

Determinan Pengangguran di Jawa Barat Berdasarkan Dimensi Pembangunan Manusia dan Pertumbuhan Sektor Industri di Jawa Barat Tahun 2010-2024

Arief Hanafi Prasetya; Muhammad Arif
Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Tenaga kerja sangat penting bagi keberhasilan perekonomian terutama dalam penurunan pengangguran di suatu wilayah. Pengangguran menjadi salah satu indikator keberhasilan program pemerintah dalam Upaya Pembangunan. Sementara itu, kompleksitas permasalahan pengangguran menjadikan masalah ini untuk diatasi sehingga di Indonesia angka pengangguran masih cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh tingkat Pendidikan, Kesehatan, pendapatan perkapita dan PDRB sektor industri terhadap tingkat pengangguran di 27 Kabupaten/Kota di Jawa Barat pada tahun 2010-2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan regresi data panel dengan model yang terpilih yaitu *Fixed Effects Model* (FEM). Penelitian ini menemukan bahwa Pendidikan berpengaruh negative dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. Variabel PDRB sektor industri berpengaruh positif terhadap tingkat Pendidikan, sedangkan variabel Kesehatan dan pendapatan perkapita tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran di 27 Kabupaten/Kota Di Jawa Barat Tahun 2010-2024. Pemerintah perlu menyusun kebijakan yang terintegrasi dan berkelanjutan dari pemerintah daerah untuk mengoptimalkan aspek tersebut guna menciptakan pasar kerja yang lebih inklusif dan produktif di Provinsi Jawa Barat.

Kata Kunci: Pengangguran, Pendidikan, Kesehatan, Pendapatan perkapita, PDRB.

Abstract

The workforce is crucial to economic success, particularly in reducing unemployment within a region. Unemployment serves as a key indicator of the success of government development programs. However, the complexity of the unemployment issue makes it a persistent challenge, resulting in persistently high unemployment rates in Indonesia. This study aims to identify the impact of education levels, health, per capita income, and the industrial sector's Gross Regional Domestic Product (GRDP) on unemployment rates across 27 regencies and cities in West Java from 2010 to 2024. The study employs a panel data regression approach, specifically utilizing the Fixed Effects Model (FEM). The findings indicate that education has a significant negative effect on unemployment rates. The industrial sector GRDP variable has a positive effect on unemployment rates, whereas health and per capita income variables show no significant effect on unemployment rates across the 27 regencies and cities in West Java during the 2010–2024 period. Local governments need to formulate integrated and sustainable policies to optimize these factors, thereby fostering a more inclusive and productive labor market in West Java Province.

Keywords: Unemployment, Education, Health, Per capita income, GRDP.

1. PENDAHULUAN

Pengangguran merupakan salah satu indikator makroekonomi yang memiliki peran strategis dalam mengevaluasi kinerja pembangunan ekonomi suatu daerah, karena berkaitan erat dengan tingkat

pemanfaatan tenaga kerja serta kesejahteraan masyarakat. Pengangguran menjadi masalah penting dalam ekonomi, terutama ketika individu dalam kelompok usia kerja tidak dapat memperoleh pekerjaan (Pramono & Setyowati, 2024). Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) adalah persentase penduduk dalam angkatan kerja yang belum memperoleh pekerjaan, namun tetap aktif dalam mencari pekerjaan (Febriyan & Hasmarini, 2025). Provinsi Jawa Barat, sebagai wilayah dengan jumlah penduduk terbesar di Indonesia dan tingkat urbanisasi yang tinggi, menghadapi tantangan serius dalam mengendalikan tingkat pengangguran. Pertumbuhan angkatan kerja yang pesat tidak selalu diiringi dengan peningkatan kesempatan kerja yang memadai, sehingga menyebabkan tekanan yang signifikan terhadap pasar tenaga kerja. Oleh karena itu, pengangguran di Jawa Barat menjadi isu krusial yang memerlukan analisis mendalam untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya.

Tabel 1. Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Jawa Barat 2014-2024

Tahun	TPT (%)
2014	8,45
2015	9,16
2016	8,89
2017	8,22
2018	8,23
2019	8,04
2020	10,46
2021	9,82
2022	8,31
2023	7,44
2024	6,75

Sumber: Badan Pusat Statistik

Data Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Provinsi Jawa Barat selama periode 2014–2024 menunjukkan dinamika yang fluktuatif. Pada awal periode, TPT berada pada angka 8,45 persen pada tahun 2014 dan mengalami peningkatan menjadi 9,16 persen pada tahun 2015. Selanjutnya, tingkat pengangguran cenderung mengalami penurunan secara bertahap hingga mencapai 8,04 persen pada tahun 2019. Namun, pada tahun 2020 terjadi lonjakan signifikan hingga mencapai 10,46 persen, yang diduga kuat sebagai dampak dari perlambatan ekonomi akibat pandemi COVID-19 yang mempengaruhi aktivitas produksi dan penyerapan tenaga kerja. Setelah periode tersebut, TPT kembali menunjukkan tren penurunan, yaitu menjadi 9,82 persen pada tahun 2021 dan terus menurun hingga mencapai 6,75 persen pada tahun 2024. Penurunan ini mengindikasikan adanya pemulihan ekonomi serta meningkatnya kemampuan pasar tenaga kerja dalam menyerap angkatan kerja.

