

**ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP PDRB DI
PROVINSI JAWA TENGAH (PERIODE 2016-2022)**

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Naufal Falha Dzahabi
NIM : 20313152
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN JUDUL

**ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP PDRB DI PROVINSI
JAWA TENGAH (PERIODE 2016-2022)**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

Guna memperoleh gelar sarjana jenjang strata 1

Program Studi Ekonomi Pembangunan

Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Naufal Falha Dzahabi

NIM : 20313152

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
YOGYAKARTA**

2024

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 8 Agustus 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink is positioned to the right of a pink and yellow electronic stamp. The stamp is a square with a QR code border and contains the text 'METERAI ELEKTRONIK 10000' and the Garuda Pancasila logo.

Naufal Falha Dzahabi

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI BERJUDUL

Analisis pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan PDRB di Provinsi Jawa Tengah (periode 2016-2022)

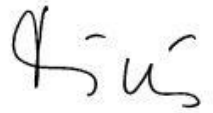
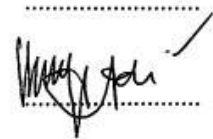
Disusun oleh : NAUFAL FALHA DZAHABI

Nomor Mahasiswa : 20313152

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Senin, 02 September 2024

Penguji/Pembimbing Skripsi : Dra. Diana Wijayanti, M.Si.

Penguji : Dr. Drs. Unggul Priyadi, M.Si.


.....

.....

Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia

Prof. Julian Amrin, S.E., M.Si., Ph.D.

KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنُ اللَّهُ بِسْمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap PDRB Di Provinsi Jawa Tengah (Periode 2016-2022)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi berbagai hambatan dan kesulitan. Namun, skripsi ini dapat diselesaikan berkat banyak masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Iwan Hanafi dan Ibu Anik Sulistiyoningrum, atas doa dan dukungan mereka, baik moral maupun materiil, yang tiada henti sejak penulis dalam kandungan hingga berhasil menyelesaikan studi di universitas.
3. Ibu Dra. Diana Wijayanti, S.E., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan dari awal hingga akhir penyusunan skripsi. Penulis sangat berterima kasih atas ilmu dan masukan yang diberikan.
4. Ibu Dra. Sarastri Mumpuni Ruchba, M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Akademik, yang telah membantu dan memberikan masukan selama masa perkuliahan.
5. Bapak Abdul Hakim, S.E., M.Ec., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

6. Bapak Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
7. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia, yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di almamater ini, serta para Dosen dan Staf Akademik di Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Dengan penuh kerendahan hati, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak yang membutuhkannya dan dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian-penelitian mendatang, terutama bagi almamater Universitas Islam Indonesia. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan belum sempurna, sehingga penulis sangat mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikan di masa mendatang.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 8 Agustus 2024



Naufal Falha Dzahabi

DAFTAR ISI

COVER JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	9
1.4 Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	10
2.1 Kajian Pustaka	10
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	12
2.2.2 Infrastruktur	15

2.2.3 Infrastruktur dan Pertumbuhan Ekonomi.....	17
2.2.4 Investasi PMDN dan PMA.....	18
2.3 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)	18
2.4 Hubungan antara Infrastruktur dan Pertumbuhan Ekonomi.....	19
2.5 Kerangka Berpikir	20
2.6 Hipotesis	20
 BAB III METODE PENELITIAN	 22
3.1 Jenis dan Sumber data.....	22
3.2 Variabel Penelitian	22
3.2.1 Variable Dependen (Y).....	22
3.2.2 Variabel Independen (X)	22
3.2.3 Variabelkontrol	23
3.3 Metode Analisis	24
3.3.1 Model Regresi Data Panel	24
3.3.2 Estimasi Regresi Data Panel	25
3.4 Pemilihan Model Estimasi Data Panel	26
3.4.1 Uji Chow.....	26
3.4.2 Uji LM	26
3.4.3 Uji Hausman	27
3.5 Uji Statistik	27
3.5.1 Uji t (Parsial)	27
3.5.2 Uji F (Stimultan)	28
3.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)	28

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Analisis Deskriptif.....	30
4.2 Uji Model Data Panel.....	31
4.2.1 Pengujian Common Effect Model, Fixed Effect Model dan Random Effect Model.....	31
4.3 Pemilihan Model Estimasi Data Panel	31
4.3.1 Uji Chow.....	32
4.3.2 Uji Hausman	32
4.4 Model Terpilih.....	33
4.5 Analisis Hasil Regresi	33
4.5.1 Uji Signifikansi Bersama-sama (UJI F).....	34
4.5.2 Uji t.....	34
4.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)	35
4.6 Pembahasan.....	36
4.6.1 Analisis Pengaruh Infrastruktur Air terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah	36
4.6.2 Analisis Pengaruh Investasi terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah.....	36
4.6.3 Analisis Pengaruh Infrastruktur Pendidikan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah	37
4.6.4 Analisis Pengaruh Infrastruktur Kesehatan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah	38
BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI.....	40

5.1 Kesimpulan	40
5.2 Implikasi.....	40
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Variabel.....	32
Tabel 4.2 Hasil Pengujian CEM, FEM, dan REM	33
Tabel 4.3 Output Uji Chow.....	34
Tabel 4.4 Output Uji Hausman	34
Tabel 4.5 Fixed Effect Model	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Laju pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa	2
Gambar 1.2 PDRB Provinsi Jawa Tengah Atas Dasar Harga Konstan	3
Gambar 1.3 Infrastruktur Air/Persen	4
Gambar 1.4 Jumlah Sekolah SD-SMA/Unit.....	6
Gambar 1.5 Jumlah Rumah Sakit dan Puskesmas/Unit.....	7
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir	22

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Data Penelitian	48
LAMPIRAN 2. Hasil Olah Data.....	52
LAMPIRAN 3. Hasil Olah Data.....	53
LAMPIRAN 4. Hasil Olah Data.....	54
LAMPIRAN 5. Hasil Olah Data.....	55
LAMPIRAN 6. Hasil Olah Data.....	56
LAMPIRAN 7. Hasil Analisis Statistik Deskriptif	57

ABSTRAK

Pembangunan adalah landasan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dengan salah satu indikator utamanya adalah pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang positif mencerminkan peningkatan aktivitas ekonomi, sementara pertumbuhan ekonomi negatif menunjukkan penurunan aktivitas tersebut. Infrastruktur berperan sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi. Kekurangan infrastruktur menjadi faktor utama yang menghambat percepatan pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif bertujuan untuk menjelaskan perkembangan infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah, dan metode yang diterapkan adalah analisis regresi data panel dengan *evIEWS 12* menggunakan *Fixed Effect Model*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan, variabel infrastruktur air, investasi, dan infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah. Secara parsial, variabel infrastruktur pendidikan berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah. Infrastruktur air memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB, begitu pula variabel investasi dan infrastruktur kesehatan, yang juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah.

Kata Kunci: PDRB, Infrastruktur Air, Investasi, Infrastruktur Pendidikan, Infrastruktur Kesehatan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi menjadi indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan perekonomian serta kualitas kebijakan pemerintah dan aparat di bidang ekonomi (Widayati, 2010). Pertumbuhan ini berkaitan dengan peningkatan produksi barang dan jasa dalam aktivitas ekonomi masyarakat, yang ditunjukkan melalui besaran Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Laju pertumbuhan ekonomi yang melebihi tingkat pertumbuhan penduduk dapat meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) diartikan sebagai total nilai tambah yang dihasilkan oleh semua unit usaha di suatu wilayah atau sebagai total nilai barang dan jasa akhir yang diproduksi oleh seluruh unit ekonomi di wilayah tersebut. Peningkatan pertumbuhan ekonomi berarti produksi barang dan jasa juga meningkat, yang dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja. Akibatnya, pengangguran berkurang dan kemiskinan menurun.

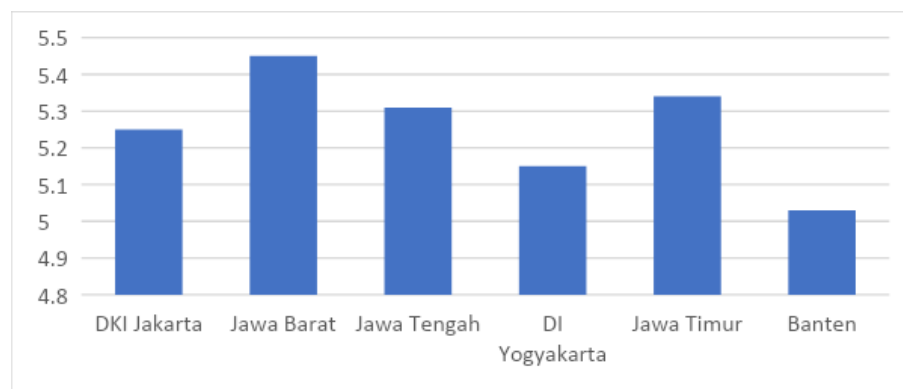
Setiap tahun, pertumbuhan ekonomi di Indonesia selalu menunjukkan peningkatan, namun laju pertumbuhannya mengalami perlambatan. Laju pertumbuhan ekonomi yang tercatat pada tahun 2016 sebesar 5,16 persen meningkat menjadi 5,35 persen pada tahun 2022 (BPS, 2023). Perlambatan ini umumnya disebabkan oleh melemahnya kinerja sektor primer, industri, dan jasa. Oleh karena itu, diperlukan stimulus untuk mendorong pertumbuhan ekonomi guna mengurangi tingkat kemiskinan di Indonesia. Saat ini, Indonesia termasuk dalam kategori *middle income trap*, dengan pendapatan per kapita berkisar antara USD 2.786 - 8.625 (World Bank, 1994), dan mencapai USD 4.783 pada tahun 2022.

Untuk keluar dari *middle income trap*, Indonesia perlu mempercepat pertumbuhan ekonominya. Menurut Sri Mulyani (2018), langkah yang bisa membawa Indonesia keluar dari jebakan ini adalah dengan fokus pada peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia

(SDM), termasuk peningkatan kualitas pendidikan, keahlian, dan kesehatan penduduk. Langkah kedua adalah pembangunan infrastruktur yang bertujuan meningkatkan daya saing dan produktivitas. Dengan demikian, pengaruh masing-masing jenis infrastruktur akan dianalisis untuk mengetahui mana yang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan PDRB per kapita di Indonesia.

Gambar 1.1

Laju Pertumbuhan Ekonomi Di Pulau Jawa

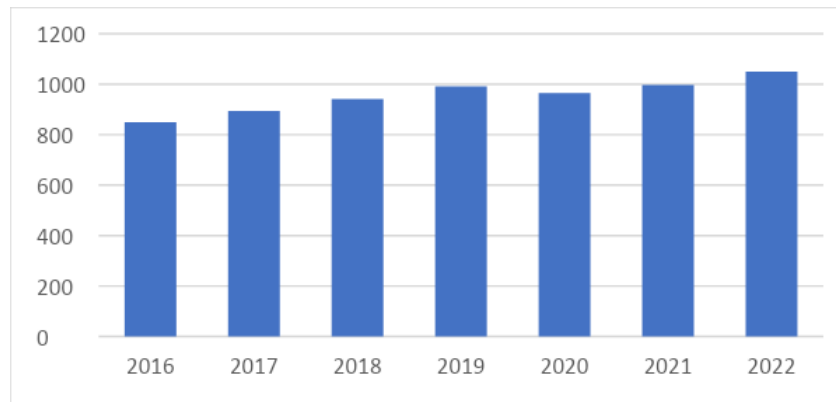


Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) (Diolah)

Berdasarkan gambar 1.1, Menunjukkan persentase Laju Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Jawa yaitu DKI Jakarta 5,25%, Jawa Barat 5,45%, Jawa Tengah 5,31%, DI Yogyakarta 5,15%, Jawa Timur 5,34%, dan Banten 5,03%. Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat ketiga dalam laju pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap hal ini meliputi pembangunan infrastruktur yang merata dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Setiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah memiliki laju PDRB yang relatif seimbang. Jika laju PDRB terus meningkat secara konsisten, maka pembangunan di Provinsi Jawa Tengah akan mengalami kemajuan yang signifikan. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi suatu wilayah, semakin baik kegiatan ekonomi di daerah tersebut. Pertumbuhan ekonomi daerah ditunjukkan oleh laju pertumbuhan PDRB berdasarkan harga konstan (Todaro dan Smith, 2006).

