonesia dapat mempengaruhi produk domestik regional bruto di indonesia?
4. Bagaimana tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia dapat mempengaruhi produk domestik regional bruto di indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis Bagaimana infrastruktur jalan dapat mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto Indonesia.
2. Menganalisis Bagaimana infrastruktur listrik dapat mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto Indonesia.
3. Menganalisis Bagaimana infrastruktur air dapat mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto Indonesia.
4. Menganalisis Bagaimana tingkat partisipasi angkatan kerja dapat mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan dalam mengambil keputusan dalam kebijakan publik yang berhubungan dengan pembangunan dan pengembangan Infrastruktur dan Tenaga Kerja di Indonesia.

2. Bagi Akademisi

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk hal yang berhubungan dengan pengembangan infrastruktur dan Tenaga Kerja di Indonesia.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai bahan acuan dan referensi untuk pengembangan penelitian pada masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori Yang Digunakan

2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi memiliki arti meningkatnya output atau pengeluaran perkapita dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi bersangkutan dengan output atau pengeluaran perkapita dalam sisi total output atau *Growth Domestic Product*, dan juga total jumlah penduduk yang ada di negara tersebut. Output perkapita sendiri memiliki arti output total yang dibagi oleh jumlah penduduk. Aspek terakhir adalah perspektif waktu berjangka panjang. Kenaikan output perkapita selama beberapa tahun kemudian diikuti penurunan ekonomi itu bukanlah pertumbuhan ekonomi. Perekonomian tumbuh dengan waktu yang cukup lama bahkan bisa mencapai 20-50 tahun atau bahkan lebih lama agar bisa menaikkan output perkapita.

Menurut Tarigan (2012), Pertumbuhan ekonomi merupakan penambahan pendapatan masyarakat secara keseluruhan yang terjadi di suatu wilayah, penambahan pendapat tersebut adalah kenaikan seluruh nilai tambah (*value added*) yang terjadi di wilayah tersebut.

Suatu perekonomian dapat dikatakan mengalami peningkatan apabila tingkat pendapatan ekonomi wilayah yang telah dicapai semakin meningkat dari tahun ke tahun. Dengan kata lain, perkembangan ekonomi di suatu wilayah semakin baik jika jumlah fisik barang dan jasa yang dihasilkan menjadi semakin besar setiap tahunnya.

A. Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik

Menurut Adam Smith, pertumbuhan ekonomi disebabkan oleh dua faktor utama yaitu pertumbuhan output total dan pertumbuhan penduduk. Sedangkan unsur pokok yang ada di sistem negara ada tiga yaitu adalah:

1. Sumber Daya Alam
2. Sumber Daya Insani (Jumlah Penduduk)
3. Stok barang-barang modal yang ada di stok karena akan menentukan tingkat pertumbuhan output

$$Y = f(K, L, R, T)$$

Keterangan :

Y : Tingkat Pertumbuhan Ekonomi

K : Stok Jumlah Barang Modal

L : Tenaga Kerja

R : Jumlah/Jenis Kekayaan Yang Digunakan

T : Teknologi Yang Digunakan

B. Teori Pertumbuhan Neoklasik

Teori Pertumbuhan Neoklasik diusulkan oleh ekonom klasik Robert Sollow dan Trevor Swan. Menurut teori ini, pertumbuhan ekonomi tergantung pada faktor produksi (tenaga kerja, penduduk, dan akumulasi modal) dan kecepatan kemajuan teknologi. Pemandangan ini berdasarkan asumsi yang menjadi dasar analisis klasik, bahwa perekonomian akan terus mengalami *full employment* dan *capacity* peralatan modal akan selalu tetap digunakan sepenuhnya.

Menurut teori klasik, rasio modal output bisa berubah. Untuk menciptakan sejumlah output tertentu, bisa digunakan sejumlah modal yang berbeda-beda dengan bantuan tenaga kerja yang jumlahnya berbeda-beda pula sesuai dengan yang dibutuhkan. Jika lebih banyak modal yang digunakan maka tenaga kerja yang dibutuhkan semakin sedikit demikian sebaliknya. Apabila modal yang digunakan lebih sedikit, maka lebih banyak tenaga kerja yang digunakan (Arsyad,1999).

Dengan kata lain terdapat fleksibilitas yang menjamin kebebasan perekonomian dalam menentukan alokasi modal dan tenaga kerja (Rahardja dan Manurung, 2005:148-150). Teori pertumbuhan neoklasik mempunyai suatu persamaan yang umum untuk menjelaskan teorinya yaitu suatu persamaan yang dikembangkan oleh Robert Solow, yang secara lazim disebut fungsi produksi Solow. Fungsi tersebut dapat dituliskan secara berikut :

$$y_{it} = A_{it} K_{it}^{\alpha} L_{it}^{\beta}$$

Keterangan:

Y_t = tingkat produksi tahun t

A_t = tingkat teknologi tahun t

K_t = jumlah modal kapital pada tahun t

L_t = jumlah tenaga kerja pada tahun t

α = pertambahan produksi yang diciptakan oleh pertambahan satu modal

β = pertambahan produksi yang diciptakan oleh pertambahan unit tenaga kerja.

Dari persamaan diatas kita dapat menarik kesimpulan bahwa merujuk teori pertumbuhan klasik, laju pertumbuhan ekonomi negara tergantung kepada tingkat perkembangan teknologi, peranan modal dalam menciptakan pendapatan nasional (produksi marginal modal) dikalikan dengan tingkat perkembangan stok modal, dan peranan tenaga kerja dalam menciptakan pendapatan nasional (produktivitas tenaga kerja) dikalikan dengan tingkat pertambahan tenaga kerja (Arsyad, 2004:60).

C. Teori Pertumbuhan Inklusif

Pertumbuhan ekonomi inklusif dapat dikatakan sebagai pendekatan baru dalam teori- teori pertumbuhan (Huang *and* Quibria, 2013). Hal tersebut sesuai dengan definisi UNDP bahwa pertumbuhan ekonomi inklusif adalah pertumbuhan yang meningkatkan partisipasi masyarakat sehingga manfaat pertumbuhan tersebut dinikmati oleh semua pihak. Singh (2017) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi inklusif adalah pertumbuhan yang mampu mengurangi ketimpangan antara sektor pertanian dan non-pertanian. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pertumbuhan ekonomi inklusif bukan hanya mengejar tingginya angka

pertumbuhan melainkan juga kesetaraan yang diukur dari penurunan ketimpangan pendapatan masyarakat.

Pendekatan Bank Dunia mengenai pertumbuhan inklusif juga menekankan pada pemerataan. Pada dasarnya, pertumbuhan ekonomi memang dibutuhkan untuk mengurangi kemiskinan. Namun demikian, agar pertumbuhan tersebut bersifat berkelanjutan dalam jangka panjang, harus terdapat pemerataan di seluruh sektor. Perspektif jangka panjang tersebut menekankan pada pertumbuhan yang berkelanjutan, dimana inklusivitas mengacu pada kesetaraan peluang dalam hal akses ke pasar, sumber daya, dan lingkungan peraturan yang tidak memihak individu (Durand, 2015).

Ruang lingkup pertumbuhan ekonomi inklusif lebih luas daripada pertumbuhan ekonomi *pro-poor* yang telah digunakan sebagai kebijakan pembangunan di beberapa negara berkembang (Ali and Son, 2007). Pada dasarnya terdapat tiga aspek utama yang diperhatikan pada pertumbuhan ekonomi inklusif, yaitu ketimpangan pendapatan, kemiskinan, dan partisipasi kerja. Sementara itu, Anand *et al.* (2013) menyatakan dalam kajiannya bahwa ada dua dimensi pertumbuhan ekonomi inklusif, yaitu pertumbuhan berkelanjutan dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam perekonomian.

2.1.2 Konsep Produk Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menggambarkan tingkat perekonomian suatu daerah baik barang dan jasa yang di produksi oleh rumah tangga, swasta maupun pemerintah di suatu wilayah dalam satu periode tertentu. Seluruh hasil produksi barang dan jasa yang di hasilkan oleh suatu wilayah di catat oleh PDRB sehingga PDRB secara tidak langsung dapat digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah. Perhitungan PDRB biasanya menggunakan 3 pendekatan :

- a. Pendekatan Produksi Dalam pendekatan ini Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dihitung menggunakan seluruh jumlah produksi barang dan jasa dalam suatu wilayah regional dalam suatu periode tertentu yang biasanya berupa 1

tahun. Pendekatan ini banyak digunakan oleh sektor produksi yang memiliki bentuk fisik seperti barang.