Tabel 2. Distribusi TPT Provinsi Jawa Barat Tahun 2024

Kabupaten/Kota	TPT (%)	Kabupaten/Kota	TPT (%)
Bogor	7,34	Karawang	8,04
Sukabumi	7,11	Bekasi	8,82
Cianjur	5,99	Bandung Barat	6,7
Bandung	6,36	Pangandaran	1,58
Garut	6,96	Kota Bogor	8,13
Tasikmalaya	3,74	Kota Sukabumi	8,34
Ciamis	3,37	Kota Bandung	7,4
Kuningan	7,78	Kota Cirebon	6,29
Cirebon	6,74	Kota Bekasi	7,82
Majalengka	4,01	Kota Depok	6,27
Sumedang	6,16	Kota Cimahi	8,97
Indramayu	6,25	Kota Tasikmalaya	6,49
Subang	6,73	Kota Banjar	5,44
Purwakarta	7,34		

Sumber: Badan Pusat Statistik

Sedangkan tabel 2, menunjukkan distribusi TPT Provinsi Jawa Barat tahun 2024 menunjukkan adanya ketimpangan tingkat pengangguran antar kabupaten/kota. Secara umum, daerah perkotaan dan kawasan industri memiliki TPT yang relatif lebih tinggi dibandingkan wilayah perdesaan. Kota Cimahi mencatat TPT tertinggi sebesar 8,97%, diikuti oleh Bekasi (8,82%), Kota Sukabumi (8,34%), dan Kota Bogor (8,13%), yang mencerminkan tingginya tekanan pasar kerja di wilayah urban. Sebaliknya, daerah seperti Pangandaran (1,58%), Ciamis (3,37%), dan Tasikmalaya (3,74%) memiliki TPT yang lebih rendah, yang umumnya didominasi oleh sektor agraris dan informal. Sementara itu, sebagian besar daerah lainnya berada pada kisaran menengah sekitar 6-7%, seperti Bandung, Cirebon, dan Subang. Hal ini menunjukkan bahwa distribusi pengangguran di Jawa Barat tidak merata dan cenderung dipengaruhi oleh struktur ekonomi wilayah, di mana daerah industri dan perkotaan menghadapi tingkat pengangguran yang lebih tinggi dibandingkan daerah berbasis pertanian.

Dalam perspektif ekonomi pembangunan, kualitas sumber daya manusia merupakan determinan utama yang memengaruhi dinamika pengangguran. Dimensi pembangunan manusia yang meliputi pendidikan, kesehatan, dan pendapatan per kapita memiliki peran penting dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing tenaga kerja. Pendidikan, sebagai salah satu komponen utama, berfungsi dalam meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kompetensi individu sehingga mampu beradaptasi dengan perubahan kebutuhan pasar kerja. Orang yang pendidikannya lebih tinggi biasanya

lebih mudah mendapatkan pekerjaan (Gina & Sabar, 2025). Namun demikian, dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia, peningkatan tingkat pendidikan tidak selalu diikuti dengan penurunan tingkat pengangguran, terutama akibat adanya ketidaksesuaian antara kompetensi lulusan dengan kebutuhan dunia kerja (skill mismatch).

Selain pendidikan, aspek kesehatan juga berperan penting dalam menentukan partisipasi dan produktivitas tenaga kerja (Bara et al., 2025). Individu dengan kondisi kesehatan yang baik cenderung memiliki kemampuan kerja yang lebih optimal serta tingkat absensi yang lebih rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Bara et al. (2025) menemukan bahwa Kesehatan berpengaruh negative dan signifikan terhadap tingkat pengangguran, artinya kenaikan dalam sektor Kesehatan dapat menurunkan tingkat pengangguran. Namun demikian, hubungan antara kesehatan dan pengangguran tidak selalu bersifat langsung, karena dipengaruhi oleh faktor struktural lain seperti ketersediaan lapangan kerja dan kondisi pasar tenaga kerja. Dengan demikian, peningkatan kualitas kesehatan perlu diimbangi dengan kebijakan ekonomi yang mampu menciptakan peluang kerja yang lebih luas.

Pendapatan per kapita sebagai indikator tingkat kesejahteraan ekonomi juga memiliki keterkaitan dengan tingkat pengangguran. Secara teoritis, peningkatan pendapatan per kapita mencerminkan pertumbuhan ekonomi yang lebih baik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan permintaan tenaga kerja melalui ekspansi kegiatan ekonomi. World Bank (2020) menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi yang inklusif dapat mendorong penyerapan tenaga kerja secara lebih luas. Akan tetapi, dalam praktiknya, peningkatan pendapatan per kapita tidak selalu berdampak signifikan terhadap penurunan pengangguran apabila tidak diikuti dengan distribusi pendapatan yang merata dan penciptaan lapangan kerja yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas pertumbuhan ekonomi menjadi faktor penting dalam menentukan efektivitasnya dalam mengurangi pengangguran.

