

Income Distribution Inequality In Central Java 2020–2024: A Panel Data Analysis Of The Role Of Economic Growth, Education, Unemployment, And Wages

Ketimpangan Distribusi Pendapatan Jawa Tengah 2020–2024: Analisis Panel Data Atas Peran Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, Pengangguran, Dan Upah

Bagus Andrianto^{1*}, Eni Setyowati²

Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia^{1,2}

b300210078@student.ums.ac.id¹, es241@ums.ac.id^{2*}

**Corresponding Author*

ABSTRACT

This study examines income distribution inequality in Central Java Province during 2020–2024 using a panel data regression approach. The dataset covers 35 districts/municipalities with the Gini Ratio as the dependent variable and four independent variables: Gross Regional Domestic Product (GRDP), education, open unemployment rate, and district/city minimum wage. The most appropriate model was selected through a series of specification tests Chow, Hausman, and Lagrange Multiplier and estimated using the Random Effect Model (REM). The results indicate that GRDP has a negative and significant effect on income inequality; higher economic growth leads to a lower Gini Ratio. Likewise, the district/city minimum wage negatively and significantly affects inequality, suggesting that minimum wage increases effectively reduce income gaps. In contrast, education and the open unemployment rate show no significant effect, implying that improvements in education quality and fluctuations in unemployment during the study period have not yet had a tangible impact on income distribution in Central Java.

Keywords : economic growth, Gini Ratio, income inequality, minimum wage, unemployment.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis ketimpangan distribusi pendapatan di Provinsi Jawa Tengah periode 2020–2024 dengan pendekatan regresi data panel. Data meliputi 35 kabupaten/kota dengan variabel dependen Gini Ratio dan empat variabel independen: Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), pendidikan, tingkat pengangguran terbuka, dan upah minimum kabupaten/kota. Model terbaik ditentukan melalui serangkaian uji spesifikasi Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier dan diestimasi menggunakan metode Random Effect Model (REM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan pendapatan; semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, semakin rendah Gini Ratio. Upah minimum kabupaten/kota juga terbukti berpengaruh negatif dan signifikan, menandakan bahwa kebijakan kenaikan upah efektif menekan kesenjangan pendapatan. Sebaliknya, pendidikan dan tingkat pengangguran terbuka tidak berpengaruh signifikan, sehingga dalam periode pengamatan peningkatan kualitas pendidikan dan fluktuasi pengangguran belum berdampak nyata pada pemerataan pendapatan di Jawa Tengah.

Kata Kunci: Gini Ratio, ketimpangan pendapatan, pengangguran, pertumbuhan ekonomi, upah minimum.

1. Pendahuluan

Ketimpangan distribusi pendapatan merupakan salah satu tantangan utama pembangunan ekonomi di negara berkembang, termasuk Indonesia. Jawa Tengah sebagai salah satu provinsi dengan jumlah penduduk besar masih menghadapi permasalahan ketidakmerataan distribusi pendapatan yang cukup serius (Nurpita & Khoirudin, 2023). Kondisi tersebut berimplikasi pada munculnya masalah sosial maupun ekonomi, antara lain meningkatnya kemiskinan, terbatasnya akses masyarakat terhadap layanan dasar, serta menurunnya kesempatan untuk meningkatkan kualitas hidup (Hartarto et al., 2024).

Pertumbuhan ekonomi sering dikaitkan dengan perbaikan kesejahteraan masyarakat. Teori pembangunan menyebutkan bahwa peningkatan output suatu daerah seharusnya memberikan manfaat luas bagi seluruh lapisan masyarakat (Septriani, 2024). Realitanya,