- b. Pendekatan Pengeluaran PDRB dengan pendekatan pengeluaran memiliki beberapa komponen yaitu pengeluaran konsumsi pribadi (C) yang berupa belanja rumah tangga atas barang konsumen, investasi swasta dalam negeri (I), pengeluaran pemerintah (government spending) (G), lalu nilai net ekspor dimana di dapatkan dengan cara mengurangi total ekspor di negara tersebut (X) dengan total impor di Negara tersebut (M)
- c. Pendekatan Pendapatan Dalam pendekatan pendapatan ini di hitung dari setiap nilai tambah dari seluruh balas jasa yang diterima oleh seluruh faktor produksi, yaitu upah, gaji, surplus usaha, penyusutan, dan pajak tidak langsung neto. Biasanya pendekatan pendapatan ini jarang di pakai dikarenakan kurang lengkapnya data dan kurangnya informasi mengenai metode apa yang bisa digunakan dalam pengumpulan data. Karena biasanya dalam sektor pemerintahan tidak dihitung surplus usaha, dikarenakan pemerintah biasanya dalam melakukan pekerjaannya tanpa balas jasa. Sehingga metode ini di khawatirkan dapat memberikan hasil yang sebenarnya dilapangan.

2.1.3 Konsep Infrastruktur

Infrastruktur merupakan elemen integral yang dapat digunakan mempromosikan operasi ekonomi dengan mempromosikan sirkulasi komoditas dan ide. Setiap upaya peningkatan dan diversifikasi produksi dan perluasan perdagangan, penyebaran populasi, pengurangan kemiskinan dan peningkatan kondisi lingkungan membutuhkan infrastruktur. Dalam kamus Bahasa Indonesia, infrastruktur dapat diartikan sebagai sarana dan prasarana umum. Umumnya disebut sebagai fasilitas umum, seperti jalan, listrik, jembatan, rumah sakit, pelabuhan. Kamus Ekonomi Modern menyebutkan Infrastruktur adalah elemen struktural ekonomi yang mendorong arus barang dan layanan antara pembeli dan penjual. Pada saat yang sama, *The Routledge of Economics* (1995) memberikan definisi infrastruktur yang lebih luas Ini adalah layanan utama suatu negara dan berkontribusi pada kegiatan ekonomi dan kegiatan masyarakat agar dapat terlaksana, yaitu dengan memberikan angkutan dan fasilitas pendukung lainnya.

Infrastruktur dapat diartikan sebagai sarana dan prasarana umum. Sarana secara umum diartikan sebagai fasilitas publik yang meliputi jalan, rumah sakit, jembatan, air, telepon, tenaga listrik dan lain-lain. Dalam ilmu ekonomi, infrastruktur merupakan wujud dari *public capital* yang dibentuk dari investasi yang dilakukan oleh pemerintah (Hapsari, 2011). *The World Bank* (1994), mengelompokkan infrastruktur menjadi tiga, yaitu infrastruktur ekonomi, sosial dan administrasi.

Jacobs *et al.* (dalam Pamungkas, 2009) yang membagi infrastruktur menjadi dua, yaitu infrastruktur dasar dan infrastruktur pelengkap :

1. Infrastruktur dasar (*basic infrastructure*) meliputi sektor-sektor yang mempunyai karakteristik publik dan kepentingan yang mendasar untuk sektor perekonomian lainnya, tidak dapat diperjualbelikan (*non tradeable*) dan tidak dapat dipisah-pisahkan baik secara teknis maupun spasial. Contohnya jalan raya, kereta api, kanal, pelabuhan, laut, drainase, bendungan, dan sebagainya.
2. Infrastruktur pelengkap (*complementary infrastructure*) seperti gas, listrik, telepon, dan pengadaan air minum.

Pada saat ini infrastruktur pelengkap sudah bergeser yang dianggap menjadi infrastruktur dasar karena infrastruktur pelengkap tersebut sangat dibutuhkan oleh masyarakat dalam aktivitas ekonomi maupun kehidupan sosial. Suatu pembangunan infrastruktur memiliki keterkaitan dengan penyerapan tenaga kerja, serta memiliki peran penting di suatu daerah dalam memperlancar kegiatan ekonomi dan kemakmuran masyarakat

A. Infrastruktur Jalan

Infrastruktur jalan adalah suatu prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas yang berada pada permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan/atau air, serta diatas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Adanya jalan yang baik merupakan persyaratan yang harus dipenuhi guna mendukung pertumbuhan suatu daerah perkotaan. Selain itu, jalan bertujuan mendukung mobilitas barang dan penumpang antar pusat kota dengan kawasan industri dan jasa, perkantoran, dan kawasan perumahan dan pemukiman serta daerah pinggiran (*hinterland*). Jalan juga

bertujuan untuk menunjang kota sebagai pusat pertumbuhan dan mendorong pemerataan pembangunan di dalam kota serta daerah belakangnya (*hinterland*) (Sjafrizal, 2012).

B. Infrastruktur Listrik

Infrastruktur lain yang juga sangat penting bagi perekonomian wilayah adalah kelistrikan. Energi listrik merupakan salah satu energi yang sangat diperlukan sebagai salah satu pendukung produksi dan kehidupan sehari-hari. Infrastruktur listrik yang dikonsumsi masyarakat menunjukkan besar penggunaan listrik yang dapat membantu dalam menggerakkan perekonomian daerah untuk peningkatan produktivitas ekonomi. Penggunaan listrik merupakan suatu hal yang sangat penting dalam peningkatan Produk Domestik Bruto yang akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi, karena listrik sangat dibutuhkan sebagai faktor utama dalam menunjang kegiatan proses produksi di sektor manufaktur (Amalia, 2007).

C. Infrastruktur Air Bersih

Air bersih merupakan kebutuhan vital yang mutlak diperlukan dalam kehidupan manusia sehingga pengadaan sumber daya ini termaksud dalam prioritas pembangunan. Pengalokasian air bersih yang efisien harus didasarkan pada sifat zat cair yang mudah mengalir, menguap, meresap, dan keluar melalui suatu media tertentu (Tri Wahyuni, 2009). Penggunaan air terbesar berdasarkan sektor kegiatan dapat dibagi ke dalam tiga kelompok besar yaitu kebutuhan domestik, irigasi pertanian dan industri. Kebutuhan domestik untuk masyarakat akan meningkat sejalan dengan penambahan penduduk baik di perkotaan maupun pedesaan.

2.1.4 Konsep Tenaga Kerja

Pada Tahun 1990 UNDP (*United Nations Development Programme*) dalam laporannya “*Global Human Development Report*” memperkenalkan konsep “Pembangunan Manusia (*Human Development*)” sebagai paradigma baru model pembangunan. Menurut UNDP, pembangunan manusia dirumuskan sebagai perluasan pilihan bagi penduduk (*enlarging the choices of people*), yang dapat dilihat sebagai proses upaya ke arah “perluasan pilihan” dan sekaligus sebagai taraf

yang dicapai dari upaya tersebut. Pada saat yang sama pembangunan manusia dapat dilihat juga sebagai pembangunan (*formation*) kemampuan manusia melalui perbaikan taraf kesehatan, pengetahuan, dan keterampilan; sekaligus sebagai pemanfaatan (*utilization*) kemampuan/keterampilan mereka. Manusia adalah subjek pembangunan, yaitu sebagai makhluk tuhan yang paling mulia dimuka bumi ini, yang akan dibangun harkat dan martabatnya. Senada dengan falsafah pancasila, Isran (2013, h.97) mengatakan bahwa “manusia adalah sumberdaya pembangunan yang paling utama diantara sumber-sumber dayalain yang akan dibangun kemampuan dan kekuatannya sebagai pelaksana dan penggerak pembangunan”. Pembangunan juga diasumsikan sebagai pertumbuhan.

Menurut Yusuf (2016), pengertian SDM dapat dibagi menjadi pengertian mikro dan makro. Pengertian SDM secara mikro adalah individu yang bekerja dan menjadi anggota suatu perusahaan atau institusi dan biasa disebut sebagai pegawai, buruh, karyawan, pekerja, tenaga kerja, dan lain sebagainya. Sedangkan pengertian SDM secara makro adalah penduduk suatu negara yang sudah memasuki usia angkatan kerja, baik yang belum bekerja maupun yang sudah bekerja. Werther dan Davis (1996) menyatakan bahwa sumber daya manusia adalah “pegawai yang siap, mampu, dan siaga dalam mencapai tujuan organisasi”. Sebagaimana dikemukakan bahwa dimensi pokok sisi sumber daya manusia adalah kontribusinya terhadap organisasi sedangkan dimensi pokok manusia adalah perlakuan kontribusi terhadapnya yang pada gilirannya akan menentukan kualitas dan kapabilitas hidupnya.

Dalam pengertian yang lebih luas, sumber daya manusia didefinisikan sebagai individu yang telah bekerja (pekerja) yang menjadi penggerak (motor) di tempat ia bekerja dan menjadi aset bagi institusi yang menaunginya sehingga individu tersebut dapat dikembangkan kemampuannya melalui pelatihan-pelatihan yang relevan. Semua potensi sumber daya manusia berpengaruh terhadap upaya organisasi dalam mencapai tujuan. Seberapapun majunya teknologi, perkembangan informasi, tersedianya modal, dan memadainya bahan, jika tanpa sumber daya manusia sulit bagi organisasi untuk mencapai tujuannya (Sutrisno, 2011).