Di sisi lain, sektor industri memiliki peran strategis sebagai penggerak utama perekonomian daerah dan sumber penciptaan lapangan kerja. Jawa Barat dikenal sebagai salah satu pusat industri manufaktur terbesar di Indonesia dengan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Pertumbuhan sektor industri yang diukur melalui PDRB sektor industri diharapkan mampu meningkatkan penyerapan tenaga kerja melalui ekspansi produksi dan investasi. Dabla-Norris et al. (2019) dalam kajiannya menunjukkan bahwa sektor industri memiliki efek pengganda (*multiplier effect*) yang besar terhadap penciptaan lapangan kerja. Namun demikian, perkembangan industri yang semakin mengarah pada penggunaan teknologi dan otomatisasi dapat mengurangi kebutuhan tenaga kerja, khususnya tenaga kerja tidak terampil. Hal ini menimbulkan tantangan baru dalam pasar tenaga.



Gambar 1. Persebaran Industri di pulau Jawa

Berdasarkan gambar 1, persebaran industri besar di Pulau Jawa menunjukkan bahwa Jawa Barat merupakan wilayah dengan konsentrasi industri yang paling tinggi dan paling beragam dibandingkan provinsi lainnya. Kawasan industri di Jawa Barat tersebar di Bekasi (Cikarang), Karawang, Purwakarta, Subang, Bogor, Sukabumi, Sumedang, dan Majalengka dengan dominasi industri otomotif, elektronik, tekstil, farmasi, serta makanan dan minuman. Kondisi ini didukung oleh kedekatan dengan Jakarta, infrastruktur yang baik, serta tersedianya kawasan industri berskala nasional. Sementara itu, Jawa Tengah memiliki persebaran industri yang mulai berkembang di Kendal, Batang, Semarang, dan Demak dengan dominasi manufaktur, elektronik, furnitur, tekstil, dan komponen otomotif. Di sisi lain, Jawa Timur menjadi pusat industri terbesar kedua setelah Jawa Barat dengan kawasan industri di Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Pasuruan, dan Mojokerto yang didominasi industri semen, petrokimia, galangan kapal, otomotif, serta makanan dan minuman.

Fenomena industrialisasi di Indonesia, khususnya di wilayah Jawa Barat, Jabodetabek, dan kawasan Gerbangkertosusila di Jawa Timur, menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan industri tidak selalu diikuti oleh peningkatan penyerapan tenaga kerja. Hal ini terjadi karena perkembangan industri modern cenderung mengarah pada penggunaan teknologi, otomatisasi, dan mesin produksi yang lebih efisien sehingga kebutuhan tenaga kerja menjadi lebih sedikit (F. E. Kurniawan & Aruan, 2021). Kawasan industri besar seperti Jabodetabek dan Gerbangkertosusila memang mengalami pertumbuhan sektor manufaktur dan industri yang pesat, namun sebagian besar industri tersebut bersifat padat modal, bukan padat karya. Akibatnya, output industri meningkat tetapi kesempatan kerja yang tercipta relatif terbatas.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris pengaruh pendidikan, kesehatan, pendapatan per kapita, dan PDRB sektor industri terhadap tingkat pengangguran di Jawa Barat selama

periode 2010–2024. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis dalam pengembangan literatur ekonomi regional serta menjadi dasar bagi perumusan kebijakan yang lebih efektif dalam mengurangi pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

1.1 Pengangguran

Pengangguran merupakan kondisi ketika seseorang yang termasuk dalam angkatan kerja memiliki keinginan untuk bekerja, namun belum berhasil memperoleh pekerjaan (Aini & Nugroho, 2023). Individu yang tidak bekerja tetapi tidak aktif mencari pekerjaan tidak dikategorikan sebagai pengangguran. Salah satu penyebab utama terjadinya pengangguran adalah rendahnya pengeluaran agregat. Dalam menjalankan usahanya, pengusaha memproduksi barang dan jasa dengan tujuan memperoleh keuntungan, yang hanya dapat dicapai apabila produk tersebut berhasil terjual. Semakin tinggi tingkat permintaan, maka semakin besar pula jumlah barang dan jasa yang diproduksi. Peningkatan produksi ini pada akhirnya akan mendorong bertambahnya kebutuhan tenaga kerja.

1.2 Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk membentuk serta mengubah sikap dan perilaku individu maupun kelompok ke arah yang lebih baik (Alifah & Imaningsih, 2023). Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, karena mampu membekali individu dengan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta sikap adaptif terhadap perubahan. Dengan demikian, pendidikan menjadi sarana utama dalam mendorong perkembangan pribadi, sosial, dan ekonomi, sekaligus menjadi fondasi bagi kemajuan suatu masyarakat dan negara. Penelitian yang dilakukan oleh Filiasari & Setiawan, (2021) menemukan bahwa Rata rata lama sekolah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Provinsi Banten. Hasil serupa ditemukan dalam penelitian Johar & Soedirman (2022) yang menunjukkan hasil bahwa Rata rata lama sekolah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia.

