



Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan, Fasilitas Kesehatan, Pendidikan, dan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Tengah Tahun 2019-2023

Haya Dila Guswanda¹, Maulidiah Indira Hasmarini^{2*}

^{1,2}Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
Correspondence: E-mail: b300220078@student.ums.ac.id¹, mi148@ums.ac.id^{2*}

ABSTRAK

Penelitian ini disusun untuk menelaah keterkaitan antara infrastruktur jalan, fasilitas kesehatan, pendidikan, dan tingkat pengangguran terbuka dengan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah sepanjang tahun 2019 hingga 2023. Cakupan data meliputi 35 kabupaten/kota dengan sumber data sepenuhnya berasal dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS). Pengolahan dilakukan melalui regresi data panel menggunakan perangkat lunak *EViews* 12.0, sementara pemilihan model estimasi terbaik ditentukan lewat uji Chow dan uji Hausman. Hasil pengujian mengarah pada *Fixed Effect Model* (FEM) sebagai model paling representatif. Temuan menunjukkan bahwa fasilitas kesehatan dan pendidikan berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi, tingkat pengangguran terbuka berdampak negatif, sedangkan infrastruktur jalan belum menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik. Atas dasar itu, penguatan kualitas sumber daya manusia melalui sektor pendidikan dan kesehatan, disertai upaya menekan angka pengangguran, menjadi agenda penting bagi percepatan pertumbuhan ekonomi daerah.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 14 July 2026

First Revised 15 July 2026

Accepted 16 July 2026

First Available online 21 July 2026

Publication Date 21 July 2026

Keyword:

Pertumbuhan Ekonomi, Infrastruktur Jalan, Fasilitas Kesehatan, Pendidikan, Tingkat Pengangguran Terbuka, Data Panel.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi merupakan suatu proses yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan pembangunan karena mencerminkan peningkatan kapasitas produksi, pendapatan masyarakat, kesempatan kerja, serta aktivitas ekonomi secara keseluruhan (Andi, Hadi, Nugroho, & Edy, 2020). Pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak hanya menunjukkan peningkatan output suatu wilayah, tetapi juga mengindikasikan adanya perbaikan kualitas hidup masyarakat melalui meningkatnya pendapatan per kapita, berkurangnya tingkat kemiskinan, dan semakin luasnya kesempatan kerja. Oleh karena itu, pertumbuhan ekonomi sering dijadikan sebagai tolok ukur keberhasilan pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah, baik pada tingkat nasional maupun daerah (Septia & Melti, 2018).

Sebagai salah satu provinsi dengan kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian nasional, Provinsi Jawa Tengah memiliki peranan penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia. Namun demikian, dinamika pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah selama periode 2019–2023 menunjukkan fluktuasi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari kondisi domestik maupun global. Pandemi COVID-19 yang terjadi pada tahun 2020 menjadi salah satu penyebab utama terjadinya perlambatan aktivitas ekonomi di berbagai sektor sehingga berdampak terhadap kontraksi pertumbuhan ekonomi daerah. Perkembangan pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah selama periode penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertumbuhan PDRB di Provinsi Jawa Tengah 2019–2023

Tahun	Pertumbuhan (%)
2019	5,36
2020	-2,65
2021	3,33
2022	5,31
2023	4,97
Rata-rata	3,26

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, diolah.

Berdasarkan Tabel 1, pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah mengalami kontraksi sebesar 2,65 persen pada tahun 2020 sebagai dampak pandemi COVID-19 yang menyebabkan terganggunya aktivitas produksi, distribusi, investasi, serta konsumsi masyarakat. Meskipun pada periode 2021–2023 perekonomian mulai menunjukkan tren pemulihan dengan kembali tumbuh positif, rata-rata pertumbuhan ekonomi selama periode penelitian masih berada pada angka 3,26 persen. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa proses pemulihan ekonomi belum sepenuhnya optimal sehingga masih terdapat berbagai faktor yang memengaruhi kemampuan daerah dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan identifikasi terhadap faktor-faktor yang berkontribusi dalam mendorong maupun menghambat pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah.