Pembangunan dan pengembangan sumber daya manusia dapat dilihat melalui aspek tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK). tingkat partisipasi angkatan kerja adalah persentase banyaknya angkatan kerja terhadap banyaknya penduduk yang berumur sepuluh tahun ke atas (Badan Pusat Statistik, 2023). Sedangkan menurut Mulyadi (2003:57), Tenaga Kerja adalah penduduk dalam usia kerja (usia 15-64 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang dapat memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka, dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut.. Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) sendiri merupakan suatu indikator ketenagakerjaan yang memberikan gambaran tentang penduduk yang aktif secara ekonomi dalam kegiatan sehari-hari merujuk pada suatu waktu dalam periode survei. Semakin besar jumlah penduduk yang tergolong bukan angkatan kerja, semakin kecil jumlah angkatan kerja yang mengakibatkan semakin kecil TPAK (Simanjuntak, 2005). Banyak faktor-faktor juga yang mempengaruhi TPAK selain jumlah penduduk, seperti pendidikan, jenis kelamin dan usia.

2.1.5 Infrastruktur dan Produk Domestik Regional Bruto

Kajian teori ekonomi pembangunan menurut Sjafrizal (2008) dikatakan bahwa untuk menciptakan dan meningkatkan kegiatan ekonomi diperlukan sarana Infrastruktur yang memadai. Ilustrasi sederhana, seandainya semula tidak ada akses jalan lalu dibuat jalan maka dengan akses tersebut akan meningkatkan aktivitas perekonomian. Contoh lain disuatu komunitas bisnis, semula tidak ada listrik maka dengan adanya listrik kegiatan ekonomi dikomunitas tersebut akan meningkat. Dalam penelitian yang dilakukan Yanuar (2006) dengan menggunakan data panel 26 provinsi menunjukkan bahwa infrastruktur jalan, telepon, kesehatan, dan pendidikan memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini mendukung hasil temuan dari Aschauer (1989) bahwa infrastruktur secara statistik signifikan mempengaruhi output.

Infrastruktur fisik, terutama jaringan jalan sebagai pembentuk struktur ruang nasional memiliki keterkaitan yang sangat kuat dengan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah maupun sosial budaya kehidupan masyarakat. Dalam konteks ekonomi, jalan sebagai modal sosial masyarakat merupakan tempat bertumpu perkembangan ekonomi, sehingga pertumbuhan ekonomi yang tinggi sulit dicapai tanpa

ketersediaan jalan memadai. Menurut Tambunan (2005) yang dikutip oleh Arman (2008) menegaskan bahwa manfaat ekonomi infrastruktur jalan sangat tinggi apabila infrastruktur tersebut dibangun tepat untuk melayani kebutuhan masyarakat dan dunia usaha yang berkembang. Tambunan menunjukkan manfaat variabel infrastruktur (diukur dengan panjang jalan aspal) terhadap peningkatan beragam tanaman pangan di pulau Jawa jauh lebih signifikan berpengaruh terhadap produksi tanaman pangan dibandingkan dengan pembangunan pengairan.

Secara ekonomi makro ketersediaan dari jasa pelayanan infrastruktur mempengaruhi *marginal productivity of private capital*, sedangkan dalam konteks ekonomi makro, ketersediaan jasa pelayanan infrastruktur berpengaruh terhadap pengurangan biaya produksi. Secara langsung atau tidak langsung masing-masing infrastruktur fisik memberikan kontribusi pada pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Seperti keberadaan Infrastruktur jalan memiliki peran vital dalam mendukung berlangsungnya aktivitas sektor-sektor lain, dan berpengaruh sebagai prasarana penggerak angkutan bahan mentah untuk produksi, maupun prasarana penggerak distribusi pemasaran dan jasa yang dihasilkan.

2.1.6 Tenaga Kerja dan Produk Domestik Regional Bruto

Ada empat faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, yakni sumber daya manusia, sumber daya alam, pembentukan modal, dan teknologi. Hal ini sejalan dengan teori neoklasik yang menitikberatkan pada modal dan tenaga kerja serta perubahan teknologi sebagai sebuah unsur baru (Samuelson *and* Nordhaus, 2001). Sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi (Mannan 1997). Manusia merupakan pelaku-pelaku yang aktif dalam pertumbuhan ekonomi yang melakukan eksploitasi terhadap sumber daya alam, pengumpulan modal, pembangunan sosial, ekonomi dan institusi-institusi politik yang menggiatkan proses pertumbuhan.

Pembentuk modal manusia (*human capital*) telah menarik perhatian banyak ahli ekonomi yang kemudian memunculkan berbagai model pertumbuhan ekonomi yang memasukkan pengetahuan sebagai sumber pertumbuhan ekonomi. semakin

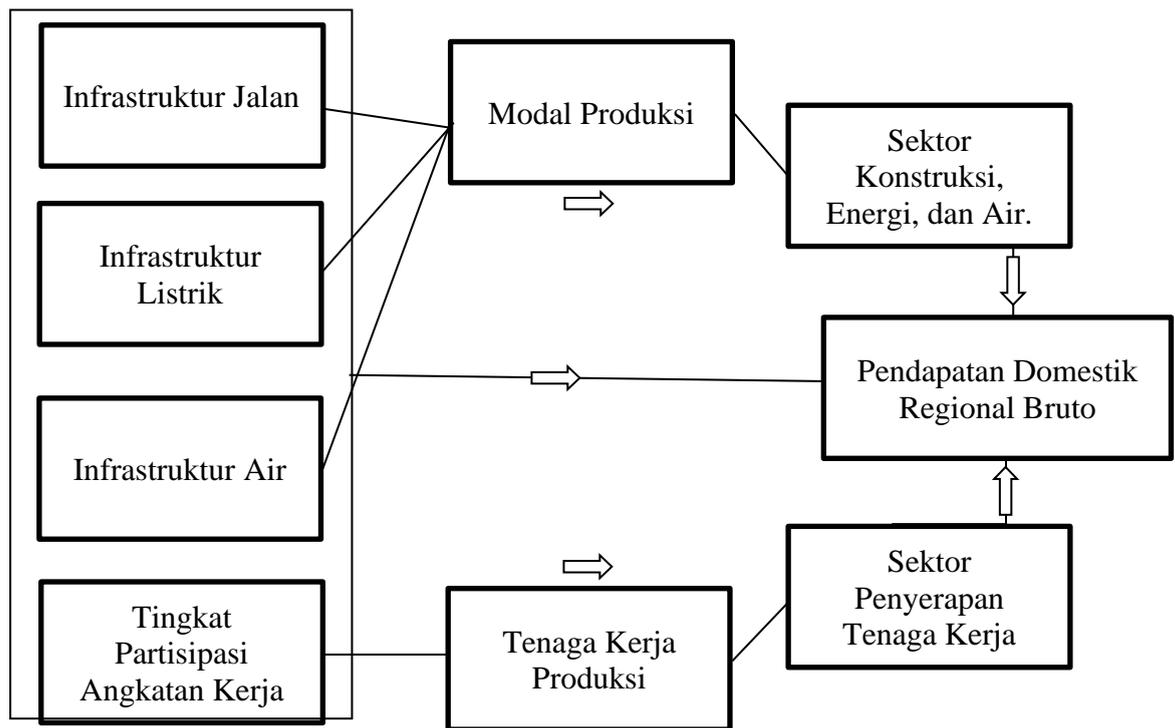
tinggi kualitas sumber daya manusia di suatu negara maka semakin meningkat efisiensi dan produktivitas suatu negara tersebut. Penelitian Sodik (2007) menyatakan bahwa angkatan kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan tanda negatif, hal ini menyiratkan bahwa daerah belum mampu menyerap angkatan kerja yang ada untuk bisa meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah.

2.1.7 Tenaga Kerja dan Infrastruktur

Pembangunan infrastruktur diyakini mampu menggerakkan sektor riil, menyerap tenaga kerja, meningkatkan konsumsi masyarakat dan pemerintah, serta memicu kegiatan produksi (Daroedono, 2004). Infrastruktur juga berpengaruh penting bagi peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan manusia, antara lain dalam peningkatan nilai konsumsi, peningkatan produktivitas tenaga kerja, akses kepada lapangan kerja, peningkatan kemakmuran nyata, dan terwujudnya stabilitas makro ekonomi, yaitu keberlanjutan fiskal, berkembangnya pasar kredit, dan pengaruhnya terhadap pasar tenaga kerja (Haris, 2005).