1.3 Kesehatan

Angka harapan hidup merupakan perkiraan rata-rata lamanya seseorang dapat menjalani kehidupan sejak lahir (Nurdianti & Samsuddin, 2024). Indikator ini menjadi salah satu ukuran penting dalam menilai tingkat kesehatan masyarakat di suatu wilayah. Tinggi rendahnya angka harapan hidup mencerminkan kualitas hidup penduduk, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti akses terhadap layanan kesehatan, gizi, lingkungan, serta pola hidup. Angka harapan hidup juga menggambarkan keberhasilan pembangunan, khususnya di sektor kesehatan. Semakin tinggi angka harapan hidup, maka dapat diartikan bahwa upaya pembangunan dalam meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat telah berjalan dengan baik. Penelitian yang dilakukan oleh Bara et al. (2025) menemukan bahwa kesehatan berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terbuka di Indonesia tahun 2020-2024. Hasil serupa ditemukan oleh Herdiwiguna & Fadli (2025) dan Monsef & Mehrjardi (2017) bahwa

kesehatan berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran.

1.4 Pendapatan Perkapita

Pendapatan per kapita merupakan rata-rata pendapatan yang diperoleh penduduk di suatu daerah, yang dihitung dengan membagi total pendapatan daerah dengan jumlah penduduk (Sari & Setyowati, 2022). Idealnya, perhitungan ini menggunakan total pendapatan regional sebagai pembilang. Namun, dalam praktiknya data tersebut sering tidak tersedia, sehingga biasanya digunakan pendekatan berupa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga pasar yang dibagi dengan jumlah penduduk. Penelitian yang dilakukan oleh Fadila (2019) menemukan bahwa pendapatan perkapita berpengaruh signifikan terhadap Pengangguran di Kapuas Hulu. Penelitian serupa juga ditemukan dalam penelitian Cm et al (2025) yang menyatakan bahwa pendapatan perkapita berpengaruh signifikan terhadap pengangguran di 158 negara.

1.5 PDRB Sektor Industri

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor industri merupakan salah satu indikator utama yang digunakan untuk menilai kondisi dan kinerja ekonomi suatu daerah dalam periode tertentu (Akbar, 2019). Indikator ini menggambarkan nilai tambah yang dihasilkan oleh sektor industri dalam kegiatan perekonomian wilayah tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan (2013) menemukan bahwa PDRB sektor industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran di kota Malang.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi data panel yang diolah menggunakan perangkat lunak statistic Eviews. Data yang digunakan merupakan data panel, yaitu kombinasi dari time series dan cross section (Indrasetyaningsih & Wasik, 2020). Dalam penelitian ini, data time series yang digunakan mencakup periode tahun 2010 - 2024, sedangkan data cross section terdiri dari 27 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat. Dengan demikian, penelitian ini menggabungkan dimensi waktu dan wilayah untuk menganalisis determinan tingkat kemiskinan secara lebih komprehensif. Dalam analisis data panel untuk menentukan model terbaik menggunakan uji chow dan uji husman.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Variabel dependen yang digunakan yaitu Tingkat Pengangguran, sedangkan variabel independent yang digunakan yaitu Pendidikan, Kesehatan, Pendapatan Perkapita dan PDRB Sektor Industri.

Dalam analisis regresi data panel, terdapat tiga pendekatan model yang umum digunakan, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Ketiga pendekatan tersebut digunakan untuk mengestimasi hubungan antara variabel independent dan variabel

dependen dalam penelitian ini. Selanjutnya, pemilihan model terbaik dilakukan melalui beberapa pengujian statistik sehingga model yang digunakan mampu memberikan estimasi yang paling tepat dalam menjelaskan pengaruh variabel penelitian terhadap tingkat Diterminan Pengangguran pada kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat.

$$UNEMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 EDUC_{it} + \beta_2 KES_{it} + \beta_3 PKP_{it} + \beta_4 PDRBS_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

UNEMP : Tingkat Pengangguran (Persen)

EDUC : Pendidikan (Tahun)

KES : Kesehatan (Tahun)

PKP : Pendapatan Perkapita (Ribu Rupiah)

PDRBS : PDRB Sektor Industri (Miliar Rupiah)

β_0 : Konstanta

β_1 : Koefisien Pendidikan

β_2 : Koefisien Kesehatan

β_3 : Koefisien Pendapatan Perkapita

β_4 : Koefisien PDRB Sektor Industri

ε : Error term

i : 27 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat

t : Tahun 2010-2024

Tabel 3
Definisi Operasional Variabel

Variabel	Simbol	Keterangan	Sumber
Tingkat Pengangguran	<i>UNEMP</i>	Tingkat pengangguran dihitung melalui persentase jumlah pengangguran terhadap total angkatan kerja di suatu wilayah pada periode tertentu (Persen).	(Hasballah, 2021)
Tingkat Pendidikan	<i>EDUC</i>	Tingkat pendidikan merupakan tingkat pencapaian pendidikan penduduk yang diukur melalui rata rata lama sekolah dengan satuan (Tahun).	(Sitorus et al., 2024)
Tingkat Kesehatan	<i>KES</i>	Kesehatan diukur menggunakan Angka Harapan Hidup (AHH) saat lahir, yang menunjukkan rata-rata usia harapan	(Rakaditya & Yuliafitri, 2026)

		hidup penduduk sejak lahir dalam satuan (Tahun).	
Pendapatan Perkapita	<i>PKP</i>	Pendapatan perkapita adalah besarnya pendapatan rata-rata semua penduduk dihitung dengan membagi PDRB dengan Jumlah penduduk di suatu daerah	(Muslimin, 2021)
PDRB Sektor Industri	<i>PDRBS</i>	PDRB Sektor Industri merupakan total nilai tambah bruto yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha pada lapangan usaha industri pengolahan dengan satuan (Miliar Rupiah)	(Sya'bana & Fazaalloh, 2023)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Estimasi pada model regresi data panel dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu *Common Effects Model* (CEM), *Fixed Effects Model* (FEM), dan *Random Effects Model* (REM). Hasil estimasi model data panel ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Regresi CEM, FEM, dan REM