Dalam perspektif teori pertumbuhan ekonomi, keberhasilan pembangunan tidak hanya ditentukan oleh akumulasi modal dan tenaga kerja, tetapi juga dipengaruhi oleh tersedianya infrastruktur yang mampu meningkatkan efisiensi aktivitas ekonomi. Infrastruktur berperan sebagai fasilitas publik yang mendukung kelancaran mobilitas barang, jasa, dan faktor produksi sehingga mampu menekan biaya distribusi, meningkatkan produktivitas, serta

memperluas akses pasar. Salah satu bentuk infrastruktur yang memiliki peranan strategis adalah infrastruktur jalan karena keberadaannya menjadi penghubung utama antarwilayah dalam menjalankan aktivitas ekonomi. Data mengenai panjang infrastruktur jalan provinsi di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2019–2023 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Panjang Infrastruktur Jalan Provinsi di Provinsi Jawa Tengah 2019–2023

Tahun	Panjang Jalan (Km)
2019	2.010
2020	2.501
2021	2.405
2022	2.405
2023	2.440

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, diolah.

Tabel 2 menunjukkan bahwa panjang jalan provinsi di Jawa Tengah cenderung mengalami peningkatan selama periode penelitian meskipun sempat mengalami penurunan pada tahun 2021. Panjang jalan tertinggi tercatat pada tahun 2020 sebesar 2.501 km, kemudian mengalami penyesuaian sebelum kembali meningkat menjadi 2.440 km pada tahun 2023. Peningkatan infrastruktur jalan tersebut mencerminkan adanya upaya pemerintah daerah dalam memperbaiki konektivitas antarwilayah guna mendukung aktivitas ekonomi. Infrastruktur jalan yang memadai dapat memperlancar arus distribusi barang dan jasa, mempercepat mobilitas tenaga kerja, serta meningkatkan akses masyarakat terhadap pusat-pusat produksi dan perdagangan sehingga berpotensi mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Sebaliknya, ketimpangan pembangunan infrastruktur antarkabupaten/kota dapat menimbulkan perbedaan tingkat perkembangan ekonomi karena tidak seluruh wilayah memiliki aksesibilitas yang sama terhadap aktivitas ekonomi.

Selain ketersediaan infrastruktur fisik, kualitas sumber daya manusia juga menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan pembangunan ekonomi suatu daerah. Menurut teori *Human Capital*, investasi pada sektor kesehatan mampu meningkatkan kualitas tenaga kerja melalui perbaikan kondisi fisik dan produktivitas individu. Masyarakat yang memiliki derajat kesehatan yang baik cenderung lebih produktif dalam melakukan kegiatan ekonomi sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan output daerah. Oleh karena itu, penyediaan fasilitas kesehatan yang memadai menjadi salah satu bentuk investasi pemerintah dalam mendukung pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Perkembangan jumlah infrastruktur fasilitas kesehatan di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2019–2023 disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Infrastruktur Fasilitas Kesehatan di Provinsi Jawa Tengah 2019–2023

Jenis Infrastruktur Fasilitas Kesehatan	2019	2020	2021	2022	2023
Rumah Sakit Umum	261	274	279	286	299
Rumah Sakit Khusus	45	43	44	46	45
Puskesmas Rawat Inap	361	878	880	880	881
Puskesmas Non Rawat Inap	517	514	507	507	506
Klinik Pratama	678	711	756	775	849
Posyandu	49.410	49.458	49.716	49.883	49.967
Jumlah	51.272	51.878	52.182	52.337	52.547

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, diolah.

Berdasarkan Tabel 3, jumlah fasilitas kesehatan di Provinsi Jawa Tengah menunjukkan kecenderungan meningkat selama periode 2019–2023, yaitu dari 51.272 unit menjadi 52.547 unit. Peningkatan tersebut terutama didorong oleh bertambahnya jumlah rumah sakit umum, puskesmas rawat inap, klinik pratama, dan posyandu. Kondisi ini mencerminkan komitmen pemerintah dalam memperluas akses pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Semakin baik ketersediaan fasilitas kesehatan diharapkan mampu meningkatkan kualitas kesehatan penduduk, menurunkan angka kesakitan, serta meningkatkan produktivitas tenaga kerja. Produktivitas yang lebih tinggi selanjutnya dapat meningkatkan kapasitas produksi dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Namun demikian, peningkatan jumlah fasilitas kesehatan belum tentu secara langsung meningkatkan pertumbuhan ekonomi apabila belum diikuti dengan pemerataan pelayanan, kualitas tenaga kesehatan, serta optimalisasi pemanfaatan fasilitas yang tersedia.