2.2 Kerangka Pemikiran

Keterkaitan infrastruktur dan tenaga kerja dengan pertumbuhan ekonomi ditunjukkan dengan peningkatan output produksi. Jika infrastruktur dan tenaga kerja dapat berkembang dengan baik maka akan merangsang pertumbuhan sektor-sektor PDRB yang ada di suatu wilayah tersebut, yang mengakibatkan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan masyarakat. Peningkatan ini diakibatkan karena mudahnya mobilitas faktor produksi yang terjadi antar daerah.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Berawal dari fungsi produksi Solow yang menyatakan bahwa produktivitas output terdiri dari tenaga kerja, modal dan teknologi. Setiap peningkatan pada jumlah tenaga kerja, modal, dan teknologi akan memengaruhi perubahan pada tingkat output yang dihasilkan. Dalam penelitian ini difokuskan pada infrastruktur dasar dan tenaga kerja yang meliputi infrastruktur jalan, infrastruktur listrik, infrastruktur air bersih, dan tingkat partisipasi angkatan kerja. Kemudian peningkatan infrastruktur dan tenaga kerja ini akan memberikan pengaruh kepada PDRB di Indonesia. Peningkatan PDRB ini akan meningkatkan aktivitas produksi dari berbagai sektor.

2.3 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Dyah Amalia (2019)	Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Pada 33 Provinsi di Indonesia Tahun 2008 – 2017)	Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Independen: Air, Listrik, Prasarana Sekolah, dan Kesehatan.	Lima Variabel digunakan dalam penelitian, empat Variabel diantaranya berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di indonesia yaitu Infrastruktur listrik, air, prasarana sekolah dan kesehatan.
2.	Septhia Irefan, Melti Roza Adry (2018)	Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia	Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Independen: Telekomunikasi, Jalan, dan Angkutan Udara.	Infrastruktur Telekomunikasi, Jalan, dan Angkutan Udara berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.
3.	Novi Maryaningsih, Oki Hermansyah, Myrnawati Savitri (2014)	Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia	Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Independen: Jalan, Listrik, Pelabuhan, dan Investasi.	Kondisi infrastruktur jalan dan listrik berdampak signifikan terhadap pertumbuhan pendapatan per kapita, namun tidak demikian dengan pelabuhan. Selain itu, investasi terbukti secara empiris sebagai faktor pendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia.
4.	Harry Kurniadi Atmaja Kasyful	pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan	Dependen: Pertumbuhan Ekonomi	Pengaruh jalan raya dan air memiliki pengaruh positif terhadap

No.	Penulis	Judul Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
	Mahalli, S.E., M.Si. (2013)	ekonomi kota sibolga	Independen: Jalan Raya, Distribusi Air, Listrik, dan Telepon	pertumbuhan ekonomi di Kota Sibolga sedangkan infrastruktur listrik dan telepon memiliki pengaruh negatif.
5	Abdul Maqin (2011)	Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat	Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Independen: Jalan, Pendidikan, Kesehatan, Listrik, Jumlah Penduduk, dan Pengeluaran Pemerintah.	Hasil analisis terdapat 9 kabupaten yang memiliki pertumbuhan diatas rata-rata Jawa Barat sedangkan sisanya, yaitu 13 kabupaten dan kota memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dibawah tingkat pertumbuhan ekonomi Jawa Barat
6.	Abdul Maqin (2011)	Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat	Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Independen: Jalan, Pendidikan, Kesehatan, Listrik, Jumlah Penduduk, dan Pengeluaran Pemerintah.	Hasil analisis terdapat 9 kabupaten yang memiliki pertumbuhan diatas rata-rata Jawa Barat sedangkan sisanya, yaitu 13 kabupaten dan kota memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dibawah tingkat pertumbuhan ekonomi Jawa Barat
7.	Pierre Richard Agenor (2009)	<i>A Theory of Infrastructure- led Development</i>	Dependen: Pertumbuhan Ekonomi Independen: Air, Jalan, dan Listrik.	Hasilnya Air, jalan, dan listrik bepengaruh positif pada pertumbuhan ekonomi

3.1 .Hipotesis Penelitian

1. Diduga Total Panjang Jalan berpengaruh Positif terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Indonesia pada tahun 2017-2021.
2. Diduga Distribusi Listrik berpengaruh Positif terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Indonesia pada tahun 2017-2021.
3. Diduga Distribusi Air Bersih berpengaruh Positif terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Indonesia pada tahun 2017-2021.
4. Diduga Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh Positif terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Indonesia pada tahun 2017-2021.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang melakukan penelitian terhadap variabel bebas dan variabel terikat. Menggunakan data panel dengan nilai N yang digunakan di penelitian ini adalah dari tahun 2017-2021. Penelitian deskriptif kuantitatif sendiri adalah melakukan penjelasan dengan cara mendeskripsikan, menggambarkan, menjelaskan, dan juga menghubungkan antara penelitian dan fakta. Kuantitatif sendiri memiliki artian menggunakan data dan juga angka-angka yang diolah menggunakan aplikasi *EViews*.

3.2 Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder panel yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) selain itu juga data yang didapat diambil dari publikasi oleh BPS, jurnal-jurnal terdahulu sekaligus skripsi terdahulu, dan literatur lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini. Data menggunakan data tahunan yang terhitung dari tahun 2017- 2021. Dengan 34 *cross-section* menggunakan lima variabel yang diambil dari setiap provinsi (34 Provinsi) di Indonesia. Variabel yang digunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (Y), Infrastruktur Jalan (X_1), Infrastruktur Listrik (X_2), Infrastruktur Air (X_3), dan TPAK(X_4) di Indonesia.

Tabel 3.1 Variabel Yang Digunakan

Notasi	Variabel	Satuan Pengukuran	Sumber Data
Y	PDRB	Milyar Rupiah	BPS Indonesia
PJ	Infrastruktur Jalan	Km	BPS Indonesia
DL	Infrastruktur Listrik	GWh	BPS Indonesia
DAI	Infrastruktur Air	m ³	BPS Indonesia
TPAK	Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	Persen (%)	BPS Indonesia

3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah produk domestik regional bruto provinsi di Indonesia dari tahun 2017- 2021 dalam milyar rupiah, Infrastruktur jalan yang diproksikan ke total panjang jalan adalah seluruh panjang jalan (km) yang ada di Indonesia dalam kondisi permukaan aspal maupun tidak aspal, dari tahun 2017- 2021, Infrastruktur Listrik diproksikan ke jumlah distribusi listrik (GWh) di Indonesia yang digunakan oleh rumah tangga, industri, pemerintah dan lain-lain yang terdaftar pada perusahaan listrik negara (PLN) dari tahun 2017-2021, Infrastruktur air bersih diproksikan ke jumlah air bersih yang didistribusikan (m³) dan tercatat oleh PDAM dari tahun 2017-2021, dan Tenaga kerja diproksikan ke tingkat partisipasi angkatan kerja (%) dari tahun 2017-2021.

1. Produk Domestik Regional Bruto

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah seluruh nilai tambah yang timbul dari berbagai kegiatan ekonomi di suatu wilayah, tanpa memperhatikan pemilik atas faktor produksinya, apakah milik penduduk wilayah tersebut ataukah milik penduduk wilayah lain (Sukirno 1994:105). Dalam penelitian ini akan digunakan nilai produk domestik regional bruto atas dasar harga konstan dengan tahun dasar 2010 mulai dari tahun 2017-2021 yang diambil dari laman resmi BPS Indonesia.

2. Total Panjang Jalan

Variabel jalan dalam penelitian ini adalah seluruh panjang jalan (km) yang ada di Indonesia dalam kondisi baik, sedang, rusak maupun rusak berat dari tahun 2017-2021 yang diambil dari laman resmi BPS Indonesia.

3. Distribusi Listrik

Variabel listrik yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah jumlah listrik yang didistribusikan kepada pelanggan (GWh) di Indonesia yang digunakan oleh rumah tangga, perusahaan, dan lain lain yang terdaftar pada perusahaan listrik negara (PLN) dari tahun 2017-2021 yang diambil dari laman resmi BPS Indonesia.

4. Distribusi Air Bersih

Variabel air bersih yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jumlah air bersih (m^3) yang tersalurkan dan tercatat oleh PDAM dari tahun 2017-2021 yang diambil dari laman resmi BPS Indonesia.

5. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Variabel TPAK yang dimaksud dalam penelitian ini adalah persentase tingkat partisipasi angkatan kerja (%) yang terdapat di laman resmi World Bank tahun 2017-2021.