Notasi	Keterangan Variabel	Identitas	Model Terestimasi		
			<i>Common Effects</i>	<i>Fixed Effects</i>	<i>Random Effects</i>
<i>C</i>	Konstanta	Koefisien	12.54633	0.966283	12.58879
		Prob	0.0357	0.8982	0.0260
<i>EDUC</i>	Pendidikan	Koefisien	0.0244340	-1.596234	-0.094002
		Prob	0.0322	0.0010	0.6935
<i>KES</i>	Kesehatan	Koefisien	-0.211080	0.029746	-0.179600
		Prob	0.0129	0.7423	0.0084
<i>PKP</i>	Pendapatan perkapita	Koefisien	0.644014	1.239604	0.487038
		Prob	0.0430	0.1101	0.3715
<i>PDRBIDSTR</i>	PDRB Sektor Industri	Koefisien	0.291684	0.691186	0.516113
		Prob	0.0001	0.0000	0.0000
<i>R</i> ²			0.156282	0.686895	0.108942
Adjusted R-squared			0.142728	0.644773	0.094628
F-statistik			11.53058	16.30735	7.610785
Prob F-statistik			0,000	0,000	0,000

Sumber: BPS, diolah

Setelah melakukan regresi CEM, FEM, dan REM, perlu dilakukan dua pengujian untuk menentukan model manakah yang terpilih untuk digunakan dalam mengestimasi data panel. Pertama, Uji Chow dilakukan untuk menentukan model yang terpilih antara CEM dan FEM. Kedua, Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model yang terpilih antara FEM dan REM.

Ketentuan dalam Uji Chow adalah apabila probabilitas F -statistik $< \alpha$, maka H_0 ditolak, yang artinya FEM adalah model yang terbaik untuk digunakan daripada CEM. Ketentuan dalam Uji Hausman adalah apabila probabilitas $\chi^2 < \alpha$, maka H_0 ditolak, sehingga FEM adalah model yang lebih tepat digunakan dibandingkan REM.

Tabel 5. Hasil Uji Chow dan Uji Hausman

Uji Chow
<i>Cross-section</i> $F(26, 223) = 14,535124$; Prob. $F = 0,000$
Uji Hausman
<i>Cross-section random</i> $\chi^2(4) = 14,875360$; Prob $\chi^2 = 0,006$

Tabel 5, menunjukkan probabilitas *Cross-section* F sebesar $0,000 < \alpha (0,05)$. Dengan demikian, H_0 ditolak, sehingga FEM adalah model terbaik yang akan digunakan untuk mengestimasi data panel. Hasil Uji Hausman menunjukkan probabilitas χ^2 sebesar $0,006 < \alpha (0,5)$, sehingga H_0 ditolak, yang berarti FEM adalah model yang lebih tepat digunakan.

Eksistensi model diuji melalui uji F , dengan H_0 yang menyatakan bahwa $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, yang berarti pengangguran, pendidikan, Kesehatan, pendapatan, perkapita, PDRB dektor industry secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap Pengangguran. H_0 ditolak apabila probabilitas F -statistik kurang dari α .

Lalu, uji t dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen. H_0 menyatakan bahwa variabel independen ke- i tidak berpengaruh terhadap kemiskinan. H_A menyatakan bahwa variabel independen ke- i berpengaruh terhadap kemiskinan. H_0 ditolak apabila probabilitas t -statistik kurang dari α .

Tabel 4. Hasil Uji t

Variabel	Koefisien	Prob. t	Kesimpulan
<i>RLS</i>	-1.596234	0,0010	β_1 signifikan pada α 0,01
<i>UHH</i>	-0.029746	0,7423	Tidak signifikan
<i>LOG(PKPT)</i>	0.644014	0,1101	Tidak signifikan
<i>LOG(PDRBIDSTR)</i>	0.291684	0,0000	β_4 signifikan pada α 0,01

Tabel 4 menunjukkan bahwa pendidikan dan PDRB sektor industri berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran. Sedangkan Kesehatan dan Pendapatan perkapita tidak berpengaruh terhadap pengangguran.