Gambar 1.2

PDRB Provinsi Jawa Tengah Atas Dasar Harga Konstan



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) (Diolah)

Berdasarkan gambar 1.2, tercatat terjadi kenaikan PDRB Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2016 sebesar 1.087.317.00 kemudian pada tahun 2017 sebesar 1.172.795, lalu pada tahun 2018 sebesar 1.268.261, dan tahun 2019 sebesar 1.360.960, tetapi pada tahun 2020 mengalami penurunan dikarenakan Pandemi Covid-19 menjadi sebesar 1.347.222, dan kemudian terjadi kenaikan lagi pada tahun 2021 sebesar 1.419.735, dan pada tahun 2022 sebesar 1.559.571 terlihat bahwa PDRB di Provinsi Jawa Tengah terus meningkat dari tahun ke tahun. Ini menunjukkan bahwa nilai tambah atas barang dan jasa yang dihasilkan semakin tinggi, membuktikan keberhasilan pemerintah dalam meningkatkan dan meratakan kesejahteraan masyarakat. Namun, pada tahun 2020 terjadi penurunan akibat pandemi Covid-19 yang dimulai pada awal tahun 2020. Pandemi ini menghambat seluruh kegiatan ekonomi, menyebabkan penurunan pendapatan karena ketidakstabilan ekonomi. Situasi ini tidak hanya terjadi di Provinsi Jawa Tengah, tetapi juga di seluruh dunia (Muliati, 2020).

Minimnya ketersediaan infrastruktur sering kali menjadi penyebab utama tingginya biaya logistik dan rendahnya arus investasi masuk (Bappenas, 2014). Menurut Todaro dan Smith (2006), pertumbuhan ekonomi di negara berkembang sering terkendala oleh buruknya kondisi infrastruktur, rendahnya kinerja kelembagaan, dan

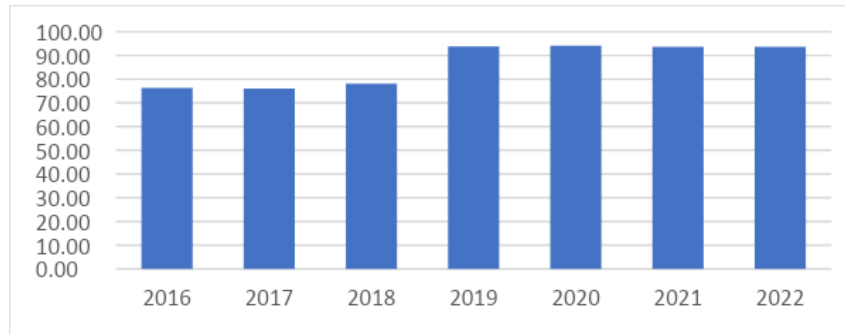
pasar barang. Oleh karena itu, pembangunan infrastruktur menjadi fokus utama pembangunan nasional, yang ditandai dengan masuknya pembangunan infrastruktur dalam prioritas utama pemerintah yang tercantum dalam RPJMN tahun 2015-2019 yaitu "mempercepat pembangunan infrastruktur untuk pertumbuhan dan pemerataan" (Bappenas, 2014).

Penyediaan infrastruktur yang mencakup seluruh wilayah Indonesia didorong untuk menunjang perkembangan ekonomi wilayah. Berdasarkan data (BPS, 2018), pertumbuhan perekonomian Indonesia dalam empat tahun terakhir berada di kisaran 5,0%. Diharapkan, dukungan infrastruktur dapat meningkatkan produktivitas. Produktivitas di setiap wilayah juga dipengaruhi oleh dinamika sumber daya lokal, baik manusia maupun alam. Sumber daya manusia selama ini menjadi penggerak utama roda produksi dan berperan penting dalam mendorong produktivitas. Namun, kualitas masyarakat di Indonesia masih belum merata, ditandai dengan masalah kesejahteraan seperti kemiskinan, pendidikan, dan kesehatan. Data (BPS, 2018) menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan di Indonesia masih sebesar 9,82%, tingkat pendidikan hingga perguruan tinggi masih rendah, dan kasus gizi buruk cukup tinggi. Berbagai dinamika ini memerlukan upaya penyelesaian dengan mengoptimalkan penyediaan infrastruktur.

Menurut Kodoatie (2003), infrastruktur mendukung keterjalinan antara sistem lingkungan, sosial, dan ekonomi. Oleh karena itu, perlu diukur sejauh mana keterkaitan pembangunan infrastruktur yang dilakukan pemerintah dengan perkembangan ekonomi wilayah. Menurut Dolar dan Kraay (2001), dalam World Bank (2004), meskipun belum jelas apakah infrastruktur mempercepat pertumbuhan ekonomi atau pertumbuhan ekonomi mendorong pembangunan infrastruktur, sudah diketahui bahwa ada keterkaitan antara PDB dengan telekomunikasi, listrik, jalan, dan akses.

Gambar 1.3

Infrastruktur Air/Persen



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) (Diolah)

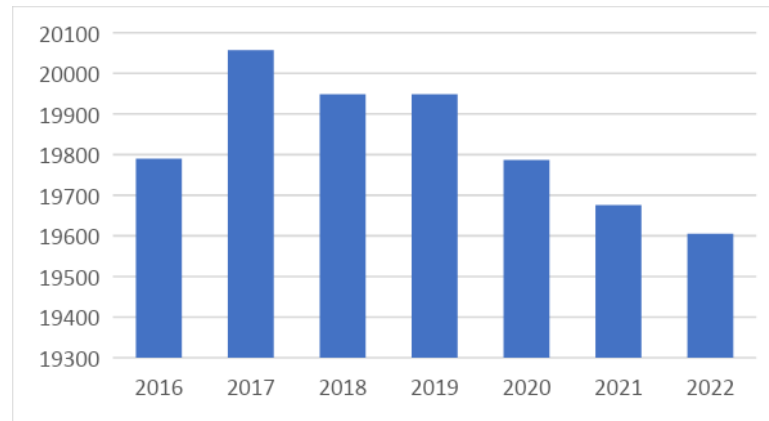
Terlihat pada gambar 1.3, tercatat persentase distribusi Air bersih di Provinsi Jawa Tengah cenderung naik pada tahun 2016 mencapai 76.30% sedangkan tahun 2017 sebesar 76.09% dan tahun 2018 sebesar 78.16, kemudian pada tahun 2019 terjadi kenaikan signifikan sebesar 93.82% lalu pada tahun 2020 sebesar 94.07% dan tahun 2021 turun menjadi 93.62% sedangkan tahun 2022 terjadi kenaikan sedikit sejumlah 93.62%. Air bersih adalah sumber daya air yang memiliki kualitas baik dan dapat digunakan oleh manusia untuk konsumsi atau aktivitas sehari-hari. Jumlah pelanggan air bersih merupakan infrastruktur ekonomi yang sangat penting, karena semakin banyak pelanggan PDAM, semakin baik pula kesehatan yang terjaga, kebersihan, dan produktivitas, serta peningkatan produksi rumah tangga maupun industri untuk hasil yang maksimal. Perkembangan infrastruktur pelanggan PDAM dari tahun 2016-2022 dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel tersebut menunjukkan bahwa jumlah pelanggan PDAM di Provinsi Jawa Tengah selalu meningkat setiap tahun dari 2016 hingga 2022, yang menunjukkan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan air bersih. Air adalah kebutuhan dasar yang sangat penting untuk keberlangsungan kegiatan ekonomi sehari-hari. Beberapa studi yang dilakukan oleh Bank Dunia mengenai evaluasi dampak program bantuan air bersih di beberapa negara berkembang umumnya melaporkan pengaruh positif akses terhadap air bersih pada kegiatan ekonomi masyarakat (Imp dan Resmi, 2018). Air sebagai kebutuhan pokok kini menjadi perhatian karena keterbatasan ketersediaan air bersih. Di setiap

daerah, pemenuhan kebutuhan air bersih sangat penting karena dapat memperlancar kegiatan ekonomi dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah.

Gambar 1.4

Jumlah Sekolah SD-SMA/Unit



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) (Diolah)

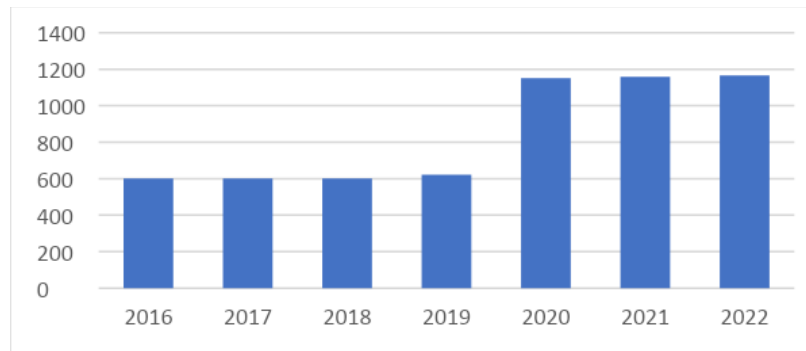
Berdasarkan gambar 1.4, jumlah total unit sekolah menunjukkan tren penurunan sejak tahun 2016 dengan 19.790 unit. Pada tahun 2017, jumlahnya meningkat menjadi 20.057 unit. Namun, pada tahun 2018 dan 2019, jumlah unit sekolah kembali turun menjadi 19.949 unit. Penurunan berlanjut pada tahun 2020 dengan 19.787 unit dan pada tahun 2021 dengan 19.676 unit. Penurunan terbesar terjadi pada tahun 2022 dengan jumlah unit sekolah SD, SMP, dan SMA di Provinsi Jawa Tengah mencapai 19.605 unit. Terlihat bahwa jumlah sekolah SD, SMP, dan SMA di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2016-2022 cenderung menurun, dengan penurunan paling signifikan terjadi pada jenjang sekolah dasar. Hal ini terjadi karena banyak siswa mulai meninggalkan sekolah dasar negeri (SD Negeri). Banyak orang tua memilih memindahkan anak-anak mereka dari SD Negeri ke sekolah swasta atau madrasah ibtidaiyah dengan berbagai alasan. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa selama periode 2016-2022, jumlah siswa SD Negeri di Indonesia berkurang lebih dari dua juta, dari 22,43 juta menjadi 20,37 juta siswa. Sementara itu, SD swasta justru mengalami peningkatan lebih dari 520.000 siswa. Akibat penurunan jumlah siswa ini, sejumlah SD Negeri terpaksa ditutup. Selama

periode tersebut, jumlah SD Negeri berkurang sebanyak 1.980 unit, sementara SD swasta bertambah 3.452 unit dari 15.481 menjadi 18.933 unit.

Meskipun demikian, peningkatan kualitas pendidikan tetap menjadi prioritas utama untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, yang merupakan faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Sumber daya manusia yang terdidik dapat bersaing di tingkat internasional, menarik investasi, dan meningkatkan daya saing ekonomi daerah di pasar global.

Gambar 1.5

Jumlah Rumah Sakit dan Puskesmas/Unit



Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) (Diolah)

Pada gambar 1.5 Jumlah infrastruktur kesehatan, yang terdiri dari rumah sakit dan puskesmas, di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2016-2018 tetap stabil sebanyak 602 unit. Pada tahun 2019, jumlahnya meningkat menjadi 622 unit. Kenaikan signifikan terjadi pada tahun 2020 dengan total 1.152 unit, dan sedikit meningkat lagi pada tahun 2021 menjadi 1.159 unit. Pada tahun 2022, jumlah tersebut naik menjadi 1.166 unit. Dengan data tabel ditunjukkan tingkat perkembangan jumlah rumah sakit dari tahun ke tahun. Perubahan jumlah rumah sakit, baik peningkatan maupun penurunan, dipengaruhi oleh kebutuhan fasilitas kesehatan di setiap daerah. Fasilitas kesehatan memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi dengan dukungan berbagai program seperti BPJS dan kebijakan pemerintah lainnya yang dapat meningkatkan produktivitas tenaga kerja, mengurangi beban penyakit, serta mendorong investasi dan pariwisata. Namun, biaya

kesehatan yang tinggi bisa menjadi hambatan bagi pertumbuhan ekonomi, sehingga pemerintah kadang-kadang melakukan pengurangan jumlah rumah sakit dan puskesmas untuk menjaga efisiensi dan efektivitas fasilitas kesehatan.