Selain kesehatan, pendidikan merupakan salah satu komponen utama pembentuk modal manusia (*human capital*) yang berperan dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja. Pendidikan memungkinkan masyarakat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi sehingga mampu meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam kegiatan ekonomi. Semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, semakin besar pula peluang terciptanya inovasi, peningkatan daya saing tenaga kerja, serta pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Salah satu indikator yang umum digunakan untuk menggambarkan kualitas pendidikan penduduk adalah rata-rata lama sekolah, yaitu rata-rata jumlah tahun pendidikan formal yang telah ditempuh oleh penduduk berusia 25 tahun ke atas. Data mengenai rata-rata lama sekolah di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2019–2023 disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Lama Sekolah di Provinsi Jawa Tengah 2019–2023

Tahun	Rata-rata Lama Sekolah (Tahun)
2019	7,53
2020	7,69
2021	7,75
2022	7,93
2023	8,01
Rata-rata	7,78

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, diolah.

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4, rata-rata lama sekolah di Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan secara konsisten dari 7,53 tahun pada 2019 menjadi 8,01 tahun pada 2023 dengan rata-rata sebesar 7,78 tahun. Peningkatan tersebut mengindikasikan adanya perbaikan akses dan partisipasi masyarakat terhadap pendidikan formal. Meskipun demikian, rata-rata lama sekolah yang masih berada di sekitar delapan tahun menunjukkan bahwa secara umum tingkat pendidikan penduduk masih setara dengan jenjang sekolah menengah pertama. Kondisi tersebut mengisyaratkan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui sektor pendidikan masih perlu terus dioptimalkan agar mampu menghasilkan tenaga kerja yang lebih kompetitif dan produktif dalam mendukung pertumbuhan ekonomi daerah.

Di samping faktor infrastruktur dan kualitas sumber daya manusia, tingkat pengangguran terbuka juga menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kondisi perekonomian suatu daerah. Tingginya tingkat pengangguran mencerminkan belum optimalnya pemanfaatan sumber daya tenaga kerja sehingga sebagian angkatan kerja belum dapat berpartisipasi dalam proses produksi. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan pendapatan masyarakat,

mengurangi daya beli, serta menghambat peningkatan output regional. Selain itu, tingginya tingkat pengangguran dapat mengurangi produktivitas ekonomi dan memperlebar kesenjangan kesejahteraan karena sebagian penduduk usia produktif belum mampu memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan kompetensinya. Sebaliknya, penurunan tingkat pengangguran akan meningkatkan penyerapan tenaga kerja, memperbesar pendapatan masyarakat, serta mendorong aktivitas konsumsi dan produksi yang pada akhirnya berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, penurunan tingkat pengangguran menjadi salah satu sasaran utama dalam pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Perkembangan tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Jawa Tengah pada periode 2019–2023 dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jawa Tengah 2019–2023

Tahun	Tingkat Pengangguran Terbuka
2019	4,44
2020	6,48
2021	5,95
2022	5,57
2023	5,13
Rata-rata	5,27

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, diolah.

Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi, namun hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa infrastruktur dan kualitas sumber daya manusia merupakan determinan penting dalam mendorong peningkatan aktivitas ekonomi. Angelina dan Wahyuni (2021) menemukan bahwa infrastruktur jalan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi karena mampu meningkatkan konektivitas antarwilayah, memperlancar distribusi barang dan jasa, serta mendorong aktivitas produksi. Pada aspek kesehatan, Amalia (2018) membuktikan bahwa infrastruktur fasilitas kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia dan produktivitas tenaga kerja. Selanjutnya, Vittadini et al. (2022) menyimpulkan bahwa pendidikan memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi karena meningkatkan kompetensi dan produktivitas tenaga kerja. Sebaliknya, Hidayat, Darta Pratama Atiyatna, dan Dwi Darma Puspita Sari (2023) menemukan bahwa tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, mengingat tingginya pengangguran mencerminkan belum optimalnya pemanfaatan tenaga kerja dalam proses produksi.