3.1 Pengaruh Pendidikan terhadap Pengangguran

Variabel pendidikan memiliki koefisien sebesar -1.596234 dengan nilai probabilitas $0,0010 < \alpha 0,01$ sehingga berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. Dapat diartikan setiap peningkatan rata-rata lama sekolah selama satu tahun akan menurunkan tingkat pengangguran sebesar -1.596234%. Hal tersebut dikarenakan pendidikan berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui penguasaan keterampilan, seperti kemampuan berkomunikasi, bekerja sama, dan menyelesaikan masalah. Peningkatan kompetensi tersebut menjadikan tenaga kerja lebih produktif dan lebih sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Akibatnya, individu yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki peluang kerja yang lebih besar, sehingga tingkat pengangguran dapat menurun.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Filiasari & Setiawan, (2021) yang menyatakan bahwa Rata rata lama sekolah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran di Provinsi Banten, hasil serupa ditemukan dalam penelitian Johar & Soedirman (2022) yang menunjukkan hasil bahwa Rata rata lama sekolah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran di Indonesia. hubungan negatif antara rata-rata lama sekolah dan tingkat pengangguran dapat dijelaskan melalui teori human capital, yang menyatakan bahwa pendidikan meningkatkan keualitas sumber daya manusia, baik dari sisi keterampilan, pengetahuan, maupun produktivitas. Semakin tinggi rata-rata lama sekolah, maka individu memiliki kompetensi yang lebih baik sehingga lebih mudah terserap di pasar kerja. Hal ini menyebabkan penurunan tingkat pengangguran karena tenaga kerja menjadi lebih “employable” dan sesuai dengan kebutuhan industri,

3.2 Pengaruh Kesehatan terhadap Pengangguran

Variabel Kesehatan memiliki nilai probabilitas sebesar $0,7423 > \alpha 0,1$ maka tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesehatan yang diproksikan dengan Angka Harapan Hidup (AHH) tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran di Jawa Barat. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas kesehatan masyarakat belum mampu menurunkan tingkat pengangguran secara langsung. Angka Harapan Hidup sebagai indikator kesehatan lebih mencerminkan kondisi kesehatan penduduk secara umum daripada kualitas kesehatan angkatan kerja yang aktif mencari pekerjaan. Oleh karena itu, peningkatan AHH belum tentu diikuti oleh penurunan tingkat pengangguran. penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati & Kyswantoro,(2023) di Bojonegoro yang menjelaskan bahwa kesehatan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pengangguran, dijelaskan bahwa jumlah

tenaga kesehatan yang besar tidak cukup untuk menghindari masalah pengangguran terbuka, tetapi tenaga kesehatan yang baik dan memadai akan membuat masyarakat sehat dan terhindar dari berbagai penyakit sehingga dapat memiliki kesehatan yang prima sehingga dapat terus berkembang. dengan memiliki keterampilan dan kemampuan yang baik maka produktivitas akan meningkat sehingga akan diperoleh kehidupan yang sejahtera sehingga terbebas dari masalah pengangguran. Namun hasil tersebut berbeda dengan temuan yang dilakukan oleh Bara et al. (2025), hasil temuannya kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat pengangguran karena mampu meningkatkan kapasitas, produktivitas, dan daya kerja masyarakat di berbagai sektor ekonomi. Individu yang memiliki kondisi kesehatan yang baik cenderung lebih produktif, memiliki tingkat kehadiran kerja yang lebih tinggi, serta mampu bekerja secara optimal. Hal tersebut meningkatkan peluang mereka untuk memperoleh dan mempertahankan pekerjaan, sehingga tingkat pengangguran dapat menurun.

3.3 Pengaruh Pendapatan per kapita terhadap Pengangguran

Variabel pendapatan per kapita memiliki nilai probabilitas sebesar $0,1101 > \alpha 0,1$ maka tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran. Hasil ini berbanding terbalik dengan penelitian Fadila (2019) yang menyebut bahwa pendapatan perkapita berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pengangguran di Kapuas Hulu. Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian Cm et al (2025) yang menyatakan bahwa pendapatan perkapita berpengaruh signifikan terhadap pengangguran di 158 negara. Pengeluaran per kapita tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran karena peningkatan konsumsi masyarakat tidak selalu diikuti oleh peningkatan penyerapan tenaga kerja. Fenomena *jobless growth* menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tercermin dari meningkatnya pengeluaran lebih banyak didorong oleh sektor padat modal yang tidak menyerap banyak tenaga kerja. Selain itu, pengeluaran per kapita yang bersifat rata-rata tidak mencerminkan distribusi pendapatan yang merata, sehingga peningkatan kesejahteraan hanya dinikmati oleh sebagian kelompok masyarakat tanpa memberikan dampak luas terhadap penciptaan lapangan kerja. Di sisi lain, tingginya dominasi sektor informal menyebabkan sebagian besar tenaga kerja tetap bekerja dalam kondisi produktivitas rendah, sehingga perubahan pengeluaran tidak memengaruhi tingkat pengangguran secara signifikan