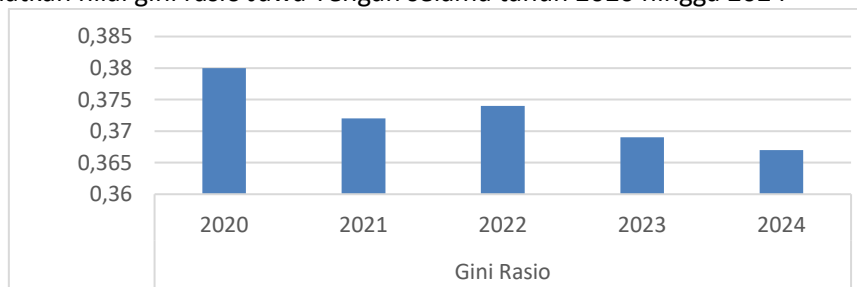
manfaat tersebut sering kali tidak terbagi merata, sehingga sebagian kelompok memperoleh keuntungan lebih besar dibandingkan yang lain, dan jurang ketimpangan justru semakin melebar (Husein & Aisyah, 2023).

Pendidikan berperan sebagai faktor penting dalam menciptakan pemerataan pendapatan. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi biasanya membuka akses terhadap pekerjaan dengan pendapatan lebih layak (Desinta, 2022). Sebaliknya, keterbatasan akses pendidikan menyebabkan sebagian masyarakat tertinggal dan sulit keluar dari lingkaran ketidakmerataan (Sugiharti et al., 2022). Data BPS menunjukkan bahwa rata-rata lama sekolah di Jawa Tengah pada 2022 masih di bawah rata-rata nasional, menandakan adanya kesenjangan dalam kesempatan memperoleh pendidikan (Nurfatmawati & Nurhayati, 2023).

Pengangguran menjadi indikator lain yang mencerminkan ketidakmerataan. Angka pengangguran yang masih tinggi menunjukkan bahwa sebagian penduduk belum mampu mengakses lapangan kerja secara optimal (Sari & Setyowati, 2023). Kondisi ini mengakibatkan distribusi pendapatan terkonsentrasi pada kelompok masyarakat yang memiliki pekerjaan stabil, sementara kelompok lain tertinggal dalam memperoleh penghasilan (E. Y. Purwanti & Widyaningsih, 2019).

Upah juga memengaruhi ketimpangan distribusi pendapatan. Ketidakseimbangan upah antara pekerja formal dan informal maupun antar sektor ekonomi memperkuat jurang ketidakmerataan. Pekerja dengan keterampilan tinggi cenderung memperoleh pendapatan yang jauh lebih tinggi dibandingkan pekerja dengan keterampilan rendah, sehingga distribusi pendapatan semakin timpang (Zakaria, 2023).

Untuk mengukur tingkat ketimpangan tersebut, digunakan indikator gini rasio. Nilai gini rasio berkisar antara 0 hingga 1, dengan angka mendekati 0 menandakan ketimpangan rendah, sedangkan angka mendekati 1 mencerminkan ketimpangan tinggi (Riyardi & Guritno, 2022). Badan Pusat Statistik (BPS) secara rutin menyajikan data gini rasio untuk memberikan gambaran pemerataan distribusi pendapatan di Indonesia. Penghitungan ketimpangan distribusi pendapatan di Indonesia dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Grafik berikut memperlihatkan nilai gini rasio Jawa Tengah selama tahun 2020 hingga 2024



Grafik 1. Gini Rasio Jawa Tengah 2020-2024

Sumber: BPS Jawa Tengah 2025

Berdasarkan data BPS Jawa Tengah, perkembangan gini rasio tahun 2020–2024 menunjukkan fluktuasi. Pada tahun 2020, gini rasio tercatat sebesar 0,380. Kemudian menurun pada 2021 menjadi 0,372, namun kembali meningkat pada 2022 sebesar 0,374. Setelah itu, terjadi tren penurunan berturut-turut pada 2023 dan 2024 dengan nilai masing-masing 0,369 dan 0,367. Dari data tersebut, dapat dilihat bahwa ketimpangan tertinggi terjadi pada tahun 2020, sementara ketimpangan terendah tercapai pada tahun 2024.