3.4 Metode Analisis Data

Untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi Produk Domestik Regional Bruto pada 34 Provinsi di Indonesia digunakan persamaan regresi data panel. Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah PDRB Indonesia dan sebagai variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah total panjang jalan, distribusi listrik, distribusi air bersih, dan tingkat partisipasi angkatan kerja. Untuk itu fungsi persamaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

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

Selanjutnya fungsi tersebut dispesifikasikan ke dalam model sebagai berikut :

$$PDRB_{it} = \beta_0 + \beta_1 PJ_{it} + \beta_2 DL_{it} + \beta_3 DAI_{it} + \beta_4 TPAK_{it} + e_{it}$$

Keterangan :

- PDRB = Produk Domestik Regional Bruto
- PJ = Total Panjang Jalan
- DL = Distribusi Listrik

DAI	= Distribusi Air Bersih
TPAK	= Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja
β_0	= Konstanta
$\beta_1 - \beta_4$	= Koefisien regresi variabel independen
e	= Error term
i	= Provinsi
t	= Waktu

Karena terdapat perbedaan satuan dalam model yang cukup signifikan antara jumlah pertumbuhan ekonomi dalam milyar dengan total panjang jalan dalam kilometer, distribusi listrik dalam mega watt, distribusi air bersih dalam ribu meter kubik, dan tingkat partisipasi angkatan kerja dalam persen. Maka dalam penelitian ini menggunakan model semi-Log.

Menurut (Nachrowi dan Usman, 2018) semi-Log adalah model yang hanya satu variabel yang muncul dalam bentuk logaritma. Model semi-Log merupakan hasil transformasi logaritma model yang tidak linier. Model semi-Log ini transformasinya hanya dilakukan terhadap variabel terikat saja atau variabel bebas saja. Berdasarkan prinsip transformasi semi-Log maka model semi-Log memiliki dua macam model, yaitu :

1. Model Log-Lin, yaitu model yang terbentuk karena variabel terikat ditransformasi ke dalam bentuk logaritma, sedangkan variabel bebas tidak ditransformasi atau tetap dalam bentuk linier.
2. Model Lin-Log, yaitu model yang terbentuk karena variabel bebas dalam penelitian ditransformasi ke dalam bentuk logaritma, sedangkan variabel bebas tetap dalam bentuk linier.

Sehingga model dalam penelitian ini disebut sebagai model Log-lin, dengan model penelitian sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \mathbf{LOG(PDRB}_{it}) &= \mathbf{\beta_0 + (\beta_1PJ}_{it}) + (\beta_2DL}_{it}) + \mathbf{LOG(\beta_3DAI}_{it})} \\ &+ \mathbf{\beta_4TPAK}_{it} + \mathbf{e}_{it} \end{aligned}$$

Keterangan :

PDRB = Produk Domestik Regional Bruto

PJ = Total Panjang Jalan

DL = Distribusi Listrik

DAI = Distribusi Air Bersih

TPAK = Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

β_0 = Konstanta

$\beta_1 - \beta_4$ = Koefisien regresi variabel independen

e = Error term

i = Provinsi

t = Waktu

3.4.1. Model Regresi

Analisis regresi data panel adalah sebagai sebuah kumpulan data (*dataset*), dimana perilaku unit *cross-section* (misalnya individu, perusahaan, negara/provinsi) diamati sepanjang waktu. Dalam (Gujarati, 2003) menyatakan bahwa teknik data panel yaitu dengan menggabungkan dua jenis data yaitu *cross-section* dan *time series* memberikan beberapa keunggulan dibandingkan dengan pendekatan standar *cross-section* atau *time series* yaitu :

1. Dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, maka data panel memberikan data yang lebih informative, lebih bervariasi, tingkat kolineritas antar variabel yang rendah, memiliki *degree of freedom* yang lebih besar dan lebih efisien.
2. Dengan menganalisis data *cross-section* dalam beberapa periode maka data panel tepat digunakan untuk penelitian perubahan dinamis.
3. Data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data murni *time series* atau murni data *cross-section*.
4. Data panel memungkinkan peneliti mempelajari model perilaku yang lebih kompleks.

Terdapat tiga metode estimasi regresi data panel, yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect Model*.

1. Common Effect Model (CEM)

Common Effect Model (CEM) adalah teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah hanya dengan mengkombinasikan data time series dan cross section. Dengan hanya menggabungkan data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu maka bisa menggunakan OLS untuk mengestimasi model data panel. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu (Gujarati, 2003).

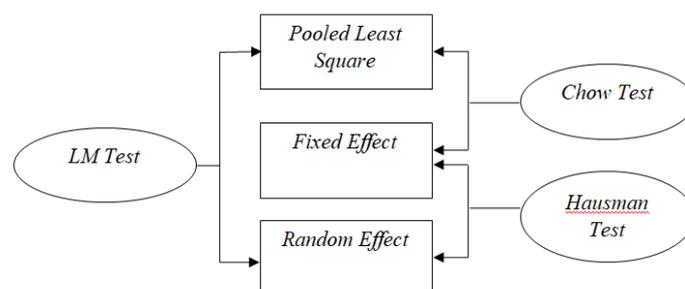
2. Fixed Effect Model (FEM)

Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep di dalam persamaan tersebut dikenal dengan model regresi Fixed Effect. Model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Dalam variabel ini semakin banyak menggunakan data individu semakin banyak maka akan mengurangi derajat kebebasan model.

3. Random Effect Model (REM)

Random Effect Model merupakan model data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Model ini akan sangat berguna jika data individu yang diambil sebagai sampel dipilih secara acak dan mewakili suatu populasi. Metode yang tepat digunakan untuk mengestimasi model random effect adalah Generalized Least Square (GLS) (Widarjono, 2013).

Untuk memilih model terbaik yang akan digunakan dalam penelitian maka akan dilakukan beberapa uji yaitu :



1. Uji Chow

Uji chow digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* (FE) lebih baik daripada model regresi data panel *common effect* (CE) dengan melihat *residual sum squares*. Pendekatan ini digunakan untuk memperbaiki LSDV dimana unit cross section yang besar tidak akan mengurangi derajat kebebasan. Pendekatan *Fixed effect* ini mengizinkan adanya intersep yang berbeda antar individu namun intersep setiap individu tidak bervariasi sepanjang waktu. Pendekatan ini ditulis dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_{it}$$

Dimana β_{0i} merupakan *intersep* dan β_1, β_2 merupakan *slope*. Adanya perbedaan intersep pada setiap unit cross section dilakukan dengan penambahan *subscript i*. Meskipun intersep berbeda antar negara namun intersep masing-masing negara tidak berbeda antar waktu, yang disebut *time invariant*. Untuk menentukan pendekatan yang lebih baik antara *Pooled Least Squared/PLS* dan *Fixed Effect Model* (FEM) digunakan Uji Chow dengan hipotesis sebagai berikut :

- 1) H_0 : *Pooled Least Square* (PLS)
- 2) H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar (>) dari F tabel maka H_0 ditolak yang berarti model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Begitupun sebaliknya jika F hitung lebih kecil (<) dari F tabel maka H_0 diterima dengan model yang digunakan adalah *Pooled Least Square* (Widarjono, 2009) Perhitungan F Statistik didapat dari Uji Chow dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\frac{SSE_1 - SSE_2}{(n-1)}}{\frac{SSE_2}{(nt-n-k)}} \sim F_{\alpha (N-1, NT-N-K)}$$

Dimana SSE_1 merupakan *Sum Square Error* dari model *Pooled Least Squared*, SSE_2 merupakan *Sum Square Error* dari model *Fixed Effect Model*, n merupakan jumlah *cross section* wilayah), nt merupakan jumlah *cross section* dikalikan jumlah *time series*, k jumlah variabel bebas. Sedangkan F tabel didapat dari :

$$F\text{-tabel} = \{ : df(n-1, nt-n-k) \}$$

Dimana α merupakan tingkat signifikansi yang dipakai (alfa), n merupakan jumlah negara (*cross section*), nt merupakan jumlah *cross section* dikali jumlah *time series*, k merupakan jumlah variabel bebas.