3.4 Pengaruh PDRB Sektor Industri terhadap Pengangguran

Variabel PDRB Sektor Industri memiliki koefisien sebesar 0.291684 dengan nilai probabilitas $0,0000 < \alpha 0,01$ sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. Dapat diartikan setiap peningkatan PDRB Sektor Industri satu miliar akan menurunkan tingkat pengangguran sebesar 0.291684 %. Hal tersebut dikarenakan peningkatan nilai tambah sektor industri belum mampu diikuti oleh peningkatan penyerapan tenaga kerja. Kondisi tersebut dapat

terjadi karena pertumbuhan industri di Jawa Barat lebih didorong oleh penggunaan teknologi, otomatisasi, dan investasi modal sehingga bersifat padat modal. Selain itu, adanya ketidaksesuaian antara keterampilan tenaga kerja dengan kebutuhan industri menyebabkan sebagian angkatan kerja belum dapat terserap meskipun sektor industri terus berkembang. Dengan demikian, pertumbuhan sektor industri lebih meningkatkan produktivitas dibandingkan menciptakan kesempatan kerja baru sehingga tingkat pengangguran cenderung meningkat. Hasil ini sejalan dengan penelitian Kurniawan, (2013) yang menyatakan bahwa PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap pengangguran di kota Malang. Namun dalam penelitian Rio Laksamana, (2016) menyatakan PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pengangguran di Kalimantan Barat. Menurut Sitompul et al., (2023) kontribusi PDRB dalam meningkatkan permintaan tenaga kerja di berbagai sektor ekonomi. Sehingga, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi yang tercermin dalam PDRB, maka semakin besar pula kemampuan suatu daerah dalam mengurangi pengangguran, terutama apabila pertumbuhan tersebut didukung oleh sektor-sektor yang bersifat padat karya. Namun demikian, Kurt (2019) menjelaskan bahwa revolusi industri modern telah mengubah sistem produksi dari tenaga kerja manual menuju mekanisasi dan digitalisasi berbasis teknologi, sehingga dalam beberapa kasus peningkatan PDRB justru dapat diiringi dengan berkurangnya penyerapan tenaga kerja, khususnya tenaga kerja berkeahlian rendah

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis regresi data panel dengan pendekatan Fixed Effects Model (FEM) terhadap 27 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat periode 2010–2024, dapat disimpulkan bahwa secara simultan variabel pendidikan, kesehatan, pendapatan per kapita, dan PDRB sektor industri berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran.

Secara parsial, variabel pendidikan yang diukur melalui rata-rata lama sekolah terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran. Sementara itu, variabel kesehatan yang diproksikan dengan angka harapan hidup tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran. Variabel pendapatan per kapita juga tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran. Di sisi lain, variabel PDRB sektor industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor kualitas sumber daya manusia, khususnya pendidikan, memiliki peran penting dalam menekan tingkat pengangguran. Namun demikian, pertumbuhan ekonomi dan perkembangan sektor industri perlu diarahkan agar lebih inklusif dan mampu menciptakan lapangan kerja yang luas, sehingga dapat mengurangi pengangguran secara berkelanjutan di Provinsi Jawa Barat.

Penelitian ini penting dilakukan karena tingkat pengangguran di Provinsi Jawa Barat masih

menjadi permasalahan dalam pembangunan ekonomi, meskipun provinsi ini merupakan salah satu pusat industri terbesar di Indonesia. Peningkatan kualitas pembangunan manusia melalui pendidikan, kesehatan, dan pendapatan per kapita diharapkan dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja dan mengurangi pengangguran. Oleh karena itu, penelitian ini diperlukan untuk menganalisis pengaruh pembangunan manusia dan pertumbuhan sektor industri terhadap tingkat pengangguran di Jawa Barat selama periode 2010–2024 sebagai dasar penyusunan kebijakan yang lebih tepat. Sedangkan keterbatasan dalam penelitian ini terletak pada variabel yang masih terbatas, sehingga belum mengkomondasi faktor lain yang juga berpotensi mempengaruhi tingkat pengangguran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, S. N., & Nugroho, R. Y. Y. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, Pengangguran, dan Ketimpangan Pendapatan Terhadap Kemiskinan di Provinsi Jawa Timur. *BuletinEkonomika Pembangunan*, 4(1), 20–36.
- Akbar, F. A. (2019). ANALISIS PENGARUH (JANGKA PENDEK & JANGKA PANJANG) JUMLAH PENDUDUK, JUMLAH PENGANGGURAN, UMK DAN PDRB SEKTOR INDUSTRI TERHADAP PENYERAPAN TENAGA KERJA SEKTOR INDUSTRI DI KABUPATEN PASURUAN TAHUN 1995-2017. *Jurnal Ilmiah*, 7(2), 1–15.
- Alifah, K., & Imaningsih, N. (2023). TINGKAT PENDIDIKAN, UPAH MINIMUM, & TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA TERHADAP TINGKAT KEMISKINAN DI PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA. *Equilibrium : Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 12(1), 1–11.
- Bara, R. M. B., Irsyad, F. R., Octaviani, W., Putri, D. N., Hidayat, N., & Dalimunthe, M. B. D. (2025). Analisis Pengaruh Pendidikan , Kesehatan , dan Pertumbuhan Ekonomi. *Muhammad Bukhori Dalimunthe*, 4(4), 185–193.
- Cm, J., Hoang, N. T., & Yarram, S. R. (2025). *Interaction Effect of Economic Globalization and Income per Capita on Unemployment*.
- Fadila. (2019). Hubungan Pertumbuhan Ekonomi, Pendapatan Per Kapita dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Kapuas Hulu. *Pembangunan Dan Pemerataan*, 9(1).
- Febriyan, M. A., & Hasmarini, M. I. (2025). The Effect Of Economic Growth , Education And Unemployment On Distribution Inequality In Central Java 2020-2024. *Management Studies and Entrepreneurship Journal*, 6(3), 1959–1968.
- Filiyasi, A., & Setiawan, A. H. (2021). *Pendidikan terhadap tingkat pengangguran di provinsi banten tahun 2002-2019*. 10, 1–10.
- Gina, N. A., & Sabar, W. (2025). DETERMINASI PDRB, UPAH MINIMUM DAN TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN. *Bulletin of Economic Studies (BEST)*, 5(1), 71–82.
- Hasballah, I. (2021). Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka Terhadap Kemiskinan Provinsi Aceh di Kabupaten / Kota. *JURNAL AL-FIKRAH*, 10(1), 38–48.
- Herawati, A., & Kyswantoro, S. (2023). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka di Bojonegoro. *JEMeS*, 6(1), 50–55.