Kajian empiris terdahulu banyak menyoroti hubungan variabel-variabel tersebut terhadap ketimpangan pendapatan, namun sebagian besar fokus pada data sebelum pandemi atau pada level nasional. Misalnya, beberapa penelitian Setiawan, (2015) & Purnama, (2010) menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat menekan ketimpangan dalam jangka panjang, tetapi tidak menelaah periode pemulihan pascapandemi yang penuh gejolak. Sementara itu, studi lain menekankan peran pendidikan dan upah, namun sering mengabaikan

interaksi dinamis antara pengangguran dan pemulihan ekonomi regional. Celah riset inilah yang mendorong perlunya analisis terkini dengan cakupan waktu pascapandemi dan fokus pada level provinsi (Sirait & Fisabilillah, 2022).

Penelitian ini menawarkan novelty dengan mengkaji pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendidikan, pengangguran, dan upah terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Jawa Tengah menggunakan data panel 2020–2024, periode yang mencakup fase krisis dan pemulihan pascapandemi. Pendekatan ini penting karena mampu menangkap perubahan struktural dalam perekonomian regional sekaligus menilai efektivitas kebijakan pemulihan yang telah dijalankan pemerintah daerah. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi perumusan strategi pembangunan inklusif di Jawa Tengah dan menjadi referensi bagi kebijakan pengurangan kesenjangan di provinsi lain dengan karakteristik serupa.

2. Tinjauan Pustaka

Teori Ketimpangan Distribusi Pendapatan

Kerangka teoretis ketimpangan distribusi pendapatan banyak mengacu pada konsep *Kuznets Curve* yang diperkenalkan oleh Kuznets (1955). Teori ini menjelaskan bahwa pada tahap awal pembangunan, pertumbuhan ekonomi cenderung memperlebar kesenjangan pendapatan karena sebagian besar keuntungan hanya dinikmati oleh kelompok berpendapatan tinggi. Namun, setelah perekonomian mencapai tingkat pendapatan tertentu, proses industrialisasi, peningkatan pendidikan, serta kebijakan redistributif mendorong pemerataan pendapatan sehingga ketimpangan berangsur menurun. Hariyantia et al., (2021) menegaskan bahwa ketimpangan seringkali lahir dari distribusi kekayaan yang timpang, akses pendidikan yang tidak merata, dan keterbatasan kesempatan kerja.

Gini Rasio

Ketimpangan pendapatan secara empiris umumnya diukur dengan Gini Rasio, yang nilainya berkisar antara 0 hingga 1. Nilai yang mendekati 0 menandakan pemerataan pendapatan yang baik, sedangkan nilai mendekati 1 menunjukkan kesenjangan yang tinggi. BPS (2023) mencatat bahwa Gini Rasio Jawa Tengah dalam beberapa tahun terakhir berfluktuasi seiring perubahan kondisi makroekonomi, capaian pendidikan, serta dinamika pasar tenaga kerja. Hendra, (2023) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tidak diiringi kebijakan pemerataan dapat mendorong kenaikan Gini Rasio, karena distribusi kekayaan hanya terpusat pada kelompok tertentu.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merepresentasikan total nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu wilayah dan menjadi indikator pokok pertumbuhan ekonomi daerah. Secara teoritis, peningkatan PDRB diharapkan memperluas kesejahteraan masyarakat, namun tidak selalu menjamin distribusi pendapatan yang merata. Bahtiar & Nurhayati, (2024) dan Pramesti, (2021) menunjukkan bahwa daerah dengan PDRB tinggi tetap berpotensi mengalami ketimpangan apabila pertumbuhan hanya terkonsentrasi di sektor tertentu atau di wilayah perkotaan, sehingga jurang pendapatan antarkelompok tetap lebar.

Pendidikan

Pendidikan memiliki kontribusi fundamental dalam menciptakan distribusi pendapatan yang lebih adil karena meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan daya saing tenaga kerja. Indikator seperti Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan Harapan Lama Sekolah (HLS) kerap dipakai untuk menggambarkan capaian pendidikan di suatu wilayah (Effendi et al., 2021). Pendidikan yang lebih baik meningkatkan peluang memperoleh pekerjaan formal dengan upah layak (Ummah & Rahani, 2022). Namun, BPS (2023) mengungkapkan bahwa kesenjangan kualitas dan

akses pendidikan antara wilayah perkotaan dan perdesaan di Jawa Tengah masih signifikan, yang pada gilirannya memperbesar ketimpangan pendapatan.