Infrastruktur seperti Air, Pendidikan, Kesehatan, dan infrastruktur lainnya merupakan landasan penting bagi pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, infrastruktur yang berkualitas dapat meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi biaya logistik, dan mendukung pengembangan industri tertentu sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi. Menurut Iskandar dan Nuraini (2019), infrastruktur memegang peranan penting sebagai salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi. Laju pertumbuhan ekonomi dan investasi suatu negara atau daerah sangat tergantung pada ketersediaan infrastruktur seperti transportasi, telekomunikasi, sanitasi, dan energi. Hal ini menjadikan pembangunan infrastruktur sebagai fondasi dari pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Penambahan dan perbaikan infrastruktur oleh pemerintah diharapkan dapat memacu pertumbuhan ekonomi.

Banyak penelitian telah dilakukan mengenai pengaruh infrastruktur terhadap PDRB. Namun, dalam penelitian ini terdapat perbedaan dalam pengaruh jenis infrastrukturnya, seperti infrastruktur air, kesehatan, dan pendidikan. Selain itu, ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi PDRB dan dijadikan variabel kontrol, seperti investasi yang dilihat dari realisasi PMA dan PMDN secara kumulatif. Penulis ingin mengetahui seberapa besar pengaruh infrastruktur terhadap PDRB karena semakin meratanya pembangunan infrastruktur di suatu wilayah akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mendorong PDRB di wilayah tersebut. Hal ini dapat terjadi melalui terbukanya lapangan pekerjaan, kelancaran mobilitas barang dan jasa, perdagangan yang lebih efektif di suatu daerah, serta peningkatan kualitas sumber daya manusia.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh Infrastruktur Air terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah?
2. Bagaimana pengaruh Investasi terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah?
3. Bagaimana pengaruh Infrastruktur Pendidikan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah?
4. Bagaimana pengaruh Infrastruktur Kesehatan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh Infrastruktur Air terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah
2. Untuk menganalisis pengaruh Investasi terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah
3. Untuk menganalisis pengaruh Infrastruktur Pendidikan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah
4. Untuk menganalisis pengaruh Infrastruktur Kesehatan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini ditujukan untuk berbagai pihak, sebagai berikut:

1. Hasil dalam penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi yang bermanfaat untuk pemerintah dalam mengambil kebijakan.
2. Dapat digunakan oleh pihak yang berkepentingan untuk mempergunakan konsep dan gagasan baru yang dihasilkan penelitian.
3. Meningkatkan dan menambah pengetahuan, khususnya infrastruktur dan PDRB.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Kajian pustaka adalah ikhtisar tertulis yang berasal dari penelitian sebelumnya, yang digunakan oleh penulis sebagai acuan serta untuk mendukung hasil analisis penelitian. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Sumadiasa (2016) dengan judul “Pengaruh Infrastruktur Jalan, Listrik, dan PMA Terhadap Pertumbuhan PDRB Provinsi Bali” menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bali dengan metode analisis jalur (*path analysis*). Penelitian ini menemukan bahwa pembangunan jalan memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap PMA, sedangkan listrik juga berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap PMA. Sementara itu, pembangunan jalan berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan PDRB, dan listrik berpengaruh positif serta signifikan terhadap pertumbuhan PDRB.

Penelitian yang dilakukan Amalia (2019) Meneliti Pengaruh pembangunan infrastruktur sosial dan ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dianalisis melalui data PDRB per kapita dari 33 provinsi selama 10 tahun. Penelitian ini menggunakan model regresi data panel dengan metode analisis *Fixed Effect*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel listrik, air bersih, prasarana pendidikan, dan kesehatan memiliki efek positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB per kapita di Indonesia.

Andrianus dan Alfatih (2023) Penelitian ini menganalisis pengaruh infrastruktur yang terdiri dari sanitasi, listrik, dan jalan terhadap tingkat kemiskinan di Indonesia, baik secara simultan maupun parsial. Metode yang digunakan adalah analisis kuantitatif berupa regresi berganda dengan data panel. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari 34 provinsi di Indonesia periode 2015-2019, yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik. Data ini mencakup persentase jumlah penduduk miskin, panjang jalan

dan luas provinsi, persentase rumah tangga yang memiliki akses listrik PLN, serta persentase rumah tangga yang memiliki akses layanan sanitasi yang layak. Hasil analisis dengan *random effect model* menunjukkan bahwa sanitasi, listrik, dan infrastruktur jalan memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Artinya, peningkatan pada masing-masing infrastruktur ini berdampak pada penurunan persentase penduduk miskin di Indonesia. Hal ini membuktikan bahwa peningkatan pada variabel sanitasi, kelistrikan, dan jalan secara signifikan berkontribusi terhadap penurunan persentase jumlah penduduk miskin di Indonesia.

Winey dan Siregar (2019) melakukan penelitian berjudul "Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kalimantan Selatan." Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pembangunan infrastruktur mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Selatan dan menentukan infrastruktur mana yang paling berpengaruh. Penelitian ini menggunakan data panel untuk mendapatkan hasil yang *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE), dan model efek tetap (*Fixed Effect Model*) dipilih sebagai model yang paling cocok dengan kondisi data untuk analisis yang diinginkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua dari tiga variabel bebas, yaitu infrastruktur listrik dan infrastruktur air, memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel terikat, yaitu pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, infrastruktur jalan, meskipun tidak signifikan, tetap memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Selatan. Infrastruktur yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Kalimantan Selatan adalah infrastruktur listrik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Panama et al., (2019) dengan judul "Pengaruh Infrastruktur Pembangunan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur", tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dampak pembangunan infrastruktur jalan, listrik, air minum, pendidikan, dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di koridor utara-selatan Provinsi Jawa Timur pada periode 2010-2017. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan metode yang digunakan adalah regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur air, listrik,

dan pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kawasan koridor utara-selatan Provinsi Jawa Timur. Namun, infrastruktur jalan dan kesehatan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kawasan tersebut. Secara lebih rinci, infrastruktur air, listrik, dan pendidikan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sementara infrastruktur jalan memiliki pengaruh negatif dan signifikan, dan infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto dan Tjipto (2019) menganalisis pengaruh infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Sampel yang digunakan adalah PDRB Jawa Timur periode 2007-2017. Teknik analisis yang diterapkan adalah analisis regresi linier berganda menggunakan SPSS 23. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel independen seperti infrastruktur jalan, jembatan, listrik, pendidikan, dan kesehatan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Namun, terdapat hubungan positif antara variabel-variabel independen tersebut dengan pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur, dengan tingkat kepercayaan masing-masing: jalan sebesar 0,737, jembatan sebesar 0,567, listrik sebesar 0,024, pendidikan sebesar 1,104, dan kesehatan sebesar 0,478. Secara simultan, variabel-variabel jalan, jembatan, listrik, pendidikan, dan kesehatan tidak berpengaruh signifikan namun berhubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi dengan nilai signifikan sebesar 3,174 dan nilai koefisien determinasi sebesar 0,760.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Aldona (2021) membahas tentang “Analisis Pengaruh Infrastruktur Listrik, Jalan, dan Kesehatan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto di Kabupaten Sidoarjo”. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengaruh infrastruktur listrik, jalan, dan kesehatan terhadap PDRB di Kabupaten Sidoarjo. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari Badan Pusat Statistik dengan rentang waktu 15 tahun, mulai dari 2005 hingga 2019. Teknik analisis yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda dengan model *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur listrik memiliki pengaruh

positif dan signifikan terhadap PDRB di Kabupaten Sidoarjo, sedangkan infrastruktur jalan dan kesehatan memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap PDRB.

Penelitian yang dilakukan oleh Pane et al. (2020) dengan judul “Pengaruh Pembangunan Infrastruktur Kesehatan, Pendidikan, dan Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Sumatera Utara” bertujuan untuk menganalisis pengaruh infrastruktur kesehatan, pendidikan, dan jumlah penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara, baik secara simultan maupun parsial. Penelitian ini menggunakan data sekunder dari BPS Provinsi Sumatera Utara untuk periode 2000-2012. Metode analisis data yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan, variabel infrastruktur kesehatan, pendidikan, dan jumlah penduduk memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara. Secara parsial, infrastruktur kesehatan dan jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan, sementara infrastruktur pendidikan berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi tersebut.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pertumbuhan Ekonomi

2.2.1.1 Konsep Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Sukirno (2016), pertumbuhan ekonomi adalah perkembangan aktivitas ekonomi yang menyebabkan peningkatan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh masyarakat. Sebuah perekonomian dianggap tumbuh jika jumlah produksi barang dan jasanya meningkat (Rahardja dan Manurung, 2008). Selain itu, menurut Todaro dan Smith (2006), pertumbuhan ekonomi adalah proses peningkatan kapasitas produktif suatu perekonomian secara berkelanjutan, yang menghasilkan peningkatan pendapatan dan output nasional dari waktu ke waktu.

Perkembangan ekonomi wilayah dianalisis menggunakan tipologi Klassen, yang didasarkan pada nilai pendapatan per kapita dan laju pertumbuhan ekonomi setiap provinsi. Menurut Aswandi dan Kuncoro (2002), terdapat empat kelompok dalam pembagian ini:

1. Daerah cepat maju dan cepat tumbuh, yaitu daerah dengan pendapatan per kapita dan pertumbuhan ekonomi di atas rata-rata.
2. Daerah maju tapi tertekan, yaitu daerah dengan pendapatan per kapita lebih tinggi namun pertumbuhan ekonominya di bawah rata-rata.
3. Daerah berkembang cepat, yaitu daerah dengan tingkat pertumbuhan ekonomi tinggi tetapi pendapatan per kapita lebih rendah dari rata-rata.
4. Daerah relatif tertinggal, yaitu daerah dengan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita di bawah rata-rata.

2.2.1.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi

1. Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik

Menurut Adam Smith (Jhingan, 2013), pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu pertumbuhan penduduk dan pembagian tugas di antara para pekerja. Faktor yang paling penting adalah pertumbuhan penduduk, karena peningkatan jumlah penduduk cenderung meningkatkan produksi, yang pada akhirnya mendorong spesialisasi dan pembagian kerja di kalangan tenaga kerja.

2. Teori Pertumbuhan Neo Klasik

Teori ini dikembangkan oleh Solow (Kuncoro, 1997). Menurut teori pertumbuhan Neo-Klasik, pertumbuhan ekonomi bergantung pada penambahan persediaan faktor-faktor produksi dan tingkat kemajuan teknologi. Asumsi yang digunakan dalam teori Solow-Swan adalah sebagai berikut (Situmorang, 2011):

- *Full employment*, karena mekanisme pasar berfungsi dengan baik.

- Teknologi dan populasi merupakan faktor eksogen.