Meskipun demikian, penelitian terdahulu masih menyisakan ruang untuk dilakukan penelitian lebih lanjut. Sebagian besar penelitian hanya menganalisis satu atau dua faktor yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi, sehingga belum mampu menjelaskan pengaruh berbagai aspek pembangunan secara komprehensif. Selain itu, objek penelitian umumnya masih terbatas pada tingkat nasional atau provinsi, sedangkan penelitian pada tingkat kabupaten/kota dengan karakteristik wilayah yang heterogen relatif masih terbatas. Di sisi lain, sebagian besar penelitian juga belum mencakup periode sebelum, saat, dan setelah pandemi COVID-19 yang membawa perubahan signifikan terhadap aktivitas ekonomi, pembangunan infrastruktur, pelayanan kesehatan, kualitas pendidikan, maupun kondisi pasar tenaga kerja. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan untuk melakukan penelitian yang mampu mengintegrasikan berbagai faktor tersebut dalam satu model analisis

sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan pertumbuhan ekonomi daerah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) dengan menganalisis pengaruh infrastruktur jalan, infrastruktur fasilitas kesehatan, pendidikan, dan tingkat pengangguran terbuka secara simultan terhadap pertumbuhan ekonomi menggunakan data panel 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah periode 2019–2023. Penggunaan data panel memungkinkan analisis dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik spesifik setiap kabupaten/kota sekaligus perubahan kondisi antarwaktu, sehingga hasil yang diperoleh diharapkan lebih komprehensif dalam menjelaskan determinan pertumbuhan ekonomi daerah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh infrastruktur jalan, infrastruktur fasilitas kesehatan, pendidikan, dan tingkat pengangguran terbuka terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah periode 2019–2023. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur mengenai pertumbuhan ekonomi daerah serta menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan pembangunan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

1.2. Tinjauan Pustaka

Pertumbuhan ekonomi

Pertumbuhan ekonomi menggambarkan sejauh mana suatu wilayah atau negara mampu memperbesar kapasitas tingkat output ekonomi yang dihasilkan dari waktu ke waktu. Kenaikan kapasitas ini tercermin dari naiknya pendapatan masyarakat, meluasnya aktivitas ekonomi, dan bertambahnya nilai output yang dihasilkan secara berkelanjutan. Secara konseptual, pertumbuhan ekonomi mencerminkan kemampuan suatu negara menghasilkan barang dan jasa dalam jumlah yang terus bertambah melalui akumulasi modal, peningkatan kualitas tenaga kerja, dan kemajuan teknologi (Todaro & Smith, 2020).

Infrastruktur Jalan

Jalan berfungsi sebagai sarana transportasi utama yang mendukung mobilitas penduduk, distribusi barang, dan penyediaan jasa antarwilayah. Tersedianya jaringan jalan yang memadai dapat mempercepat arus ekonomi, menekan hambatan distribusi, sekaligus meningkatkan efisiensi kegiatan produksi dan perdagangan. Pembangunan infrastruktur jalan turut membuka akses suatu daerah terhadap berbagai aktivitas ekonomi sehingga mampu mendorong kemajuan perekonomian wilayah tersebut (Darwin, Pandapotan, & Nancy, 2024). Infrastruktur jalan yang memadai dinilai dapat menekan biaya logistik sekaligus meningkatkan efisiensi kegiatan ekonomi, yang pada akhirnya turut mendorong pertumbuhan ekonomi (Wang, Lim, Zhang, Zhao, & Lee, 2020).

Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan merujuk pada beragam sarana dan prasarana yang difungsikan untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat, mencakup upaya promotif, preventif, kuratif, hingga rehabilitatif. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, cakupan fasilitas kesehatan meliputi rumah sakit, puskesmas, klinik, dan sarana lainnya. Ketersediaan rumah sakit, puskesmas, dan sarana kesehatan lain berpotensi meningkatkan derajat kesehatan masyarakat sehingga produktivitas tenaga kerja turut terdongkrak. Dengan demikian, pembangunan sektor kesehatan berkontribusi dalam

mendorong pertumbuhan ekonomi dengan peningkatan kualitas hidup dan produktivitas penduduk (Yusuf & Setiawan, 2022)

Pendidikan

Pendidikan dianggap sebagai salah satu bentuk investasi dalam modal manusia (human capital investment) yang berfungsi meningkatkan produktivitas, keterampilan, serta kemampuan individu dalam menghasilkan output ekonomi. Sebagai salah satu faktor yang berperan penting pendorong pertumbuhan ekonomi, pendidikan dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja sekaligus mempercepat adopsi teknologi (Sebki, 2021). Sebagai elemen modal manusia, pendidikan memberi kontribusi nyata terhadap penguatan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang (Hanifah & Yulhendri, 2022).