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) menunjukkan persentase angkatan kerja yang belum memperoleh pekerjaan tetapi aktif mencari kerja. Mengacu pada Hukum Okun (Okun, 1962), terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran, di mana peningkatan pertumbuhan biasanya menurunkan tingkat pengangguran. Akan tetapi, Kusumo, (2019) menekankan bahwa tidak semua pertumbuhan mampu menyerap tenaga kerja secara optimal, sehingga meskipun PDRB meningkat, ketimpangan pendapatan dapat tetap tinggi.

Upah

Upah merupakan komponen pendapatan primer yang secara langsung menentukan daya beli rumah tangga sekaligus mencerminkan distribusi hasil produksi antara pemilik modal dan tenaga kerja. Perbedaan tingkat upah antar sektor, wilayah, atau tingkat keterampilan sering menjadi pemicu utama kesenjangan pendapatan. Studi Fields (2019) menyoroti bahwa struktur upah yang tidak proporsional misalnya kenaikan upah yang hanya terjadi pada sektor berteknologi tinggi dapat memperlebar kesenjangan pendapatan di tingkat regional. Di Indonesia, kebijakan pengupahan seperti penetapan upah minimum provinsi atau kabupaten/kota dimaksudkan untuk melindungi pekerja berpendapatan rendah, namun efektivitasnya dalam menekan ketimpangan sangat bergantung pada kepatuhan perusahaan dan kondisi pasar tenaga kerja.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan analisis regresi data panel, yakni teknik ekonometrika yang memadukan karakteristik data time series (deret waktu) dan cross-section (lintas unit). Data time series mencakup periode 2020–2024, sedangkan data cross-section meliputi 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Pendekatan ini memungkinkan pengamatan yang lebih komprehensif karena mampu menangkap variasi antarwilayah sekaligus dinamika dari waktu ke waktu.

Ketimpangan distribusi pendapatan yang diukur menggunakan Gini Ratio dijadikan sebagai variabel dependen dalam penelitian ini. Sementara itu, variabel independen terdiri dari empat indikator utama, yaitu pertumbuhan ekonomi yang diproksikan melalui laju Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam satuan persen, pendidikan yang dinyatakan dalam persentase penduduk sesuai indikator pendidikan yang ditetapkan, tingkat pengangguran terbuka (TPT) dalam persen, serta upah yang diwakili oleh rata-rata Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK) dalam satuan rupiah. Secara matematis, hubungan antara ketimpangan distribusi pendapatan dan keempat variabel tersebut diformulasikan dalam model regresi data panel sebagai berikut:

Dimana :

$$GR_{it} = \beta_0 + \beta_1 (PDRB_{it}) + \beta_2 (EDUC_{it}) + \beta_3 (TPT_{it}) + \beta_4 (UPAH_{it}) + \epsilon_t \dots\dots$$

Ket :

GR :Gini Rasio (persen)

β_0 :Konstanta

PDRB :Produk Domestik Regional Bruto (persen)

EDUC : pendidikan (persen)

TPT :Tingkat Pengangguran Terbuka (persen)

UPAH : Upah Minimum Kaputaen/kota (rupiah)

ϵ_t :Residual (error term)

$\beta_1 \dots \beta_4$:Koefisien regresi variabel independen

i :Observasi ke i

t :Tahun t

Model ini digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh pertumbuhan ekonomi, tingkat pendidikan, pengangguran, dan upah terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di seluruh kabupaten/kota Jawa Tengah selama periode penelitian.

Pendekatan panel memungkinkan penggunaan tiga model utama, yaitu Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM). Penentuan model paling tepat dilakukan melalui serangkaian uji spesifikasi, meliputi:

- Uji Chow, untuk memilih antara CEM dan FEM;
- Uji Hausman, untuk menentukan pemilihan FEM atau REM;
- Uji Lagrange Multiplier (LM), untuk membandingkan CEM dengan REM.