2.2.1.3 Faktor-Faktor pertumbuhan Ekonomi

Menurut Amalia (2007), ada tiga faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu negara, yaitu:

1. Akumulasi Modal : Ini terjadi ketika sebagian dari pendapatan disimpan atau diinvestasikan kembali dengan tujuan untuk meningkatkan output dan pendapatan di masa depan. Akumulasi modal mencakup semua investasi baru yang berupa tanah atau sumber daya manusia.
2. Pertumbuhan Jumlah Penduduk : Pertumbuhan penduduk yang tinggi meningkatkan jumlah tenaga kerja yang produktif, yang dianggap sebagai salah satu faktor yang merangsang pertumbuhan ekonomi. Namun, pertumbuhan penduduk yang tinggi harus diimbangi dengan ketersediaan lapangan pekerjaan.
3. Kemajuan Teknologi : Ini merupakan faktor terpenting bagi pertumbuhan ekonomi, karena memungkinkan peningkatan produksi dan efisiensi di berbagai sektor ekonomi. Kemajuan teknologi terjadi melalui metode baru dalam melakukan pekerjaan. Ada tiga klasifikasi kemajuan teknologi:
 - a) Kemajuan teknologi netral, yang terjadi ketika output lebih tinggi dicapai dengan kuantitas dan kombinasi input yang sama.
 - b) Hemat tenaga kerja atau hemat modal, yang terjadi ketika output lebih tinggi dicapai dengan jumlah tenaga kerja dan input modal yang tetap.
 - c) Kemajuan teknologi yang meningkatkan modal, yang terjadi ketika teknologi tersebut membuat barang modal lebih produktif.

2.2.2 Infrastruktur

2.2.2.1 Pengertian Infrastruktur

Infrastruktur adalah prasarana publik yang sangat penting untuk mendukung kegiatan ekonomi suatu negara. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, infrastruktur diartikan sebagai sarana dan prasarana umum. Menurut Suswita et al. (2020), infrastruktur merupakan bagian penting dalam mempercepat pembangunan ekonomi nasional dan berfungsi sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi.

Salah satu faktor modal yang krusial adalah ketersediaan infrastruktur yang memadai. Oleh karena itu, untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, diperlukan penyediaan infrastruktur yang bisa dilakukan melalui dua pendekatan. Pendekatan pertama adalah penyediaan berdasarkan kebutuhan (*demand approach*), yang mencakup pemeliharaan infrastruktur yang sudah ada sebagai suatu kebutuhan. Pendekatan kedua adalah penyediaan infrastruktur untuk mendorong pertumbuhan kegiatan ekonomi (*supply approach*). Kedua pendekatan ini bergantung pada ketersediaan dana. Ketika dana terbatas, prioritas diberikan pada pendekatan pertama. Namun, ketika kondisi ekonomi membaik, penyediaan infrastruktur difokuskan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi (Simanjuntak et al., 2015).

2.2.2.2 Infrastruktur Air

Air bersih adalah kebutuhan vital yang sangat diperlukan dalam kehidupan manusia, sehingga penyediaannya menjadi prioritas dalam pembangunan. Pengalokasian air bersih yang efisien harus mempertimbangkan sifat zat cair yang mudah mengalir, menguap, meresap, dan keluar melalui media tertentu (Wahyuni, 2009). Penggunaan air terbesar berdasarkan sektor kegiatan dapat dibagi menjadi tiga kelompok utama: kebutuhan domestik, irigasi pertanian, dan industri. Kebutuhan domestik akan air bersih meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk di perkotaan maupun pedesaan. Air untuk irigasi pertanian juga terus meningkat untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk yang terus bertambah. Selain itu, kebutuhan air dalam sektor industri semakin meningkat karena struktur perekonomian yang bergerak menuju industrialisasi. Penelitian

ini Infrastruktur air yang digunakan untuk mengukur adalah Persentase dalam Distribusi akses air minum layak di setiap Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah.

2.2.2.3 Infrastruktur Pendidikan

Menurut Minarti (2011), pendidikan adalah salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia. Dengan tersedianya sarana pendidikan, potensi dan bakat tersembunyi dapat dimanfaatkan untuk kebaikan individu maupun masyarakat secara keseluruhan. Pendidikan berfungsi sebagai faktor pendukung yang membantu manusia mengatasi berbagai masalah kehidupan, baik dalam lingkungan keluarga, masyarakat, bangsa, maupun negara. Pendidikan juga merupakan investasi utama bagi suatu bangsa, terutama bagi negara berkembang, karena pembangunan berkelanjutan sangat bergantung pada kualitas pendidikan.

Todaro (2006) menambahkan bahwa pendidikan berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Pendidikan memainkan peran penting dalam membentuk kemampuan negara berkembang untuk menyerap teknologi modern, yang diperlukan untuk mencapai pertumbuhan dan pembangunan berkelanjutan. Dengan adanya pendidikan, dapat dihasilkan tenaga kerja yang produktif dan berkualitas, karena memiliki kompetensi, pengetahuan, dan keterampilan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Penelitian ini Infrastruktur Pendidikan yang digunakan untuk mengukur adalah Jumlah Gedung Sekolah yang meliputi SD Negeri, SMP Negeri, dan SMA Negeri di setiap Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah.

2.2.2.4 Infrastruktur Kesehatan

Kesehatan adalah kebutuhan utama bagi tubuh manusia, sehingga pembangunan infrastruktur kesehatan menjadi bagian *integral* dari pembangunan nasional. Bidang kesehatan mencakup hampir semua aspek kehidupan manusia dan merupakan proses

pembangunan yang menyeluruh, terpadu, dan terarah. Selain itu, pembangunan infrastruktur kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk agar tercapai derajat kesehatan yang optimal (Pohan dan Halim, 2013). Tanpa kesehatan yang baik, masyarakat suatu negara tidak akan produktif. Kegiatan ekonomi dapat berkembang jika seluruh penduduk memiliki jaminan kesehatan. Kesehatan adalah prasyarat untuk meningkatkan produktivitas. Kesehatan memainkan peran penting dalam proses pertumbuhan dan pembangunan ekonomi serta menjadi input penting dalam fungsi produksi agregat, sehingga sangat penting dalam pembangunan ekonomi (Todaro, 2006). Variabel Infrastruktur Kesehatan yang digunakan untuk mengukur adalah Jumlah Gedung Rumah sakit dan Puskesmas di setiap Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Tengah.

2.2.3 Infrastruktur dan Pertumbuhan Ekonomi

Infrastruktur adalah salah satu komponen dari modal fisik. Jika sebuah negara memiliki lebih banyak peralatan dan infrastruktur, maka negara tersebut memiliki kemampuan produksi yang lebih tinggi (Case dan Fair, 2007). Dalam teori pertumbuhan baru (*new growth theory*), dijelaskan bahwa pembangunan infrastruktur dapat mendorong perekonomian. Infrastruktur berfungsi sebagai input yang mempengaruhi output keseluruhan dan menjadi sumber peningkatan teknologi melalui eksternalitas. Eksternalitas infrastruktur dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kegiatan produksi dengan memberikan akses yang mudah. Karena eksternalitas infrastruktur adalah eksternalitas positif, infrastruktur menjadi bagian dari fungsi produksi. Sektor publik perlu berperan dalam kegiatan produksi karena memiliki peran penting sebagai salah satu input dalam fungsi produksi. Oleh karena itu, peran sektor publik yang produktif dapat menciptakan hubungan positif antara pemerintah dan pertumbuhan ekonomi.

Infrastruktur tidak hanya memenuhi kebutuhan aktivitas ekonomi, tetapi juga dapat merangsang kegiatan ekonomi baru di suatu daerah. Pembangunan infrastruktur

berkontribusi pada peningkatan daya saing produk domestik dan penyerapan tenaga kerja. Dari sisi pembangunan wilayah, keberadaan infrastruktur akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja, meningkatkan PDRB, dan mendukung pertumbuhan wilayah (Sunyoto, 2010).

2.2.4 Investasi PMDN dan PMA

Menurut (Mankiw, 2000), investasi terdiri dari barang-barang yang dibeli untuk penggunaan di masa depan. Investasi juga dapat dibagi menjadi tiga sub kelompok, yaitu investasi tetap bisnis, investasi tetap rumah tangga, dan investasi persediaan.

Investasi sangat penting untuk menentukan laju pertumbuhan ekonomi karena meningkatkan output secara signifikan, yang secara otomatis juga meningkatkan permintaan input, dan pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta kesempatan kerja (Suindah, 2018). Di Indonesia, investasi dibagi menjadi dua jenis, yaitu Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA), yang diatur dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 sebagai berikut:

1. Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)

Penanaman Modal Dalam Negeri adalah aktivitas penanaman modal oleh entitas domestik untuk menjalankan usaha di wilayah Republik Indonesia. Modal ini bisa berasal dari individu warga negara Indonesia atau dari badan usaha lokal, baik yang berbadan hukum maupun yang tidak. Modal yang dimiliki oleh warga negara Indonesia atau badan usaha lokal disebut modal dalam negeri.

2. Penanaman Modal Asing (PMA)

Untuk mempercepat pembangunan ekonomi nasional, Penanaman Modal Asing sangat penting dalam mewujudkan kedaulatan ekonomi dan politik Indonesia. Penanaman Modal Asing biasanya melibatkan modal asing atau kolaborasi dengan modal dalam negeri untuk memulai usaha di wilayah Republik

Indonesia. Penanaman modal asing harus dilakukan dalam bentuk perseroan terbatas sesuai hukum Indonesia, kecuali ditentukan lain oleh undang-undang.

2.3 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah salah satu indikator ekonomi yang mencerminkan keadaan makro ekonomi suatu daerah, termasuk pertumbuhan ekonomi, pendapatan per kapita, dan berbagai instrumen lainnya (Dewi & Sutrisna, 2015). Perhitungan PDRB dibagi menjadi dua jenis, yaitu PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) dan PDRB Atas Dasar Harga Konstan (ADHK), yang juga dikenal sebagai harga nominal dan harga riil.

2.4 Hubungan antara Infrastruktur dan Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh beberapa faktor, yang paling utama adalah ketersediaan modal dan tenaga kerja. Peningkatan modal dan tenaga kerja dapat meningkatkan output agregat dalam perekonomian. Modal yang dimaksud mencakup investasi sektor publik dan privat. Di sektor publik, modal mencakup pembangunan infrastruktur seperti jalan, jembatan, jaringan komunikasi, dan listrik, yang disebut sebagai modal publik (Mankiw, 2000). Sementara itu, di sektor privat, modal mencakup pembangunan pabrik, pembelian mesin-mesin produksi, dan lain sebagainya.

Teori pertumbuhan baru (*new growth theory*) menjelaskan bahwa pembangunan infrastruktur dapat mendorong perekonomian. Infrastruktur berfungsi sebagai input yang mempengaruhi output keseluruhan dan menjadi sumber peningkatan teknologi melalui eksternalitas infrastruktur. Eksternalitas ini memberikan aksesibilitas yang lebih mudah, sehingga membuat kegiatan produksi lebih efisien dan produktif.