Tingkat Pengangguran Terbuka

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) merupakan ukuran yang menggambarkan persentase pengangguran dalam total angkatan kerja. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) kelompok pengangguran terbuka mencakup penduduk yang tidak bekerja dan tengah mencari pekerjaan, sedang mempersiapkan suatu usaha, atau merasa tidak mungkin memperoleh pekerjaan. Dalam kerangka ekonomi makro, kondisi pengangguran mencerminkan adanya tenaga kerja yang belum terserap secara optimal dalam aktivitas perekonomian. (Pamungkas & Kartika, 2025) menjelaskan bahwa tingkat pengangguran terbuka dipengaruhi oleh berbagai faktor ekonomi, seperti pertumbuhan ekonomi, investasi, upah minimum, dan kualitas sumber daya manusia.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis data panel. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah serta Badan Pusat Statistik kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Objek penelitian mencakup 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2019–2023, sehingga diperoleh 175 observasi data panel. Untuk menganalisis pengaruh infrastruktur jalan, fasilitas kesehatan, pendidikan, dan tingkat pengangguran terbuka terhadap pertumbuhan ekonomi, digunakan model ekonometrika sebagai berikut:

$$PDRB_{it} = \alpha + \beta_1 IJ_{it} + \beta_2 KES_{it} + \beta_3 PEND_{it} - \beta_4 TPT_{it} + \varepsilon_t$$

di mana:

PDRB	: Produk Domestik Regional Bruto (Miliar Rupiah)
IJ	: Infrastruktur Jalan (Km)
KES	: Fasilitas Kesehatan (Unit)
PEND	: Rata-rata Lama Sekolah (Tahun)
TPT	: Tingkat Pengangguran Terbuka (%)
α	: Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$	: Koefisien regresi variabel independen
i	: Time series
t	: Cross section
ε	: Error term

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak EViews 12.0 melalui metode regresi data panel dengan tiga pendekatan, yaitu *Common Effects Model (CEM)*, *Fixed Effects Model (FEM)*, dan *Random Effects Model (REM)*. Pemilihan model terbaik dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman. Model yang terpilih selanjutnya digunakan untuk mengestimasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ringkasan hasil estimasi pada ketiga pendekatan model data panel, beserta hasil pengujian pemilihan model, dirangkum di tabel 6 berikut:

Tabel 6. Hasil Regresi CEM, FEM, dan REM

Variabel	Koefisien Regresi		
	CEM	FEM	REM
C	-101127,8	-10296,70	-25337,80
IJ	31,71667	6,319155	20,41077
KES	2454,267	523,6541	672,6790
PEND	8553,776	3988,64	4154,814
TPT	2693,314	-405,6088	-368,0460
R ²	0,5207	0,9956	0,2908
Prob F-statistik	0,0000	0,0000	0,0000

(1) Uji Chow

Cross-section F (34, 136) = 440,398; Prob. F = 0,000

(2) Uji Hausman

Cross-section random χ^2 (4) = 19,074; Prob χ^2 = 0,008

Sumber: Olah data Eviews 12, 2026

Hasil pengujian menggunakan Uji Chow dan Uji Hausman secara konsisten mengarah kepada Fixed Effect Model (FEM) sebagai model yang paling tepat untuk digunakan, ditunjukkan oleh nilai probabilitas statistik F maupun statistik λ^2 yang keduanya mempunyai nilai di bawah 0,01. Rincian hasil estimasi berdasarkan Fixed Effect Model disajikan pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Hasil Estimasi FEM

$\text{PDRB}_{it} = -10296,70 + 6,3191\text{IJ}_{it} + 523,6541\text{KES}_{it} + 3988,64\text{PEND}_{it} - 405,6088\text{TPT}_{it}$				
	(0,6277)	(0,0137)**	(0,0000)*	(0,0097)*
$R^2 = 0,9956$; DW = 0,9122; F = 826,1319; Prob. F = 0,0000				

Sumber: Olah data Eviews 12, 2026

Keterangan: *Signifikan pada $\alpha = 0,01$; **Signifikan pada $\alpha = 0,05$; *** Signifikan pada $\alpha = 0,10$. Angka dalam kurung adalah probabilitas nilai statistik t.