Model terbaik kemudian digunakan sebagai dasar interpretasi hasil estimasi koefisien dan pengujian signifikansi.

Seluruh data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Tengah, Kementerian Ketenagakerjaan, serta publikasi resmi lainnya yang relevan. Data diolah menggunakan perangkat lunak EViews, yang memungkinkan pengujian asumsi model, estimasi koefisien, dan analisis signifikansi.

Pemanfaatan regresi data panel dengan variabel tambahan upah memberikan nilai tambah metodologis karena mampu menangkap pengaruh distribusi pendapatan faktor produksi khususnya pendapatan tenaga kerja yang kerap diabaikan pada kajian sebelumnya. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan lebih komprehensif dalam menjelaskan determinan ketimpangan pendapatan di tingkat provinsi.

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil estimasi regresi data panel pada model ekonometrik dengan pendekatan *Pooled Least Squares (PLS)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)* diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Estimasi Regresi Panel-Cross Section

Variabel	Koefisien Regresi		
	PLS	FEM	REM
C	2.210075	5.576353	2.445093
PDRB	-0.006335	-0.003477	-0.006038
EDUC	-3.87E-05	-0.000271	-7.05E-05
TPT	-0.001623	-0.000850	-0.001318
LOG_UPAH	-0.132471	-0.364362	-0.148721
R ²	0.085166	0.357515	0.087834
Adjusted R ²	0.050644	0.138130	0.053413
F-Stat	2.467005	1.629622	2.551744
Prob.F Stat	0.049271	0.046608	0.043287

Sumber : Olah data, 2025

Pemilihan Model Estimasi Terbaik

Dalam menentukan model estimasi terbaik, maka digunakan uji Chow dan uji Hausman.

Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan Common Effect Model atau Fixed Effect Model yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hasil pengolahan Uji Chow dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Estimasi Uji Chow

Effect Test	Statistic	d.f.	Prob.
-------------	-----------	------	-------

Cross-section F	1.448322	(24,82)	0.1114
-----------------	----------	---------	--------

Sumber : Olah data, 2025

a. Formulasi Hipotesis

H_0 : Common Effect Model (CEM)

H_A : Fixed Effect Model (FEM)

b. Menentukan tingkat signifikansi (α) = 5%

c. Menentukan kriteria pengujian

Gagal menolak H_0 bila $p\text{-value} > \alpha$

H_0 ditolak apabila $p\text{-value} \leq \alpha$

d. Kesimpulan

Karena $p\text{-value}$ untuk F (0,1114) $> \alpha$ (0,05), gagal menolak H_0 . Sehingga model yang terbaik untuk digunakan adalah Common Effect Model (CEM).

Uji Hausman

Uji Hausman adalah uji yang dipakai untuk menentukan model Fixed Effect Model atau Random Effect Model yang tepat dalam mengestimasi data panel. Hasil pengolahan Uji Hausman dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Estimasi Uji Hausman

Test Summary	Chi-sq.Statistic	Chi-sq.d.f.	Prob.
Cross-section random	7.860554	4	0.0968

Sumber : Olah data, 2025

a. Formulasi Hipotesis

H_0 : Random Effect Model (REM)

H_A : Fixed Effect Model (FEM)

b. Menentukan tingkat signifikansi (α) = 5%

c. Menentukan kriteria pengujian

Gagal menolak H_0 bila $p\text{-value} > \alpha$

H_0 ditolak apabila $p\text{-value} \leq \alpha$

d. Kesimpulan

Karena $p\text{-value}$ untuk (0,0968) $> \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima. Sehingga model yang terbaik untuk digunakan adalah Random Effect Model (REM).

Uji Breusch–Pagan Lagrange Multiplier (LM)

Apabila hasil Uji Chow dan Uji Hausman menunjukkan keputusan yang berbeda, maka diperlukan Uji Breusch–Pagan LM. Uji ini dipakai untuk memastikan apakah model random effect memang lebih tepat dibandingkan model common effect.

a. Hipotesis yang diuji:

H_0 : Model common effect lebih sesuai (tidak terdapat efek acak).