2. Uji Hausman

Untuk menentukan metode apa yang sebaiknya dipakai antara *fixed effect* atau *random effect*, digunakan metode yang dikembangkan oleh Hausman. Uji Hausman ini didasarkan bahwa penggunaan variabel *dummy* dalam metode *fixed effect* dan *GLS* adalah efisien sedangkan *OLS* tidak efisien, di lain pihak alternatifnya adalah metode *OLS* efisien dan metode *GLS* tidak efisien. Karena uji hipotesis nolnya adalah hasil estimasi keduanya tidak berbeda sehingga Uji Hausman bisa dilakukan berdasarkan perbedaan estimasi tersebut. Statistik uji Hausman mengikuti distribusi statistik *chi-square* dengan df sebesar k dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar daripada nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *fixed effect* dan sebaliknya. Secara matematis, uji ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$W = (\beta_{fe} - \beta_{re})' [V(\beta_{fe}) - V(\beta_{re})]^{-1} (\beta_{fe} - \beta_{re}) \sim \chi^2(k)$$

Estimasi dari matriks kovarian sebenarnya β_{fe} = estimator dari FEM β_{re} = estimator dari REM. Statistik uji Hausman mengikuti distribusi statistik *chi-square* dengan *degree of freedom* (df) sebesar k di mana k adalah jumlah variabel independen perbandingan tersebut dilakukan dalam kerangka hipotesis sebagai berikut:

- 1) $H_0 : E(\tau_{xit}) = 0$; maka *Random Effect Model* adalah model yang tepat
- 2) $H_1 : E(\tau_{xit}) \neq 0$; maka *Fixed Effect Model* adalah model yang tepat

Pendekatan spesifikasi Hausman mengikuti distribusi Chi-Squared. Dalam Chi-Squared_{hitung} > Chi-Squared_{tabel} dan p-value signifikan maka H_0 ditolak sehingga pendekatan FEM lebih tepat digunakan.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier perlu dilakukan jika dari kedua uji sebelumnya belum ditemukan model terbaik (Widarjono, 2013). Untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik daripada metode *common effect* maka digunakan uji *Lagrange Multiplier* (LM) yang dikembangkan oleh Breusch-Pagan. Hipotesis dari LM Test adalah:

H_0 : *Common effect*

H_a : *Random Effect*

Untuk melakukannya diperlukan formulasi sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^n e_{it}]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^n e^2_{it}} - 1 \right]^2$$

$\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^n e_{it}]^2$ Jumlah dari kuadrat jumlah residual
 $\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^n e^2_{it}$ Sum Squared of Residual dari random effect

n = Jumlah individu data

t = Jumlah tahun data

Nilai LM kemudian dibandingkan dengan nilai *chi-squares* pada *degree of freedom* (df) sebanyak jumlah variabel independen dan $\alpha = 1\%$ dan $\alpha = 5\%$.

Perbandingan tersebut dilakukan dalam kerangka hipotesis sebagai berikut:

- 1) H_0 = menggunakan model PLS, jika nilai LM < nilai *chi-squares*
- 2) H_1 = menggunakan REM, jika nilai LM > nilai *chi-squares*

3.4.2. Pengujian Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas diperlukan untuk mengetahui kenormalan *error term* dan variabel variabel (independen dan dependen variabel), apakah data sudah tersebar secara normal ataukah belum. Regresi linear normal klasik mengasumsikan bahwa distribusi probabilitas dari gangguan residual memiliki rata-rata yang diharapkan sama dengan nol, tidak berkorelasi dan mempunyai varian yang konstan. Metode yang digunakan untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi residual antara lain Jarque-Bera *Test* (*JB-Test*) dan metode grafik. Dalam metode *J-B Test*, yang dilakukan adalah menghitung nilai *skewness* dan *kurtosis* (Gujarati, 2010).

Hipotesis:

H₀ : data tersebar normal

H_a : data tidak tersebar normal

Kriteria Pengujian:

H₀ ditolak dan H_a diterima, jika $J-B > \text{Chi-Square}$

H₀ diterima dan H_a ditolak, jika $J-B < \text{Chi-Square}$

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi berkaitan dengan pengaruh observer atau data dalam satu variabel yang saling berhubungan satu sama lain. Besaran nilai sebuah data dapat sajam dipengaruhi atau berhubungan dengan data lainnya (atau data sebelumnya). Contohnya untuk kasus jenis data *time series* data saham tahun ini sangat tergantung dari data saham tahun sebelumnya. Kondisi inilah yang disebut dengan autokorelasi. Regresi secara klasik mensyaratkan bahwa variabel tidak boleh tergejala autokorelasi. Jika tergejala autokorelasi, maka model regresi menjadi buruk karena akan menghasilkan parameter yang tidak logis dan di luar akal sehat. Terdapat beberapa cara untuk mendeteksi gejala autokorelasi yaitu uji *Durbin Watson* (DW Test), uji *Langrage Multiplier* (LM Test), uji statistik Q, dan *Run Test*.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan salah satu penyimpangan terhadap asumsi kesamaan varians (homoskedastisitas) yang tidak konstan, yaitu varians error bernilai sama untuk setiap kombinasi tetap dari X₁, X₂, ..., X_p. Jika asumsi ini

tidak dipenuhi maka dugaan OLS tidak lagi bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Adanya heteroskedastisitas ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$E(e_i) = \sigma^2 \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Untuk uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan Metode White dengan hipotesis pengambilan keputusan sebagai berikut:

Ha : Nilai Prob < α (0,05) = Terjadi gejala Heteroskedastisitas

H0 : Nilai Prob > α (0,05) = Tidak terjadi gejala Heteroskedastisitas

d. Uji Multikolinieritas

Menurut Gujarati (2004), multikolinieritas adalah hubungan linier yang terjadi diantara variabel-variabel independen. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya masalah korelasi yang sempurna antar variabel bebasnya. Uji multikolinieritas dalam penelitian ini diuji melalui nilai tolerance dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya (Ghozali, 2001). Dalam pengertian sederhana, setiap variabel bebas menjadi variabel terikat dan di regresikan terhadap variabel bebas lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya.

Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/\text{tolerance}$) dan menunjukkan adanya kolinieritas yang tinggi. Menurut Ghozali (2001), nilai cutoff yang umum dipakai adalah nilai tolerance 0,1 atau sama dengan nilai VIF diatas 10 dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Apabila nilai tolerance lebih besar dari 0,1 disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas.
- b. Apabila nilai tolerance lebih kecil dari 0,1 maka disimpulkan terjadi multikolinieritas diantara variabel bebas.

3.4.3. Uji Hipotesis

Menurut Gujarati (2010), parameter-parameter yang akan diestimasi dapat dilihat berdasarkan penilaian statistik, yang meliputi uji signifikansi parameter secara individual (Uji - t), uji signifikansi parameter secara serempak (Uji – F) pada $\alpha = 5\%$.

a. Uji Parsial (Uji-t)

Uji t digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat pada $\alpha = 5\%$ dengan asumsi variabel lain dianggap tetap. Dalam hal ini akan membandingkan nilai antara t-hitung dengan t-tabel.

- Jika nilai t-hitung > nilai t-tabel maka H_0 ditolak dan menerima H_a , yang berarti variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.
- Jika nilai t-hitung < nilai t-tabel maka H_0 diterima dan menolak H_a , yang berarti variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Kriteria pengujiannya adalah:

Total Panjang Jalan

$H_0 : \beta_1 = 0$ Nilai Total Panjang Jalan tidak berpengaruh terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia.

$H_a : \beta_1 > 0$ Nilai Total Panjang Jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia.

Distribusi Listrik

$H_0 : \beta_2 = 0$ Nilai Distribusi Listrik tidak berpengaruh terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia.

$H_a : \beta_2 > 0$ Nilai Distribusi Listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia.

Distribusi Air Bersih

$H_0 : \beta_1 = 0$ Nilai Distribusi Air Bersih tidak berpengaruh terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia.

$H_a : \beta_1 > 0$ Nilai Distribusi Air Bersih berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia.

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

$H_0 : \beta_1 = 0$ Nilai Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja tidak berpengaruh terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia.

$H_a : \beta_1 > 0$ Nilai Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia.

b. Uji F Statistik

Pengujian secara menyeluruh dilakukan melalui uji statistik f (uji signifikansi simultan). Uji F digunakan untuk uji signifikansi model. Uji F bisa dijelaskan dengan menggunakan analisis varian (*analysis of variance* = ANOVA). Untuk menguji apakah koefisien regresi β_1 , β_2 , dan β_3 secara bersama-sama atau secara menyeluruh berpengaruh terhadap variabel dependen pada $\alpha = 5\%$, prosedur uji F dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Membuat hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \dots = \beta_k = 0$ (Total Panjang Jalan, Distribusi Listrik, Distribusi Air Bersih dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja bersama-sama tidak berpengaruh terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia).

$H_a : \beta_1 > \beta_2 > \beta_3 > \beta_4 > \dots = \beta_k > 0$ dimana $k = 1, 2, 3, \dots, k$ (Total Panjang Jalan, Distribusi Listrik, Distribusi Air Bersih dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap produk domestik regional bruto pada 34 Provinsi di Indonesia).

- Membandingkan F-hitung

Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat.