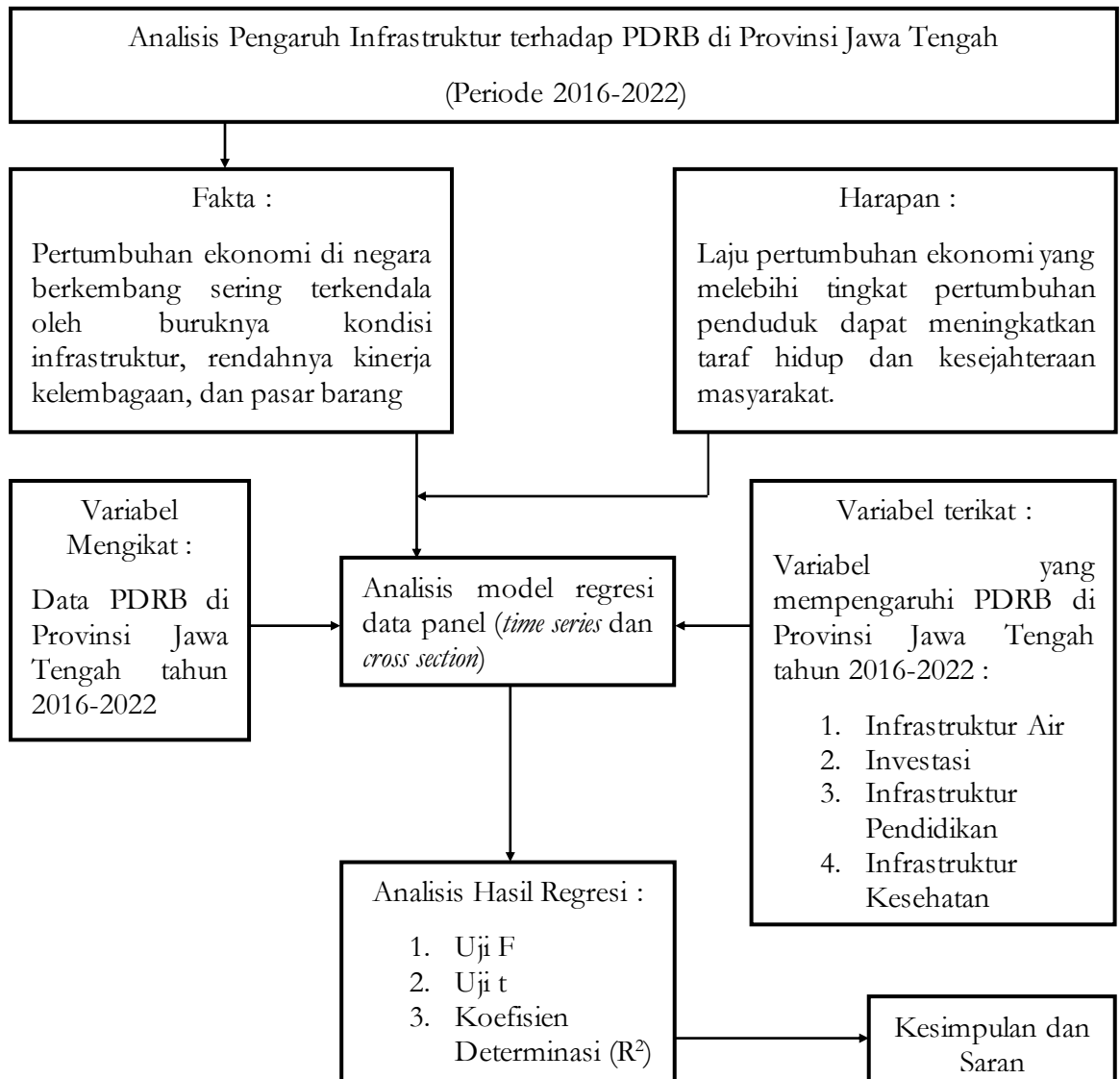
Eksternalitas infrastruktur dapat dianggap sebagai eksternalitas positif, yang mengintegrasikan infrastruktur ke dalam fungsi produksi. Dalam kegiatan produksi,

sektor publik memainkan peran penting sebagai salah satu input dalam fungsi produksi. Dengan demikian, peran produktif sektor publik dapat menciptakan potensi positif antara pemerintah dan pertumbuhan ekonomi.

2.5 Kerangka Berpikir

Hubungan antara infrastruktur dan PDRB dapat dilihat melalui peningkatan *output*. Jika infrastruktur di suatu daerah berkembang dengan baik, hal ini akan merangsang pertumbuhan berbagai sektor di daerah tersebut, sehingga pendapatan masyarakat meningkat. Peningkatan ini disebabkan oleh kemudahan pergerakan faktor produksi antar daerah. Penelitian ini berfokus pada infrastruktur Air, Investasi, pendidikan, dan kesehatan. Peningkatan infrastruktur diharapkan memberikan dampak positif pada PDRB di Jawa Tengah dan meningkatkan aktivitas produksi dari berbagai sektor.

Gambar 2.1
Bagan Kerangka Berpikir



2.6 Hipotesis

Hipotesis adalah kesimpulan sementara yang bertujuan untuk menghasilkan konsekuensi logis yang dapat diuji kebenarannya menggunakan data penelitian. Untuk memastikan penelitian ini sesuai dengan tujuannya, maka disusun hipotesis berikut:

1. Diduga Air berpengaruh positif terhadap PDRB di Jawa Tengah.
2. Diduga Investasi berpengaruh positif terhadap PDRB di Jawa Tengah.
3. Diduga Infrastruktur Pendidikan berpengaruh positif terhadap PDRB di Jawa Tengah.
4. Diduga Infrastruktur Kesehatan berpengaruh positif terhadap PDRB di Jawa Tengah.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan dan diolah oleh pihak atau lembaga lain, dan disajikan dalam bentuk publikasi. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel, yaitu kombinasi antara data *time series* dan *cross section*. Pendekatan yang digunakan oleh penulis adalah kuantitatif. Penulis memperoleh sumber data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah dan beberapa sumber lain yang relevan untuk mendukung penelitian ini.

3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variable Dependen (Y)

Variabel Dependen, atau variabel terikat, adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan di Provinsi Jawa Tengah untuk tahun 2016-2022. PDRB mengukur kemampuan suatu daerah dalam meningkatkan nilai tambah barang dan jasa dalam periode tertentu. Data untuk variabel ini diperoleh dari BPS.

3.2.2 Variabel Independen (X)

Variabel independen, atau variabel bebas, adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel independen yang digunakan:

1. Infrastruktur Air

Infrastruktur air adalah kebutuhan vital yang sangat diperlukan dalam kehidupan manusia, sehingga penyediaannya menjadi prioritas dalam pembangunan. Pengalokasian air bersih yang efisien harus mempertimbangkan sifat zat cair yang mudah mengalir, menguap, meresap, dan keluar melalui media tertentu. Penggunaan air terbesar berdasarkan sektor kegiatan dapat dibagi menjadi tiga kelompok utama: kebutuhan domestik, irigasi pertanian, dan industri. Kebutuhan domestik akan air bersih meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk di perkotaan maupun pedesaan. Dalam penelitian ini, infrastruktur air dinilai berdasarkan persentase distribusi akses air minum layak per rumah tangga di Provinsi Jawa Tengah. Data tersebut diperoleh dari BPS Provinsi Jawa Tengah.

2. Infrastruktur Pendidikan

Infrastruktur pendidikan merupakan penunjang utama dalam proses pendidikan. Infrastruktur yang memadai sangat diperlukan untuk mendukung pendidikan yang berkualitas. Dalam penelitian ini, infrastruktur pendidikan diukur berdasarkan jumlah sekolah (unit) mulai dari SD, SMP, hingga SMA negeri di Provinsi Jawa Tengah. Data ini diperoleh dari BPS Provinsi Jawa Tengah.

3. Infrastruktur Kesehatan

Kesehatan memainkan peran penting dalam proses pertumbuhan dan pembangunan ekonomi serta sebagai input dalam fungsi produksi agregat, sehingga penting dalam pembangunan ekonomi. Dalam penelitian ini, rumah sakit dan puskesmas di Provinsi Jawa Tengah diukur berdasarkan jumlah bangunan dalam satuan unit.

3.2.3 Variabel kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan untuk memastikan bahwa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Fungsi dari variabel kontrol adalah mencegah adanya hasil perhitungan yang bias. Variabel kontrol membantu melengkapi atau mengontrol hubungan kausal untuk mendapatkan model empiris yang lebih baik dan lengkap.

Dalam penelitian ini, sejumlah variabel kontrol disertakan dalam analisis untuk mengontrol faktor-faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap variabel dependen. Variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian ini adalah Investasi. Investasi adalah faktor penting dalam pembangunan ekonomi karena diperlukan untuk mendukung peningkatan proses produksi dan mendorong perekonomian. Dalam penelitian ini, investasi diukur menggunakan realisasi PMA dan PMDN di Provinsi Jawa Tengah. Data ini diperoleh dari BPS Provinsi Jawa Tengah.

3.3 Metode Analisis

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Data panel merupakan kombinasi antara data *time series* dan *cross section*. Penulis menggunakan perangkat lunak EViews untuk pengolahan data. Dasar dari analisis regresi adalah untuk memahami hubungan antara variabel dependen dan variabel independen.

3.3.1 Model Regresi Data Panel

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 Air_{it} + \beta_2 Investasi_{it} + \beta_3 Pendidikan_{it} + \beta_4 Kesehatan_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

Y	= Produk domestik Regional Bruto (Miliar Rupiah)
Air	= Distribusi Air minum layak (Persen)
Investasi	= Investasi (Juta Rupiah)

Pendidikan	= Infrastruktur Pendidikan (Unit)
Kesehatan	= Infrastruktur Kesehatan (Unit)
β_0	= Intersep
$\beta_{1,2,3...dst}$	= Koefisien Variabel Bebas
i	= Kota/Kabupaten
t	= Tahun
ε	= Error Term

3.3.2 Estimasi Regresi Data Panel

Dalam mengestimasi data panel terdapat tiga pendekatan yang digunakan, antara lain:

3.3.2.1 Common Effect Model

Common Effect Model adalah model regresi data panel yang paling sederhana karena hanya mengintegrasikan data time series dan cross section. Dalam model ini, dimensi individu dan waktu diabaikan sehingga hasil regresi tidak mempertimbangkan variasi di kedua dimensi tersebut. Model ini mengasumsikan bahwa nilai intersep dan kemiringan garis regresi tetap, dan jika ada perbedaan, dapat dijelaskan oleh variabel gangguan (residual atau *error*). Metode yang digunakan dalam pendekatan ini adalah *Ordinary Least Square* (OLS).

3.3.2.2 Fixed Effect Model

Fixed Effect Model menggunakan *variabel dummy* untuk mengestimasi data panel. Model ini mengasumsikan adanya efek yang berbeda di antara unit-unit observasi (*cross section*). Dalam konteks ini, parameter *cross section* dianggap tidak diketahui dan diestimasi menggunakan teknik *variabel dummy*.

3.3.2.3 Random Effect Model

Random Effect Model dirancang untuk mengatasi beberapa kelemahan yang ada pada *Fixed Effect Model* yang menggunakan *variabel dummy*. Namun, penggunaan model ini memiliki konsekuensi yaitu menurunkan derajat kebebasan (*degree of freedom*), yang mengakibatkan penurunan efisiensi parameter.

3.4 Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Dalam proses estimasi data panel, terdapat tiga pengujian yang umum digunakan, yaitu uji Chow, uji LM, dan uji Hausman.

3.4.1 Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan model mana yang lebih baik antara *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model*. Hipotesisnya adalah sebagai berikut:

- a) H_0 : *Common Effect Model*
- b) H_1 : *Fixed Effect Model*

Keputusan untuk menerima atau menolak hipotesis didasarkan pada perbandingan nilai F-statistik dengan nilai F-tabel. Jika F-statistik $>$ F-tabel, maka H_0 ditolak dan disimpulkan bahwa model yang lebih baik adalah *Fixed Effect Model*. Sebaliknya, jika F-statistik $<$ F-tabel, maka H_0 gagal ditolak dan model yang lebih baik adalah *Common Effect Model*.

3.4.2 Uji LM

Uji LM, atau Uji *Lagrange Multiplier*, digunakan untuk memilih antara *Common Effect Model* atau *Random Effect Model*. Uji ini dikembangkan oleh Breusch-Pagan dan didasarkan pada nilai residual dari *Common Effect Model*. Hipotesisnya adalah:

- a) H_0 : *Common Effect Model*
- b) H_1 : *Random Effect Model*

Hasil uji LM dievaluasi berdasarkan distribusi *Chi-Square* dengan derajat kebebasan sejumlah variabel independen. Jika nilai LM > nilai kritis *Chi-Square*, maka H_0 ditolak, dan disimpulkan bahwa model yang lebih baik adalah *Random Effect Model*. Sebaliknya, jika nilai LM < nilai *Chi-Square*, maka H_0 gagal ditolak, dan model yang lebih baik adalah *Common Effect Model*.

3.4.3 Uji Hausman

Setelah menentukan bahwa *Fixed Effect Model* lebih baik berdasarkan uji Chow, selanjutnya dilakukan uji Hausman untuk memilih antara *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* yang lebih baik. Hipotesisnya adalah:

- a) H_0 : *Random Effect Model*
- b) H_1 : *Fixed Effect Model*

Keputusan dalam uji Hausman didasarkan pada perbedaan yang signifikan antara estimasi parameter dari kedua model. Jika nilai statistik Hausman < nilai signifikansi (biasanya 0,05), maka *Fixed Effect Model* lebih disukai. Sebaliknya, jika nilai statistik Hausman > nilai signifikansi, maka *Random Effect Model* lebih disukai.