Berdasarkan tabel tersebut, Fixed Effect Model (FEM) memenuhi kriteria sebagai model yang layak digunakan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas uji F sebesar 0,000 yang lebih kecil daripada tingkat signifikansi 1%. Di samping itu, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9956 menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan yang sangat kuat dalam menjelaskan variasi PDRB. Sebesar 99,56% variasi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dapat dijelaskan oleh variasi infrastruktur jalan, fasilitas kesehatan, pendidikan, dan tingkat pengangguran terbuka, sedangkan 0,44% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Hasil pengujian signifikansi parsial (uji t) untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji t

Variabel	Koefisien	Prob. t	Kesimpulan
IJ	6,31915	0,6277	Tidak signifikan pada α 0,1
KES	523,6541	0,0137	Signifikan pada α 0,05
PEND	3988,64	0,0000	Signifikan pada α 0,01
TPT	-405,6088	0,0097	Signifikan pada α 0,01

Sumber: Olah data Eviews 12, 2026

Berdasarkan hasil pengujian, variabel infrastruktur jalan memiliki nilai probabilitas sebesar 0,6277, lebih besar daripada tingkat signifikansi 10 persen. Dengan demikian, secara statistik infrastruktur jalan tidak terbukti berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Tengah selama periode penelitian. Hasil ini diduga disebabkan oleh pembangunan jalan yang belum merata antarkabupaten/kota, sebagian besar pembangunan masih berupa pemeliharaan jalan, atau manfaat ekonomi dari pembangunan infrastruktur jalan memerlukan waktu (*time lag*) sehingga belum sepenuhnya tercermin selama periode penelitian.

Sebaliknya, variabel fasilitas kesehatan memiliki nilai probabilitas sebesar 0,0137, lebih kecil daripada tingkat signifikansi 5 persen, sehingga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien regresi sebesar 523,6541 menunjukkan adanya hubungan positif antara fasilitas kesehatan dan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, setiap penambahan satu unit fasilitas kesehatan diperkirakan meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar 523,6541 miliar rupiah, sedangkan penurunan satu unit fasilitas kesehatan diperkirakan menurunkan PDRB dalam besaran yang sama. Hasil ini menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas kesehatan yang memadai mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia, sehingga produktivitas masyarakat meningkat dan pada akhirnya mendorong pertumbuhan ekonomi.

Variabel pendidikan memiliki nilai probabilitas sebesar 0,0000, lebih kecil daripada tingkat signifikansi 1 persen, sehingga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien regresi sebesar 3988,64 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu tahun rata-rata lama sekolah diperkirakan meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar 3988,64 miliar rupiah, sedangkan penurunan satu tahun rata-rata lama sekolah diperkirakan menurunkan PDRB dalam besaran yang sama. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan capaian pendidikan masyarakat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia, produktivitas tenaga kerja, dan pertumbuhan ekonomi.

Adapun variabel tingkat pengangguran terbuka (TPT) memiliki nilai probabilitas sebesar 0,0097, lebih kecil daripada tingkat signifikansi 1 persen, sehingga terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien regresi sebesar -405,6088 menunjukkan bahwa setiap kenaikan TPT sebesar 1 persen diperkirakan menurunkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar 405,6088 miliar rupiah. Sebaliknya, setiap penurunan TPT sebesar 1 persen diperkirakan meningkatkan PDRB dalam besaran yang sama. Temuan ini menunjukkan bahwa tingginya tingkat pengangguran terbuka dapat menghambat pertumbuhan ekonomi karena mengurangi jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi.

Pembahasan

Pengaruh Infrastruktur Jalan terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan hasil estimasi *Fixed Effect Model (FEM)*, variabel infrastruktur jalan memiliki koefisien positif, tetapi tidak berpengaruh signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan infrastruktur jalan selama periode penelitian belum mampu memberikan kontribusi yang nyata terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Kondisi tersebut diduga terjadi karena pembangunan jalan lebih banyak diarahkan pada pemeliharaan atau peningkatan kualitas jalan yang telah ada dibandingkan dengan pembukaan akses ekonomi baru. Selain itu, manfaat pembangunan infrastruktur jalan umumnya bersifat jangka panjang (*time lag*), sehingga dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi belum sepenuhnya tercermin selama periode penelitian.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Irwandi, Jamal, dan Nasir (2025) yang menyimpulkan bahwa infrastruktur jalan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur jalan perlu diimbangi dengan pemerataan pembangunan, peningkatan konektivitas antardaerah, serta pengembangan sektor-sektor produktif agar manfaat ekonomi yang dihasilkan dapat lebih optimal.