Jika $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat seberapa baik garis regresi cocok dengan datanya atau mengukur persentase total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi dengan menggunakan konsep koefisien determinasi

(R^2). Nilai koefisien determinasi terletak antara 0 sampai 1. Semakin angkanya mendekati 1 maka semakin baik garis regresi karena mampu menjelaskan data aktualnya. Semakin mendekati angka nol maka kita mempunyai garis regresi yang kurang baik. R^2 merupakan koefisien determinasi yang tidak disesuaikan. Maka selanjutnya dilihat koefisien determinasi yang disesuaikan. Dalam hal ini disebut *adjusted R*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Tujuan dari kajian ini ialah guna mengetahui dan mengevaluasi hubungan antara PDRB provinsi di Indonesia dengan Panjang Jalan, Distribusi Listrik, Distribusi Air Bersih, dan TPAK. Temuan penelitian dan perdebatan yang didukung oleh hipotesis yang disajikan pada bab sebelumnya memungkinkan kita mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel Panjang Jalan berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB. Hasil regresi data panel dengan menggunakan metode Random Effect memberikan informasi bahwa Panjang Jalan berpengaruh signifikan terhadap PDRB Provinsi di Indonesia. Dengan melibatkan seluruh 34 Provinsi dalam estimasi pemodelan menunjukkan bahwa secara parsial Panjang Jalan berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB. Artinya Penambahan Panjang Jalan berarti menandakan bahwa tingkat PDRB akan meningkat.
2. Variabel Distribusi Listrik berpengaruh Positif terhadap PDRB. Hasil regresi data panel dengan menggunakan metode Random Effect memberikan informasi bahwa Distribusi Listrik berpengaruh positif terhadap PDRB Provinsi di Indonesia. Dengan melibatkan seluruh 34 Provinsi dalam estimasi pemodelan menunjukkan bahwa secara parsial Distribusi Listrik mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap PDRB. Artinya semakin tinggi Distribusi Listrik di suatu Provinsi akan menaikkan PDRB.
3. Variabel Distribusi Air Bersih berpengaruh Positif terhadap PDRB. Hasil regresi data panel dengan menggunakan metode Random Effect memberikan informasi bahwa Distribusi Air Bersih berpengaruh positif terhadap PDRB Provinsi di Indonesia. Dengan melibatkan seluruh 34 Provinsi dalam estimasi pemodelan

menunjukkan bahwa secara parsial Distribusi Air Bersih mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap PDRB. Artinya semakin tinggi Distribusi Air Bersih di suatu Provinsi akan menaikkan PDRB.

4. Variabel TPAK tidak berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB. Hasil regresi data panel dengan menggunakan metode Random Effect memberikan informasi bahwa TPAK berpengaruh positif tidak signifikan terhadap PDRB Provinsi di Indonesia. Dengan melibatkan seluruh 34 Provinsi dalam estimasi pemodelan menunjukkan bahwa secara parsial TPAK mempunyai pengaruh positif yang tidak signifikan terhadap PDRB. Artinya semakin tinggi TPAK di suatu Provinsi tidak berdampak pada kenaikan PDRB yang signifikan.
5. Variabel Panjang Jalan, Distribusi Listrik, Distribusi Air Bersih, dan TPAK secara bersama sama berpengaruh positif signifikan terhadap PDRB. Hasil regresi data panel dengan menggunakan metode Random Effect memberikan informasi berpengaruh positif terhadap PDRB Provinsi di Indonesia. Dengan melibatkan seluruh 34 Provinsi dalam estimasi pemodelan menunjukkan bahwa secara kumulatif Panjang Jalan, Distribusi Listrik, Distribusi Air Bersih, dan TPAK berpengaruh positif secara signifikan terhadap PDRB.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah perlu untuk memperhatikan pembangunan dan pemeliharaan jalan secara berkelanjutan agar seluruh daerah di Indonesia dapat terbuka akses dalam distribusi barang, jasa dan transportasi dalam kegiatan ekonomi masyarakat sehingga meningkatkan PDRB Indonesia. Khususnya perhatian di provinsi yang belum tersentuh akses jalan.
2. Pemerintah perlu untuk menjangkau masyarakat yang belum merasakan pelayanan listrik di seluruh Indonesia dengan membangun fasilitas listrik yang menjangkau seluruh provinsi agar masyarakat dapat lebih produktif dalam kegiatan ekonominya serta memperluas dukungan listrik pada sektor industri guna meningkatkan produktivitas industri agar meningkatkan PDRB Indonesia.

3. Pemerintah perlu untuk memperhatikan ketersediaan air bersih bagi masyarakat, maupun ketersediaan air untuk memenuhi kebutuhan perairan di sektor pertanian dan industri dengan memperbaiki kualitas aliran air bersih dan memperluas cakupan distribusi aliran air bersih pada daerah yang belum memiliki saluran air bersih serta menjaga kualitas dan kuantitas aliran air bersih yang pada akhirnya dapat membuat kualitas hidup masyarakat meningkat dan membantu PDRB untuk terus bertumbuh.
4. Pemerintah perlu untuk memperhatikan kualitas tenaga kerja Indonesia melalui pelatihan unggul yang berkelanjutan guna mendongkrak kualitas tenaga kerja Indonesia. TPAK setiap daerah dapat dijadikan acuan bagi daerah lain untuk bersaing menjadi lebih baik guna meningkatkan TPAK yang secara tidak langsung akan menaikkan PDRB Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Raharjo. 2013. *Teori-teori Pembangunan Ekonomi: Pertumbuhan Ekonomi dan Pertumbuhan Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Ali, I., & Son, H. H. 2007. *Measuring inclusive growth*. Asian Development Review, 24(1), 11
- Amalia, Dyah. 2019. *Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Pada 33 Provinsi di Indonesia Tahun 2008-2017)*. Malang. Skripsi Universitas Brawijaya.
- Amalia. 2007. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ambya, A. (2020). How Government Spending on Public Sector Affect The Economic Growth? *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 13(1), 218-229.
- Amri, Khairul. 2017. "Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Pendapatan: Panel Data 8 Provinsi di Sumatera". *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Teknologi*, Volume 1, Nomor 1.
- Amrullah, Taufiq. 2006. *Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Tesis tidak dipublikasikan, Program MPKP Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Depok.
- Anand, R., Mishra, M. S., & Peiris, S. J. 2013. *Inclusive growth: Measurement and determinants (Issues 13–135)*. International Monetary Fund.
- Andriani, E. 2013. *Analisis Peran Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Barat*. Institut Pertanian Bogor.
- Anggraeni, W. 2011. *Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), Investasi Asing (PMA), dan Ekspor Terhadap PDRB di DKI Jakarta*. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Arsyad, L. 2008. *Ekonomi Manajerial*. DIY: Universitas Gadjah Mada.

- Aschauer, D., 1989, *Is public expenditure productive?*. Journal of Monetary Economics 23, March, 177-200.
- Atmaja, H.K., Mahalli, Kasyful. 2013. *Pengaruh peningkatan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di kota Sibolga*. Academia.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *Listrik Yang Didistribusikan Kepada Pelanggan*. <https://www.bps.go.id/indicator/7/314/1/listrik-yang-didistribusikan-kepada-pelanggan.html> (Diakses: 14 Maret, 2023).
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *[Seri 2010] 4. Laju Pertumbuhan PDB menurut Pengeluaran*. <https://www.bps.go.id/indicator/169/108/1/-seri-2010-4-laju-pertumbuhan-pdb-menurut-pengeluaran.html> (Diakses: 30 Juni, 2023)
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *Jumlah Air Bersih yang Disalurkan Perusahaan Air Bersih*. <https://www.bps.go.id/indicator/7/115/1/jumlah-air-bersih-yang-disalurkan-perusahaan-air-bersih.html> (Diakses: 14 Maret, 2023)
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *Jumlah penduduk pertengahan tahun*. <https://www.bps.go.id/indicator/12/1975/1/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun.html> (Diakses: 19 Juni, 2023)
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *Panjang Jalan Menurut Jenis Permukaan*. <https://www.bps.go.id/indicator/17/51/1/panjang-jalan-menurut-jenis-permukaan.html> (Diakses: 14 Maret, 2023)
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *Panjang Jalan Menurut Provinsi Di Indonesia (Km) 2017-2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *Panjang Jalan Menurut Tingkat Kewenangan*. <https://www.bps.go.id/indicator/17/50/3/panjang-jalan-menurut-tingkat-kewenangan.html>. (Diakses: 20 Juni, 2023)
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (milyar Rupiah) 2017-2021*. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *Produk Domestik Bruto (Pengeluaran)* <https://www.bps.go.id/subject/169/produk-domestik-bruto--pengeluaran-.html#subjekViewTab1> (Diakses: 18 Maret, 2023)

- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *Produk Domestik Bruto Seri 2010*.
<https://www.bps.go.id/indicator/11/65/1/-seri-2010-pdb-seri-2010.html>
(Diakses: 14 Maret, 2023)
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2023. *Tingkat Pengangguran Terbuka dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Menurut Provinsi 2017-2021*. Jakarta
- Bagyo. 2007. *Analisis Kausalitas Antar Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Dengan PDRB di Daerah Khusus Ibukota Jakarta Tahun 1979-2005*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Burhanudin. 2020. *Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Sumbawa Tahun 2001-2016*. Nusantara Journal of Economics (NJE).
- Daroedono, 2004. *Pengembangan Lembaga Keuangan dan Investasi Infrastruktur*. Info Kajian Bappenas, hal. 31-42.
- Durand, M. 2015. *The OECD better life initiative: How's life? And the measurement of well-being*. Review of Income and Wealth, 61(1), 4–17.
- Gujarati. 2004. *Basic Econometrics, Fourth Edition*. New York. McGraw Hill Companies.
- Hapsari S, Tunjung. 2011. *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Skripsi FEB UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Haris, A., 2005. *Pengaruh Penatagunaan Tanah terhadap Keberhasilan Pembangunan Infrastruktur dan Ekonomi*. Perencanaan Pembangunan, hal. 52-62.
- Hasan, M., Azis, M. 2018. *Pembangunan Ekonomi & Pemberdayaan Masyarakat: Strategi Pembangunan Manusia Dalam Perspektif Ekonomi Lokal*. Gowa. Pustaka Taman Ilmu.
- Heranz-Loncan, Alfonso. 2008. *Infrastructure Investment and Spanish Economic Growth*.
- Huang, Y., & Quibria, M. 2013. *The global partnership for inclusive growth*. (No. 9292306367). WIDER Working Paper.
- Hulten, Charles R. and Robert M. Schwab 1991. *Public Capital Formation and the Growth of Regional Manufacturing Industries*. National Tax Journal, Vol.44 (No.4), 121-134

- Hutasoit, T. Salamat. 2017. *Pengaruh Realisasi Anggaran Belanja Bidang Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Indeks Pembangunan Manusia*. Pontianak. Tesis Universitas Tanjung Pura.
- Indah, Seri Septi. 2021. *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Sumatera Selatan*. Aceh Utara. Jurnal Ekonomi Regional Unimal Volume 04 Nomor 1 April 2021.
- Irefan, S., sus Adry, M.R. 2018. *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia*. Padang. Jurnal Ecosains, Volume 7, Nomor 1, Mei 2018, Hal 57-66.
- Kamila, Saadatul., Melani, H.D. 2021. *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jawa Tengah*. Magelang. Jurnal Sosial Dan Ilmu Ekonomi Volume V, Nomor 02, November 2020-April 2021.
- Ketut, Sumadisa I., Made, Tisnawati Ni. 2016. *Analisis Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Jalan, Listrik, Dan PMA Terhadap Pertumbuhan PDRB Provinsi Bali Tahun 1993- 2014*. Bali. E-Jurnal EP Unud.
- Kurniawan, E. 2018. *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Dharmasraya Menurut Pengeluaran 2013- 2017*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Dharmasraya. 1-84.
- Mankiw, N.Gregory, 2001. *Principles of Economics*, (Alih bahasa: Aris Munandar), Erlangga, Jakarta.
- Mannan, Abdul, 1997. *Teori dan Praktek Ekonomi Islam*, terj. M. Nastangin, Yogyakarta : Dana Bakti Prima Yasa,
- Maqin, Abdul. 2011. *Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat*. Jurnal Trikonomika Volume10, Hal 10-18.
- Maryaningsih, N., Hermansyah, O., & Savitri, M. 2014. *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia*. Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan, 17(1), 62-98.
- Mudji, A & Taripar, W. (2017). Analisa Produk Domestik Bruto (PDRB) Kota Malang. *Jurnal Pangripta*, 1(1), 35-46.
- Mulyadi. 2003. *Ekonomi Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Pembangunan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.

- Munawaroh, S & Haryanto, T. 2021. *Development of Infrastructure and Economic Growth of Papua Province*. Journal Trunojoyo Vol 16, 19-31.
- Palei, Tatyana. 2015. *Assesing the Impact of Infrastructure on Economic Growth and Global Competitiveness*. Procedia Economics and Finance 23 (2015) 168-175.
- Pamungkas, B.T. 2009. *Pengaruh Infrastruktur Ekonomi, Sosial, dan Administrasi/Institusi Terhadap Pertumbuhan Propinsi – Propinsi di Indonesia*. Skripsi. Fakultas Ekonomi Departemen Ilmu Ekonomi Konsentrasi Publik Universitas Indonesia, Depok
- Perre Richard Agenor, 2009. *A Theory Infrastructure-led Development*.
- Prasetyo, R.B., 2008. *Ketimpangan dan Pengaruh Infrastruktur terhadap Pembangunan Ekonomi Kawasan Barat Indonesia (KBI)*. Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Prasetyo, R.B., Firdaus, M. 2009. *Pengaruh Infrastruktur Pada Pertumbuhan Ekonomi Wilayah di Indonesia*. Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan 2(2): 222-236.
- Purba, Berry Okto. 2019. *Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Medan*. Jember. Skripsi Universitas Jember
- Puspasari, Shinta. 2019. *Pengaruh partisipasi angkatan kerja terdidik terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia : Perspektif Modal Manusia*. Jurnal Ilmu Administrasi (JIA) Mahasiswa Padjajaran, Vol XVI nomor 2 Desember 2019.
- Rahmawati, Y.O., Bintoro, N.S. 2019. *Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (Ipm), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (Tpak), Dan Pengeluaran Pemerintah Di Sektor Kesehatan Dan Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Periode 1995-2017*. Journal FEB Universitas Brawijaya. Malang.
- Rambe, Syavitri S.U. 2021. *Peran Belanja Modal Pada Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Sleman*. Yogyakarta. Jurnal Riset Pembangunan Volume 3 Nomor 2 Tahun 2021.
- Richard, Agenor dan Blanca, Moreno. 2006. *Public Infrastructure and Growth:*

- New Channels and Policy Implications*. World Bank Policy Research Working Paper 4064, November 2006.
- Setiadi, Elen, 2006. *Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Dasar Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Regional Indonesia (8 Provinsi di Sumatera)*. FEUI, Jakarta.
- Sibarani, M.H.M. 2002. *Kontribusi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia (1983-1997)*. Jakarta: FE UI.
- Simanjuntak, P. 2005. *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*. LPFEUI.
- Singh, K. D. 2017. *Inclusive Growth and Poverty Reduction: A Case Study of India*. *Indian Journal of Public Administration*, 63(4), 579–594
- Sjafrizal. 2008. *Ekonomi Regional, Teori dan Aplikasi*. Baduose Media, Cetakan Pertama. Padang
- Sodik, Jamzani. 2007. “*Pengeluaran Pemerintah dan Pertumbuhan Ekonomi Regional: Studi Kasus Data Panel di Indonesia*”. UPN Veteran Yogyakarta. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol.12, No.1, Hal.27-36.
- Sutrisno, Edy. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta. Kencana.
- Tambunan, T.H. 2001. *Transformasi Ekonomi di Indonesia: Teori & Penemuan Empiris*. Salemba Empat. Jakarta.
- Tambunan, T.H. 2005. *Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Tanveer, A. dan Manan, N. 2016. *Impact of Infrastructure on Economic Growth of Pakistan*. *Pakistan: Departement of Economics*. University of Gujrat. *Journal of Economic Research*, 2(1).1-12.
- Tarigan, Robinson. 2012. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Jakarta : PT.Bumi Aksara.
- Tatang, Syahban., Purba, Elidawaty., & Damanik, Darwin. 2021. *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Subulussalam*. Aceh. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* Vol. 3 No. 2 Nov 2021
- Todaro, M.P. 2008. *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.

- UNICEF Indonesia. 2014. *Ringkasan Kajian: Air, Sanitasi dan Kebersihan*.
https://www.unicef.org/indonesia/idA8B_Ringkasan_Kajian_Air_Bersih.pdf diakses pada 12 Mei 2023
- Wahyuni, Tri. 2009. *Analisis Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Sosial terhadap Produktivitas Ekonomi di Indonesia*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Warsilan, W. and Noor, A., 2015. *Peranan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Implikasi pada Kebijakan Pembangunan di Kota Samarinda*. MIMBAR: Jurnal Sosial dan Pembangunan, 31(2), pp.359 – 366
- Werther, William B. & Davis, Keith. 1996. *Human Resources And Personal Management*. Edisi Kelima. New York: McGraw-Hill.
- World Bank. 1994. *World Development Report: Infrastructure for Development*. Oxford University Press, New York.
<https://documents.worldbank.org/curatad/en/1994/06/8470239/world-development-report-1994-infrastructure-development-executive-summaray>.
 (Diakses pada tanggal 27 Maret, 2023).
- World Bank. 2023. *GDP Growth (annual %) – Indonesia*.
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=ID>
 (Diakses: 29 Mei, 2023)
- World Bank. 2023. *Labor Force Participation Rate, total - Indonesia*.
<https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.CACT.NE.ZS?locations=ID&view=chart> (Diakses: 28 Mei, 2023)
- Yanuar, R. 2006. *Kaitan Pembangunan Infrastruktur serta Dampaknya terhadap Kesejahteraan di Indonesia*. Tesis Magister Sains. Program Pasca Sarjana IPB. Bogor.
- Yusuf, Arif. 2016. *Pemahaman Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Buku Seru,
- Zamzami, F. 2014. *Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap PDRB Jawa Tengah*. Universitas Diponegoro.