3.5 Uji Statistik

3.5.1 Uji t (Parsial)

Uji t (uji parsial) digunakan untuk menguji tingkat signifikansi variabel independen terhadap variabel dependen (Gujarati, 1995). Pengujian ini dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05. Keputusan terhadap hipotesis uji t adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi uji $t < 0,05$, maka H_0 ditolak, yang mengindikasikan bahwa secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikansi uji $t > 0,05$, maka H_0 tidak ditolak, yang berarti secara parsial variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.5.2 Uji F (Stimultan)

Uji F digunakan untuk menilai pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Gujarati, 1995). Tingkat signifikansi yang umum digunakan adalah $\alpha=5\%$ (0,05), yang menunjukkan bahwa probabilitas kebenaran uji adalah 95%. Hipotesis uji F adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai F hitung $>$ nilai F tabel atau nilai probabilitas F statistik $< 0,05$, maka H_0 ditolak, yang menunjukkan bahwa variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.
2. Jika nilai F hitung $<$ nilai F tabel atau nilai probabilitas F statistik $> 0,05$, maka H_0 tidak ditolak, yang menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh simultan variabel independen terhadap variabel dependen.

3.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Widarjono (2013) menjelaskan bahwa koefisien determinasi (*R-Squared*) adalah ukuran untuk menjelaskan proporsi variasi dari variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Koefisien determinasi juga digunakan untuk mengevaluasi seberapa baik garis regresi memodelkan data yang diteliti. Jika nilai koefisien determinasi mendekati satu, hal ini menunjukkan bahwa variabel dependen dengan baik dijelaskan

oleh variabel independen. Sebaliknya, jika nilai koefisien determinasi menjauhi satu dan mendekati nol, maka variabel independen kurang baik menjelaskan variasi dari variabel dependen.

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Deskriptif

Tabel 4. 1
Statistik Deskriptif Variabel

	PDRB	Air	Inv	Pend	Kes
<i>Mean</i>	34629779	88.54924	91560.56	556.0571	26.22857
<i>Max</i>	1.53E+08	100.0000	4777159	1079.000	59.00000
<i>Min</i>	5521526	62.37000	23.10000	72.00000	5.000000
<i>Std Dev.</i>	33730995	10.34868	474379.5	276.0705	13.78841
<i>Obs.</i>	105	105	105	105	105

Hasil analisis deskriptif pada tabel 4.1 didapatkan:

1. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita tertinggi di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2022 adalah di Kota Semarang, dengan nilai sebesar 152.995.411,88 juta rupiah. Sementara itu, Kota Magelang memiliki PDRB per kapita terendah pada tahun 2016, yaitu sebesar 5.521.525,54 juta rupiah.
2. Kota Magelang secara konsisten memiliki persentase akses air bersih tertinggi, yaitu 100%, dari tahun 2017 hingga 2022. Sebaliknya, Kabupaten Banjarnegara mencatatkan persentase akses air bersih terendah sebesar 62,37% pada tahun 2018.
3. Pada tahun 2022, Kota Semarang mencatat nilai investasi tertinggi sebesar 4.777.159,22 juta rupiah, sementara Kabupaten Banjarnegara memiliki nilai investasi terendah sebesar 23,10 juta rupiah pada tahun 2018.
4. Pada tahun 2019, Kabupaten Cilacap memiliki jumlah gedung sekolah SD, SMP, dan SMA negeri tertinggi, yaitu sebanyak 1.079 unit. Sebaliknya, Kota Salatiga

pada tahun 2022 memiliki jumlah gedung sekolah SD, SMP, dan SMA negeri terendah, yaitu sebanyak 72 unit.

5. Pada tahun 2022, Kota Semarang memiliki jumlah gedung rumah sakit dan puskesmas terbanyak, yaitu 59 unit. Sebaliknya, Kota Magelang memiliki jumlah gedung rumah sakit dan puskesmas paling sedikit, yaitu 5 unit, pada tahun 2018.

4.2 Uji Model Data Panel

4.2.1 Pengujian Common Effect Model, Fixed Effect Model dan Random Effect Model

Untuk mengolah data dilakukan estimasi dengan *Common effect Model*, *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model* dapat diketahui hasil olah data menggunakan *Eviews 12* sebagai berikut:

Tabel 4. 2

Hasil Pengujian Common Effect Model, Fixed Effect Model dan Random Effect Model

Variabel	Common Effect		Fixed Effect		Random Effect	
	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.
C	4845801	0.8733	9179131	0.7357	7967972	0.4580
Air	-40905.87	0.9003	94156.22	0.0411	90289.82	0.0462
Inv	16.11106	0.0093	3.996610	0.0000	4.057902	0.0000
Pen	-1976.969	0.8892	25607.24	0.5826	27839.47	0.0740
Kes	1259326	0.0000	95627.18	0.0369	107319.3	0.0154
<i>R-squared</i>	0.365015		0.993643		0.367308	
<i>F-statistic</i>	14.37102		746.7561		14.51369	
<i>Prob. F-stat.</i>	0.000000		0.000000		0.000000	
<i>Obs.</i>	105		105		105	

4.3 Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Untuk menentukan metode pendekatan analisis menggunakan data panel, perlu dipilih model terbaik untuk pengujian selanjutnya. Pendekatan analisis data panel yang diuji meliputi *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. Proses pemilihan model melibatkan uji Hausman untuk memilih antara *fixed effect model* dan *random effect model*, uji Chow untuk memilih antara *common effect model* dan *fixed effect model*, serta uji LM (*Lagrange Multiplier*) untuk memilih antara *common effect model* dan *random effect model*.

4.3.1 Uji Chow

Tabel 4. 3

Output Uji Chow

Effect Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	607.416155	(14,86)	0.0000
Cross-section Chi-square	483.418581	14	0.0000
H0: <i>Common Effect Model</i>			
H1: <i>Fixed Effect Model</i>			

Berdasarkan hasil uji chow didapatkan p-value cross-section F sebesar $0.0000 < \alpha = 5\%$ (0,05) sehingga dapat disimpulkan dari uji chow adalah menolak H0 dan menerima H1 yang artinya *Fixed Effect Model* lebih baik digunakan daripada *Common Effect Model*.

4.3.2 Uji Hausman

Tabel 4. 4

Output Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	37.936588	4	0.0000

H0: *Random Effect Model*

H1: *Fixed Effect Model*

Berdasarkan uji hausman didapatkan nilai p-value cross-section random sebesar $0.0000 < \alpha = 5\%$ (0,05) sehingga dapat disimpulkan dari uji hausman adalah menolak H0 dan menerima H1 yang artinya *Fixed Effect Model* lebih baik digunakan daripada *Random Effect Model*.

4.4 Model Terpilih

Berdasarkan hasil dari pengujian menggunakan regresi uji chow, dan uji Hausman maka didapatkan model terpilih dengan menggunakan *Fixed Effect Model*.

Tabel 4. 5

Fixed Effect Model

Variabel	Coefficient	Std.Error	t-statistic	Prob.
C	9179131	27.1035.37	0.338669	0.7357
Air	94156.22	45398.16	2.074010	0.0411
Inv	3.996610	0.687766	5.811002	0.0000
Pen	25607.24	46422.48	0.551613	0.5826
Kes	95627.18	45120.21	2.119387	0.0369
<i>R-squared</i>		0.993643		
<i>F-statistic</i>		746.7561		
<i>Prob. F-stat.</i>		0.000000		

4.5 Analisis Hasil Regresi

4.5.1 Uji Signifikansi Bersama-sama (UJI F)

Berdasarkan hasil estimasi *fixed effect model* didapatkan nilai probabilitas (F-statistic) sebesar $0.000000 < \alpha = 5\%$ (0,05) artinya menolak H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) secara simultan.

4.5.2 Uji t

1. Infrastruktur Air

$H_0: \beta_1 = 0$, tidak ada pengaruh variabel investasi terhadap variabel PDRB

$H_a: \beta_1 \neq 0$, terdapat pengaruh variabel investasi terhadap variabel PDRB

Berdasarkan hasil uji signifikansi, diperoleh nilai p-value sebesar 0.0411 yang lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05), sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur air berpengaruh signifikan terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah, dengan koefisien sebesar 94156.22. Pengaruh ini positif, yang berarti setiap penambahan satu persen dalam infrastruktur air akan meningkatkan PDRB sebesar 94156.22 juta rupiah.

2. Investasi

$H_0: \beta_2 = 0$, tidak ada pengaruh variabel investasi terhadap variabel PDRB

$H_a: \beta_2 \neq 0$, terdapat pengaruh variabel investasi terhadap variabel PDRB

Berdasarkan hasil uji signifikansi, diperoleh nilai p-value sebesar 0.0000 yang lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05), sehingga H_0 ditolak. Ini menunjukkan bahwa investasi berpengaruh signifikan terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah, dengan nilai koefisien sebesar 3.996610. Pengaruh ini positif, artinya setiap penambahan investasi (PMA dan PMDN) sebesar satu juta rupiah akan meningkatkan PDRB sebesar 3.996610 juta rupiah.

3. Infrastruktur Pendidikan

H0: $\beta_3 = 0$, tidak ada pengaruh variabel investasi terhadap variabel PDRB

Ha: $\beta_3 \neq 0$, terdapat pengaruh variabel investasi terhadap variabel PDRB

Berdasarkan hasil uji signifikansi, diperoleh nilai p-value sebesar 0.5826 yang lebih besar dari $\alpha = 5\%$ (0,05), sehingga H0 diterima. Ini berarti tidak ada pengaruh signifikan terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah, meskipun memiliki nilai koefisien sebesar 25607.24. Pengaruhnya positif, yang berarti setiap penambahan satu unit sekolah SD, SMP, dan SMA negeri akan meningkatkan PDRB sebesar 25607.24 juta rupiah.

4. Infrastruktur Kesehatan

H0: $\beta_4 = 0$, tidak ada pengaruh variabel investasi terhadap variabel PDRB

Ha: $\beta_4 \neq 0$, terdapat pengaruh variabel investasi terhadap variabel PDRB

Berdasarkan hasil uji signifikansi, diperoleh nilai p-value sebesar 0.0369 yang lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ (0,05), sehingga H0 ditolak. Ini menunjukkan bahwa infrastruktur kesehatan berpengaruh signifikan terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Dengan koefisien sebesar 95627.18, infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh kesehatan terhadap perkembangan PDRB. Artinya, setiap penambahan satu unit infrastruktur kesehatan akan meningkatkan PDRB sebesar 95627.18 juta rupiah.

4.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil pengujian pada model terpilih, yaitu *fixed effect model*, menunjukkan nilai R-Squared sebesar 0.993643. Ini berarti bahwa 99% variasi dalam PDRB di Provinsi Jawa Tengah dapat dijelaskan oleh variabel Infrastruktur Air, Investasi, Infrastruktur Pendidikan, dan Kesehatan. Sementara itu, sisa 1% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model.

4.6 Pembahasan

4.6.1 Analisis Pengaruh Infrastruktur Air terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah

Hasil pengujian *Fixed Effect Model* (FEM) menunjukkan bahwa infrastruktur air (persentase distribusi akses air minum layak) berpengaruh signifikan terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Pengaruhnya positif dengan nilai koefisien 94156.22, yang berarti bahwa peningkatan infrastruktur Air satu persen maka akan meningkatkan PDRB sebesar 94156.22 Juta rupiah.

Penelitian yang dilakukan oleh Amalia (2019) mendukung hal ini. Amalia meneliti pengaruh pembangunan infrastruktur sosial dan ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, menggunakan data PDRB per kapita dari 33 provinsi selama 10 tahun. Penelitian tersebut menggunakan model regresi data panel dengan metode analisis *Fixed Effect*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel air bersih memiliki efek positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB per kapita di Indonesia.