- Herdiwiguna, R., & Fadli, F. (2025). The Impact of Inflation, Economic Growth, Health, and Education on Unemployment in Java (2014-2023). *Journal of Development Economic and Social Studies*, 4(2), 589–596.
- Indrasetyaningsih, A., & Wasik, T. K. (2020). Model regresi data panel untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di pulau madura. *JURNAL GAUSSIAN*, 9(2018), 355–363.
- Johar, M. R., & Soedirman, U. J. (2022). *Hubungan rata-rata lama sekolah terhadap tingkat pengangguran terbuka : mediasi laju*. 656–664.
- Kurniawan, F. E., & Aruan, N. L. (2021). DIGITALISASI DAN POLA KERJA BARU: DAMPAK BAGI INDUSTRIALISASI DAN RESPON KEBIJAKAN KETENAGAKERJAAN. *Jurnal Sositologi*, 20(3), 395–409.
- Kurniawan, R. C. (2013). *Analisis Pengaruh PDRB , UMK , dan Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Malang Tahun 1980-2011 JURNAL ILMIAH Disusun oleh :* 1–24.
- Kurt, R. (2019). ScienceDirect ScienceDirect Industry 4 . 0 in Terms of Industrial Relations and Its Impacts on Industry 4 . 0 in Terms of Industrial Relations and Its Impacts on Labour Life. *Procedia Computer Science*, 158, 590–601. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.093>
- Monsef, A., & Mehrjardi, A. S. M. (2017). INVESTIGATING THE EFFECT OF HEALTH STATUS ON UNEMPLOYMENT. *International Journal of Asian Social Science*, 7(5), 367–371. <https://doi.org/10.18488/journal.1/2017.7.5/1.5.367.371>
- Muslimin. (2021). PENGARUH PERTUMBUHAN PENDUDUK TERHADAP PENDAPATAN PER KAPITA DI KABUPATEN BERAU. *Eco-Build Journal*, 5(1), 27–37.
- Nurdianti, L., & Samsuddin, M. A. (2024). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Pengangguran, Kesehatan, dan Jumlah Penduduk Terhadap Kemiskinan di Provinsi Kalimantan Barat. *Buletin Ekonomika Pembangunan*, 5(1), 70–79.
- Pramono, W. A., & Setyowati, E. (2024). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia , Penduduk dan Upah Minimum Kota Terhadap Pengangguran Di Kalimantan Utara Tahun 2017-2020. *EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 24(2), 213–219.
- Rakaditya, O., & Yuliafitri, I. (2026). ANALISIS PENGARUH DANA ZIS, TINGKAT KESEHATAN, DAN TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP TINGKAT KEMISKINAN DI INDONESIA. *Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi*, 25(7), 1–9.
- Rio Laksamana. (2016). *PENGARUH PDRB TERHADAP PENGANGGURAN DI KABUPATEN/KOTA KALIMANTAN BARAT Rio*. 5(2), 111–134.
- Sari, S. D., & Setyowati, E. (2022). *Procedia of Social Sciences and Humanities Analisis Pengangguran , Pendapatan Perkapita , Dan IPM Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2017- Analysis of Unemployment , Capita Income , and HDI on Economic Growth in Indonesia , 2017-2020 . Proced. Procedia of Social Sciences and Humanities*, 1(3), 8–18.
- Sitompul, A. Y., Kumenaung, A. G., Pingkan, I., & Rorong, F. (2023). *PENGARUH PDRB, UPAH MINIMUM DAN TENAGA KERJA TERHADAP PENGANGGURAN DI KOTA MANADO*. 23(6), 133–144.
- Sitorus, Y. F., Muchtar, M., & Sihombing, P. R. (2024). Pengaruh tingkat pendidikan dan tingkat

kesehatan terhadap pdrb per kapita di indonesia. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 4(1), 110–121.

Sya'bana, A., & Fazaalloh, A. M. (2023). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYERAPAN TENAGA KERJA SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN Arya. *JOURNAL OF DEVELOPMENT ECONOMIC AND SOCIAL STUDIES*, 2(4), 952–965.