Pengaruh Fasilitas Kesehatan terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Berdasarkan hasil estimasi *Fixed Effect Model (FEM)*, variabel fasilitas kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah fasilitas kesehatan berkontribusi terhadap perbaikan kualitas kesehatan masyarakat, sehingga produktivitas tenaga kerja menjadi lebih baik. Masyarakat yang memiliki kondisi kesehatan yang baik cenderung memiliki kapasitas kerja yang lebih tinggi, sehingga mampu meningkatkan aktivitas produksi dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Temuan ini juga mendukung teori *human capital*, yang menyatakan bahwa investasi pada sektor kesehatan akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan produktivitas tenaga kerja sehingga mampu mempercepat pertumbuhan ekonomi.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Syahaji, Hasan, dan Ariska (2024) yang mengungkapkan bahwa pembangunan infrastruktur kesehatan memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan akses layanan kesehatan, kualitas modal manusia, dan produktivitas masyarakat. Oleh karena itu, peningkatan jumlah fasilitas kesehatan perlu diimbangi dengan pemerataan akses dan kualitas pelayanan agar manfaatnya terhadap pertumbuhan ekonomi dapat dirasakan secara lebih luas.

Pengaruh Pendidikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pendidikan yang diprosikan dengan rata-rata lama sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan tingkat pendidikan masyarakat mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui penambahan pengetahuan, keterampilan, serta kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi. Kondisi tersebut pada akhirnya mendorong peningkatan produktivitas tenaga kerja dan output ekonomi daerah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Todaro dan Smith (2020) yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan investasi *human capital* yang mampu meningkatkan produktivitas

tenaga kerja sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi. Selain itu, temuan ini juga didukung oleh penelitian Vita Kartika (2022) yang menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dengan demikian, peningkatan akses dan kualitas pendidikan perlu terus menjadi prioritas dalam kebijakan pembangunan daerah untuk menghasilkan sumber daya manusia yang lebih kompetitif dan produktif.

Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian membuktikan bahwa tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan tingkat pengangguran menyebabkan berkurangnya jumlah tenaga kerja yang berpartisipasi dalam kegiatan produksi, sehingga kapasitas produksi daerah ikut menurun. Kondisi tersebut berdampak pada menurunnya kemampuan daerah dalam menghasilkan barang dan jasa yang pada akhirnya menghambat pertumbuhan ekonomi.

Temuan ini selaras dengan penelitian Padang dan Murtala (2020) yang menyimpulkan bahwa tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Semakin tinggi tingkat pengangguran, semakin rendah kemampuan perekonomian dalam menghasilkan output dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, pemerintah perlu mendorong penciptaan lapangan kerja, meningkatkan kualitas tenaga kerja melalui pendidikan dan pelatihan, serta memperluas kesempatan kerja agar tingkat pengangguran dapat ditekan dan pertumbuhan ekonomi daerah semakin meningkat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah periode 2019–2023, dapat disimpulkan bahwa infrastruktur jalan berpengaruh positif, tetapi tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, fasilitas kesehatan dan pendidikan berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui penyediaan fasilitas kesehatan dan peningkatan pendidikan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pertumbuhan ekonomi dibandingkan penambahan infrastruktur jalan. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada penggunaan empat variabel independen dan periode pengamatan yang terbatas pada tahun 2019–2023, sehingga masih terdapat faktor lain yang berpotensi memengaruhi pertumbuhan ekonomi tetapi belum dianalisis. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain, seperti investasi, belanja pemerintah, atau teknologi, memperpanjang periode pengamatan, serta memperluas cakupan wilayah penelitian agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif. Bagi pemerintah daerah, hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam merumuskan kebijakan yang berfokus pada peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan, penciptaan lapangan kerja, serta pembangunan infrastruktur jalan yang lebih berkualitas dan merata guna mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