Penelitian oleh Panama et al. (2019) yang berjudul "Pengaruh Infrastruktur Pembangunan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur" juga mendukung hal ini. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui dampak pembangunan infrastruktur jalan, listrik, air minum, pendidikan, dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di koridor utara-selatan Provinsi Jawa Timur selama periode 2010-2017. Data yang digunakan adalah data sekunder, dan metode yang digunakan adalah regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur air memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

4.6.2 Analisis Pengaruh Investasi terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah

Hasil pengujian *Fixed Effect Model* (FEM) menunjukkan bahwa investasi (investasi penanaman modal asing) berpengaruh signifikan terhadap PDRB kabupaten/kota di

Provinsi Jawa Tengah. Pengaruhnya positif dengan nilai koefisien 3.996610, yang berarti bahwa peningkatan investasi satu juta rupiah akan meningkatkan PDRB sebesar 3.996610 Juta rupiah.

Penelitian Putri (2014) tentang pengaruh investasi, tenaga kerja, belanja modal, dan infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa juga mendukung temuan ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi PMA dan PMDN memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa, karena penanaman modal di wilayah ini masih sangat diminati oleh investor. Temuan ini sejalan dengan pernyataan Sukirno (2006) bahwa investasi adalah salah satu faktor penting dalam menentukan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi.

4.6.3 Analisis Pengaruh Infrastruktur Pendidikan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah

Hasil pengujian *Fixed Effect Model* (FEM) menunjukkan bahwa infrastruktur pendidikan (sekolah negeri SD/SMP/SMA) tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap PDRB Jawa Tengah dengan nilai koefisien 25607.24, yang berarti bahwa apabila peningkatan Infrastruktur Pendidikan sebesar satu unit maka akan meningkatkan PDRB sebesar 25607.24 Juta rupiah.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto dan Tjipto (2019) menganalisis dampak infrastruktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Sampel yang digunakan adalah PDRB Jawa Timur dari periode 2007 hingga 2017. Infrastruktur pendidikan di Jawa Timur antara tahun 2007 hingga 2017 tidak memberikan dampak signifikan terhadap PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) karena beberapa faktor. Meskipun pembangunan fasilitas pendidikan berpotensi meningkatkan kualitas sumber daya manusia, pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi regional seringkali terhambat oleh keterbatasan dalam integrasi antara pendidikan dan industri, serta kurangnya investasi dalam pengembangan keterampilan

yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Selain itu, ketidakmerataan distribusi infrastruktur pendidikan dan rendahnya kualitas pengelolaan serta pemanfaatannya turut mengurangi efektivitas kontribusi sektor pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini mengakibatkan bahwa meski infrastruktur pendidikan membaik, dampaknya terhadap PDRB tidak terasa secara signifikan dalam periode tersebut.

Tapi hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Panama et al. (2019) berjudul "Pengaruh Infrastruktur Pembangunan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur pendidikan memiliki dampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di koridor utara-selatan Provinsi Jawa Timur. Dapat disimpulkan bahwa pendidikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu negara. Didapatkan kesimpulan dari penelitian tersebut, semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin berkualitas hidup masyarakat. Terkait dengan perekonomian secara umum (nasional), semakin tinggi kualitas hidup suatu bangsa, semakin tinggi tingkat pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan bangsa tersebut.

4.6.4 Analisis Pengaruh Infrastruktur Kesehatan terhadap PDRB di Provinsi Jawa Tengah

Hasil pengujian *Fixed Effect Model* (FEM) menunjukkan bahwa infrastruktur kesehatan (jumlah puskesmas dan rumah sakit) memiliki pengaruh signifikan terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Pengaruhnya positif dengan nilai koefisiensi sebesar 95627.18, yang berarti bahwa peningkatan infrastruktur Kesehatan satu unit maka akan meningkatkan PDRB sebesar 95627.18 Juta rupiah.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia (2019), meneliti Pengaruh pembangunan infrastruktur sosial dan ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan menganalisis data PDRB per kapita dari 33 provinsi selama periode 10 tahun. Penelitian ini menggunakan model regresi data panel dengan

metode analisis Fixed Effect. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel listrik, air bersih, prasarana pendidikan, dan kesehatan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan PDRB per kapita di Indonesia.

Hal ini juga sejalan dengan Penelitian Muflikhin (2019) menunjukkan bahwa variabel infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menjelaskan bahwa rendahnya tingkat kesehatan atau pendidikan di suatu wilayah menjadi tantangan besar bagi pertumbuhan yang berkelanjutan. Sumber daya manusia berkualitas cenderung lebih produktif, memiliki kesempatan kerja yang lebih luas, mendapatkan upah lebih tinggi, dan meningkatkan output ekonomi.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data panel statis dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM) yang digunakan pada penelitian ini terhadap 15 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2016-2022, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Infrastruktur air memiliki pengaruh positif terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Artinya, jika infrastruktur air bertambah satu persen, PDRB akan meningkat karena koefisiennya bernilai positif.
2. Investasi memiliki pengaruh positif terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Artinya, jika investasi bertambah satu juta, PDRB akan meningkat.
3. Infrastruktur pendidikan tidak memiliki pengaruh terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Artinya, peningkatan infrastruktur pendidikan tidak secara signifikan mengubah laju PDRB. Dikarenakan kurangnya sinkronisasi antara kurikulum pendidikan dan kebutuhan industri, serta ketidakmerataan kualitas pendidikan di berbagai daerah. Selain itu, pengembangan keterampilan yang relevan dengan pasar kerja belum optimal, sehingga lulusan pendidikan belum sepenuhnya dapat mendorong produktivitas ekonomi. Dampak dari infrastruktur pendidikan yang ada seringkali terhambat oleh faktor-faktor ini, sehingga kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi regional relatif terbatas.
4. Infrastruktur kesehatan memiliki pengaruh positif terhadap PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Artinya, jika infrastruktur kesehatan bertambah satu unit, PDRB juga akan meningkat.

5.2 Implikasi

1. Infrastruktur air harus diidentifikasi kembali dan prioritaskan daerah-daerah yang paling membutuhkan distribusi air minum layak. Fokuskan sumber daya dan upaya pada wilayah-wilayah yang mengalami kekurangan air untuk memastikan kebutuhan dasar ini terpenuhi dengan cepat.
2. Infrastruktur pendidikan adalah kebutuhan penting bagi seluruh lapisan masyarakat untuk menghadapi tantangan globalisasi di masa depan. Pemerintah seharusnya memperhatikan bahwa pendidikan dapat menghasilkan generasi yang lebih maju dan berperan sebagai alat untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah.
3. Infrastruktur kesehatan juga perlu ditingkatkan, terutama di daerah-daerah terpencil di provinsi Jawa Tengah. Kualitas kesehatan harus dijaga agar dapat mendukung kehidupan yang lebih baik dan berkontribusi pada peningkatan pertumbuhan ekonomi.
4. Investasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu merancang kebijakan yang mendukung penanaman modal yang saling menguntungkan bagi pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat. Menciptakan iklim investasi yang sehat dan kompetitif akan memberikan manfaat besar bagi pembangunan daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, D. (2019). Analisis Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Pada 33 Provinsi di Indonesia Tahun 2008–2017). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 1–13.
- Amalia, L. (2007). *Ekonomi Pembangunan*. Graha Ilmu.
- Andrianus, F., & Alfatih, K. (2023). Pengaruh Infrastruktur terhadap Kemiskinan: Analisis Data Panel 34 Provinsi di Indonesia. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 5, 54–60. <https://doi.org/10.37034/infeb.v5i1.206>
- Aswandi, H., & Kuncoro, M. (2002). Evaluasi penetapan kawasan andalan: Studi empiris di kalimantan selatan 1993-1999. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia*, 17(1), 27–45.
- Bappenas. (2014). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019*. Bappenas.
- BPS. (2018). *Statistik Indonesia tahun 2018*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- BPS. (2023). *Statistik Indonesia 2016 – 2022*. Publikasi Badan Pusat Statistika.
- Case, K. E., & Fair, R. C. (2007). *Prinsip-Prinsip Ekonomi, Edisi Kedelapan* (Jilid 1. T). Erlangga.
- Dewi, N., & Sutrisna, I. (2015). Pengaruh Investasi Dan Ekspor Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Melalui Pertumbuhan Ekonomi. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 4(6), 621–636.
- Gujarati, D. (1995). *Ekonometrika Dasar*. Erlangga.
- Imp, R., & Resmi, D. H. (2018). Pengaruh Investasi Infrastruktur Jalan, Air dan Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Tengah Tahun 2011-2015. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi (JEBA)*, 20(03), 1–13.

- Iskandar, & Nuraini. (2019). Pengaruh Infrastruktur Publik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Langsa. *Jurnal Samudra Ekonomi*, 3(1), 57–64.
- Jhingan, M. L. (2013). *Ekonomi pembangunan dan perencanaan* (1st Edition (ed.); Rajawali P).
- Kodoatie, R. . (2003). *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*. Pustaka Pelajar.
- Kuncoro, M. (1997). *Ekonomika Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan*. Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN.
- Mankiw, N. G. (2000). The savers–spenders theory of fiscal policy. *American Economic Review*, 90(2), 90–125.
- Maqin, R. A. (2011). Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat. *Trikonomika*, 10, 10–18.
<https://www.researchgate.net/publication/290196080>
- Minarti, S. (2011). *Manajemen Sekolah: Mengelola Lembaga Pendidikan Secara Mandiri*. Ar-Ruzz Media.
- Muflikhin, M. A. (2019). Analisis Pengaruh Infrastruktur, Investasi, dan Tenaga Kerja Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Pulau Jawa 2007-2017. *Jurnal Ilmiah*.
- Muliati, N. K. (2020). Pengaruh Perekonomian Indonesia di Berbagai Sektor Akibat Corona Virus Disease 2019 (Covid-19). *Widya Akuntansi Dan Keuangan*, 2(2), 78–86.
<https://doi.org/10.32795/widyaakuntansi.v2i2.874>
- Panama, H. Y., Zuhroh, I., & Nuraini, I. (2019). Pengaruh Infrastruktur Pembangunan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*.
- Pohan, M., & Halim, R. (2013). *Analisis Ketersediaan Infrastruktur Kesehatan dan Aksesibilitas Terhadap Pembangunan Kesehatan Penduduk Di Provinsi Sumatera Utara*.
- Putri, P. I. (2014). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, Belanja Modal, dan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa. *Jejak*, 7(2)(102–200).
<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jejak.v7i1.3596>

- Rahardja Prathama and Mandala Manurung. (2008). *Pengantar ilmu ekonomi (mikroekonomi & makroekonomi)*. Lpfeui.
- Simanjuntak, E., Wahyuningsih, M., Baskoro, L. S., & Aramanda, T. (2015). Lesson Learned Pola Investasi Infrastruktur Bidang Pekerjaan Umum Berbasis Komunitas. *Pusat Kajian Strategis*.
- Situmorang, A. T. (2011). *Pengaruh Efisiensi Pereconomian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi 32 Provinsi Di Indonesia*. 1–28.
- SUGIARTO, T., & TJIPTO SUBROTO, W. (2019). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Jawa Timur. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 7(1), 31–37. <https://doi.org/10.26740/jupe.v7n1.p31-37>
- Suindyah D, S. (2018). Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jawa Timur. *EKUITAS (Jurnal Ekonomi Dan Keuangan)*, 15(4), 477–500.
- Sukirno, S. (2006). *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2016). *Makroekonomi Teori Pengantar* (3rd editio). Rajawali Press.
- Sunyoto, U. (2010). *Infrastruktur, Transportasi dan Pertambangan Sebagai Penggerak Utama Perkuatan Ketahanan dan Daya Saing Nasional* (D. P. T. K. P. Nasional (ed.)).
- Suswita, I., Damanik, D., & Panjaitan, P. D. (2020). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 2 No. <https://doi.org/10.36985/ekuilmomi.v2i1.61>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2006). *Pembangunan Ekonomi* (9th ed.). Erlangga.
- Wahyuni, K. T. (2009). Analisis Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Sosial Terhadap Produktivitas Ekonomi di Indonesia. *Fakultas Ekonomi Dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor*.
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika: Pengantar dan aplikasinya*. Ekonisia.

- Widayati, E. (2010). Pengaruh Infrastruktur terhadap PRoduktivitas Ekonomi di Pulau Jawa Periode 2000-2008. *Media Ekonomi*, 18 No. 1(April 2010).
- Winey, A. R., & Siregar, S. (2019). The Effect of Infrastructure Development Toward Economic Growth in South Kalimantan Province. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 2(4), 915–924.
- World Bank. (1994). *World Development Report 1994 -Infrastructure for Development*. Oxford University Press.
- World Bank. (2004). *Averting an Infrastructure Crisis: A Framework for Policy and Action*. World Bank.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Data Penelitian

**PDRB Atas Dasar Harga Konstan, Air, Investasi, Pendidikan, dan Kesehatan di
Provinsi Jawa Tengah (Periode 2016-2022)**

N O	Kabupaten/ Kota	Tahun	Variabel				
			PDRB	AIR	INV	PEN	KES
1	Kabupaten Cilacap	2016	92858649.84	74.88	3119.30	1077	31
2		2017	95254586.70	77.08	5839.00	1079	31
3		2018	98100568.17	76.07	9296.50	1079	31
4		2019	100327298.90	94.02	16668.00	1079	32
5		2020	90011584.10	93.02	2446.00	1077	49
6		2021	91944587.54	93.37	3159.60	1074	50
7		2022	96677843.01	93.37	147360.15	1074	50
8	Kabupaten Banyumas	2016	33051046.65	78.89	917.60	853	31
9		2017	35147313.30	67.27	4966.00	860	31
10		2018	37414500.58	75.08	773.50	853	31
11		2019	39779320.86	92.08	175.70	853	31
12		2020	39121623.57	92.80	203.20	853	55
13		2021	40686808.02	91.49	1723.80	846	57
14		2022	43069504.38	91.49	11452.73	846	58
15	Kabupaten Purbalingga	2016	14816429.63	69.68	1620.80	529	15
16		2017	15612285.90	68.27	363030.00	529	15
17		2018	16458708.49	77.24	12358.20	529	15
18		2019	17387610.58	90.75	204.80	529	15
19		2020	17182873.71	94.51	538.20	529	29
20		2021	17731438.00	85.18	17420.30	529	29
21		2022	18690729.01	85.18	313721.18	529	29
22	Kabupaten Banjarnegara	2016	12932884.85	65.57	2000.00	700	18
23		2017	13663266.65	68.40	1107.00	715	18
24		2018	14438149.74	62.37	23.10	700	18
25		2019	15246865.65	84.96	72.00	700	24

26		2020	15045884.99	85.54	66.60	700	39
27		2021	15536477.91	82.61	1004.20	686	39
28		2022	16359106.40	82.61	43550.83	679	39
29	Kabupaten Magelang	2016	19882244.24	72.17	261.30	618	7
30		2017	20974801.01	79.45	2493.00	623	7
31		2018	22082795.90	71.59	2733.00	619	7
32		2019	23253154.32	90.59	43.60	619	8
33		2020	22865151.84	90.51	62.90	618	35
34		2021	23661713.24	94.14	256.10	618	35
35		2022	24953184.97	94.14	10514.24	618	35
36	Kabupaten Boyolali	2016	19139359.22	70.81	18538.10	625	25
37		2017	20248849.44	65.80	13194.00	635	25
38		2018	21406268.93	73.49	15263.20	629	25
39		2019	22681097.81	92.96	8209.30	629	22
40		2020	22409732.64	95.08	5192.30	624	37
41		2021	23447366.01	93.42	25795.80	612	37
42		2022	24931304.74	93.42	780253.98	612	37
43	Kabupaten Klaten	2016	23725740.98	76.09	6372.70	753	22
44		2017	24993103.27	72.06	10257.00	786	22
45		2018	26360649.93	71.22	3091.40	784	22
46		2019	27805993.69	100.00	3212.20	784	23
47		2020	27480359.39	97.83	2204.40	753	43
48		2021	28531108.64	97.84	23690.20	740	43
49		2022	30214981.96	97.84	411713.03	740	44
50	Kabupaten Sukoharjo	2016	22847982.81	81.00	160729.00	468	17
51		2017	24163939.48	82.74	26009.00	485	17
52		2018	25564065.09	81.63	53681.80	478	17
53		2019	27076442.63	98.55	4861.00	478	17
54		2020	26616503.11	99.27	5452.70	468	20
55		2021	27634117.53	98.01	2300.20	468	20
56		2022	29185353.81	98.01	232263.38	468	20
57	Kabupaten Wonogiri	2016	17869145.42	76.28	6063.40	837	13
58		2017	18818939.39	78.89	6553.00	839	13
59		2018	19837022.48	83.16	121.70	837	13
60		2019	20856209.49	98.54	1101.80	837	15
61		2020	20563144.42	96.84	5272.30	837	43

62		2021	21251165.24	98.82	4122.40	837	43
63		2022	22448630.49	98.82	89886.99	837	43
64	Kabupaten Karanganyar	2016	22436293.80	85.38	3478.90	530	20
65		2017	23731952.05	77.10	930.00	533	20
66		2018	25150277.73	81.92	7522.30	533	20
67		2019	26599744.09	97.34	13751.80	533	22
68		2020	26103228.36	98.53	9964.20	530	28
69		2021	27039607.96	98.65	298486.20	530	28
70		2022	28624989.89	98.65	222163.86	527	28
71	Kabupaten Sragen	2016	22625821.66	81.75	3051.50	600	31
72		2017	23977207.30	83.12	1630.00	604	31
73		2018	25356459.51	84.64	5105.90	601	31
74		2019	26853059.12	95.57	1759.20	601	28
75		2020	26367261.24	98.15	5916.30	599	35
76		2021	27355145.96	98.33	3159.60	597	35
77		2022	28929808.57	98.33	71068.36	580	36
78	Kota Magelang	2016	5521525.54	90.05	57.30	79	5
79		2017	5820532.00	92.05	8009.00	79	5
80		2018	6138622.75	90.18	58.20	79	5
81		2019	6470539.51	100.00	692.50	79	11
82		2020	6312054.41	100.00	1198.80	79	11
83		2021	6513894.68	100.00	117.30	78	11
84		2022	6889452.53	100.00	4381.06	77	11
85	Kota Surakarta	2016	29975873.01	88.00	10949.90	190	17
86		2017	31685480.46	84.11	3329.00	201	17
87		2018	33505900.66	83.30	89.40	193	17
88		2019	35441107.67	98.04	632.90	193	19
89		2020	34815965.32	99.40	2282.30	190	32
90		2021	36211248.26	99.82	1651.20	187	32
91		2022	38475988.36	99.82	85191.65	187	32
92	Kota Salatiga	2016	8168241.90	91.60	36709.30	84	5
93		2017	8624240.98	89.57	31822.00	90	5
94		2018	9127857.77	92.83	9679.30	90	5
95		2019	9666446.31	98.92	15501.80	90	5
96		2020	9503711.49	99.12	11566.70	84	10
97		2021	9821995.68	98.78	83630.90	76	10

98		2022	10365438.08	98.78	289110.88	72	10
99	Kota Semarang	2016	115542560.57	96.03	101726.90	388	32
100		2017	123279891.91	91.08	200588.00	387	32
101		2018	131266362.57	91.13	46011.60	388	32
102		2019	140199517.36	97.07	122124.00	388	33
103		2020	137601979.91	98.90	110751.50	388	57
104		2021	144704571.51	98.42	104259.00	386	59
105		2022	152995411.88	98.42	4777159.22	387	59

Keterangan:

PDRB : Produk Domestik Regional Bruto Perkapita/Juta Rupiah

Kesehatan : Jumlah rumah sakit dan puskesmas/Unit

Sekolah : Jumlah gedung sekolah negeri (SD, SMP, SMA)/Unit

Investasi : Realisasi PMA secara kumulatif/Juta Rupiah

Air : Distribusi Akses Air Minum Layak/Persen

LAMPIRAN 2. Hasil Olah Data

Random Effect Model

Dependent Variable: PDRB

Method: Panel Least Squares

Date: 07/17/24 Time: 22:42

Sample: 2016 2022

Periods included: 7

Cross-sections included: 15

Total panel (balanced) observations: 105

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4845801.	30309113	0.159879	0.8733
AIR	-40905.87	325805.9	-0.125553	0.9003
INV	16.11106	6.071944	2.653361	0.0093
PEN	-1976.969	14155.20	-0.139664	0.8892
KES	1259326.	280920.7	4.482854	0.0000
R-squared	0.365015	Mean dependent var		34629779
Adjusted R-squared	0.339616	S.D. dependent var		33730995
S.E. of regression	27411164	Akaike info criterion		37.13725
Sum squared resid	7.51E+16	Schwarz criterion		37.26363
Log likelihood	-1944.705	Hannan-Quinn criter.		37.18846
F-statistic	14.37102	Durbin-Watson stat		0.197874
Prob(F-statistic)	0.000000			

LAMPIRAN 3. Hasil Olah Data

Fixed Effect Model

Dependent Variable: PDRB

Method: Panel Least Squares

Date: 07/17/24 Time: 22:31

Sample: 2016 2022

Periods included: 7

Cross-sections included: 15

Total panel (balanced) observations: 105

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9179131.	27103537	0.338669	0.7357
AIR	94156.22	45398.16	2.074010	0.0411
INV	3.996610	0.687766	5.811002	0.0000
PEN	25607.24	46422.48	0.551613	0.5826
KES	95627.18	45120.21	2.119387	0.0369

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.993643	Mean dependent var	34629779
Adjusted R-squared	0.992312	S.D. dependent var	33730995
S.E. of regression	2957572.	Akaike info criterion	32.79993
Sum squared resid	7.52E+14	Schwarz criterion	33.28017
Log likelihood	-1702.996	Hannan-Quinn criter.	32.99453
F-statistic	746.7561	Durbin-Watson stat	1.058624
Prob(F-statistic)	0.000000		

LAMPIRAN 4. Hasil Olah Data

Random Effect Model

Dependent Variable: PDRB
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 07/17/24 Time: 22:43
Sample: 2016 2022
Periods included: 7
Cross-sections included: 15
Total panel (balanced) observations: 105
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7967972.	10694288	0.745068	0.4580
AIR	90289.82	44728.76	2.018608	0.0462
INV	4.057902	0.687612	5.901437	0.0000
PEN	27839.47	15416.93	1.805773	0.0740
KES	107319.3	43526.62	2.465602	0.0154

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		17329109	0.9717
Idiosyncratic random		2957572.	0.0283

Weighted Statistics			
R-squared	0.367308	Mean dependent var	2229246.
Adjusted R-squared	0.342000	S.D. dependent var	4219607.
S.E. of regression	3422827.	Sum squared resid	1.17E+15
F-statistic	14.51369	Durbin-Watson stat	0.701077
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.140324	Mean dependent var	34629779
Sum squared resid	1.02E+17	Durbin-Watson stat	0.008074

LAMPIRAN 5. Hasil Olah Data

Uji hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	37.936588	4	0.0000

LAMPIRAN 6. Hasil Olah Data

Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	607.416155	(14,86)	0.0000
Cross-section Chi-square	483.418581	14	0.0000

LAMPIRAN 7. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

	PDRB	AIR	INV	PEN	KES
Mean	34629779	88.54924	91560.56	556.0571	26.22857
Median	23977207	91.60000	5452.700	600.0000	25.00000
Maximum	1.53E+08	100.0000	4777159.	1079.000	59.00000
Minimum	5521526.	62.37000	23.10000	72.00000	5.000000
Std. Dev.	33730995	10.34868	474379.5	276.0705	13.78841
Skewness	2.141879	-0.725737	9.342977	-0.212191	0.459980
Kurtosis	6.573771	2.354746	92.44991	2.460405	2.684654
Jarque-Bera	136.1605	11.03868	36533.22	2.061775	4.137738
Probability	0.000000	0.004008	0.000000	0.356690	0.126329
Sum	3.64E+09	9297.670	9613858.	58386.00	2754.000
Sum Sq. Dev.	1.18E+17	11137.91	2.34E+13	7926352.	19772.51
Observations	105	105	105	105	105