5. REFERENCES

- Amalia, D. (2018). ANALISIS PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI (Studi Pada 33 Provinsi di Indonesia Tahun 2008 â€“ 2017). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 7(2). Retrieved from <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/5734>
- Andi, R., Hadi, S., Nugroho, S., & Edy, Y. (2020). ANALISIS PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR PELAYANAN DASAR, JALAN PROVINSI, AIR BERSIH, HOTEL, PENGINAPAN DAN RESTORAN TERHADAP PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis*, 13(2), 70–88. <https://doi.org/10.26623/JREB.V13I2.2598>
- Angelina, D., & Wahyuni, K. T. (2021). Pengaruh Infrastruktur Ekonomi dan Sosial terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia, 2015-2019. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2021(1), 733–742. <https://doi.org/10.34123/SEMNASOFFSTAT.V2021I1.1025>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). *B O O K L E T S A K E R N A S*.
- Darwin, D., Pandapotan, D., & Nancy, N. (2024). Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalan dan Infrastruktur Listrik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Pematang Siantar. *Jurnal KAFEBIS*, 2(1), 59–67. <https://doi.org/10.51622/KAFEBIS.V2I1.2378>
- Hanifah, & Yulhendri. (2022). *Human Capital, Kebijakan Pendidikan dan Pertumbuhan Ekonomi Analisis Evidence di Indonesia Universitas Negeri Padang* (Vol. 1).
- Hidayat, A., Dirta Pratama Atiyatna, & Dwi Darma Puspita Sari. (2023). The Influence of the Covid-19 Outbreak on the Open Unemployment Rate and Economic Growth in the Affected Sectors in Indonesia. *Indonesian Journal of Business Analytics*, 3(1), 33–40. <https://doi.org/10.55927/ijba.v3i1.2934>
- Irwandi, H., Jamal, A., & Nasir, M. (2025). How Investment Mediates Infrastructure Effect on Economic Growth in Indonesia. *Grimsa Journal of Business and Economics Studies*, 2(2), 89–103. <https://doi.org/10.61975/GJBES.V2I2.59>
- Padang, L., & Murtala, M. (2020). PENGARUH JUMLAH PENDUDUK MISKIN DAN TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA. *JURNAL EKONOMIKA INDONESIA*, 9(1), 9–16. <https://doi.org/10.29103/EKONOMIKA.V9I1.3167>
- Pamungkas, B. D., & Kartika, M. (2025). DETERMINAN TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI INDONESIA. *JURNAL EKONOMI INTEGRA*, 15(2), 143–152. <https://doi.org/10.51195/IGA.V15I2.82>
- Sebki, W. (2021). *Economics and Business EDUCATION AND ECONOMIC GROWTH IN DEVELOPING COUNTRIES: EMPIRICAL EVIDENCE FROM GMM ESTIMATORS FOR DYNAMIC PANEL DATA*. 35, 14–29. <https://doi.org/10.2478/eb-2021-0002>
- Septhia, I., & Melti, R. A. (2018). PENGARUH INFRASTRUKTUR TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA. *Jurnal Ecosains*.
- syahaji, M. W., Hasan, A., & Ariska, fitiani. (2024). ANALISIS PENGARUH PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR KESEHATAN, PENDIDIKAN, DAN JUMLAH PENDUDUDK TERHADAP

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development* (13th ed.). Pearson Education Limited.

Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. , Pub. L. No. 17, BPK RI (2023).

Vita Kartika, Sari. (2022). The Role of Education towards Economic Growth: Evidence from Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 5(3), 221–228. <https://doi.org/10.14710/JDEP.5.3.221-228>

Vittadini, G., Agasisti, T., Ricci, R., Senn, L., Ziberi, B. F., Rexha, D., ... Avdiaj, B. (2022). Empirical Analysis of the Impact of Education on Economic Growth. *Economies* 2022, Vol. 10, Page 89, 10(4), 89. <https://doi.org/10.3390/ECONOMIES10040089>

Wang, C., Lim, M. K., Zhang, X., Zhao, L., & Lee, P. T. W. (2020). Railway and road infrastructure in the Belt and Road Initiative countries: Estimating the impact of transport infrastructure on economic growth. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 134, 288–307. <https://doi.org/10.1016/J.TRA.2020.02.009>

Yusuf, M., & Setiawan, A. B. (2022). The Nexus Between Health and Economic Growth: Empirical Evidence from Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 23(2), 192–210. <https://doi.org/10.23917/JEP.V23I2.20018>.