H_1 : Model random effect lebih sesuai (terdapat efek acak).

b. Keputusan diambil berdasarkan nilai $p\text{-value}$:

Jika $p\text{-value} < \alpha$ (0,05), maka tolak $H_0 \rightarrow$ model random effect dipilih.

Jika $p\text{-value} \geq \alpha$, maka gagal tolak $H_0 \rightarrow$ model common effect dipilih.

Tabel berikut menyajikan hasil uji Breusch–Pagan LM pada penelitian ini:

Tabel 4. Lagrange Multiplier Test for Random Effects

	Cross Section	Period	Both
Breusch-Pagan	0,172517 (0,6779)	40,54506 (0,0000)	40,71758 (0,0000)

Sumber : Olah data, 2025

Karena $0,000 < 0,05$, maka model yang harus digunakan adalah Random Effect Model (REM).

Tabel 5. Hasil Estimasi *Random Effect Model* (REM)

$\widehat{GR}_{it} = 2.445093 - 0.006038 (PDRB)_{it} - 7.050502(EDUC)_{it} - 0.001318(TPT)_{it} - 0.148721(LOG(UPAH))_{it}$			
	(0,0500)*	(0,7736)**	(0,5602)
	(0,0188)		
R ² = 0.0878348; DW = 1.660796; F-statistic=2.551744; Prob. F = 0.043287			
Keterangan:			
*Signifikan pada $\alpha = 0,01$			
**Signifikan pada $\alpha = 0,05$			
***Signifikan pada $\alpha = 0,10$			
Angka didalam kurung adalah nilai probabilitas t-statistik			
Sumber : Olah data, 2025			

Intepretasi Pengaruh Variabel Independen

Hasil regresi menunjukkan bahwa PDRB memiliki koefisien $-0,006038$ dengan p-value $0,0500$, sehingga pada taraf signifikansi 5% pertumbuhan ekonomi terbukti menekan ketimpangan pendapatan sekitar $0,006$ poin meskipun kekuatan buktinya berada tepat di batas signifikansi. Sebaliknya, EDUC (IPM) dengan koefisien $-0,0000705$ dan p-value $0,7736$ serta TPT dengan koefisien $-0,001318$ dan p-value $0,5602$ berpengaruh negatif namun tidak signifikan, menandakan bahwa dalam periode 2020–2024 perbedaan kualitas pendidikan maupun fluktuasi tingkat pengangguran terbuka di Jawa Tengah tidak memberikan kontribusi nyata terhadap variasi Gini Ratio. Sementara itu, variabel LOG_UPAH menunjukkan koefisien $-0,148721$ dengan p-value $0,0188$, menandakan pengaruh negatif yang signifikan; setiap kenaikan 1% upah minimum (dalam bentuk log) menurunkan ketimpangan pendapatan sekitar $0,149$ poin, sehingga kebijakan peningkatan upah minimum dapat dipandang sebagai instrumen efektif dalam menekan kesenjangan pendapatan di wilayah ini.

Uji Signifikansi Parsial (uji t)

Tabel 6. Hasil Uji Signifikansi Parsial (uji t)

Variabel	Probabilitas t-statistik	Kriteria	Kesimpulan
PDRB	0.0500	$\leq 0,05$	Signifikan pada $\alpha = 0,05$
EDUC	0.7736	$> 0,05$	Tidak Signifikan
TPT	0.5602	$> 0,05$	Tidak Signifikan
LOG_UPAH	0.0188	$\leq 0,05$	Signifikan pada $\alpha = 0,05$

Sumber : Olah data, 2025

Hasil uji t menunjukkan bahwa PDRB memiliki p-value $0,0500$ yang tepat sama dengan taraf signifikansi 5%, sehingga H_0 ditolak dan pertumbuhan ekonomi terbukti berpengaruh signifikan menurunkan ketimpangan pendapatan; koefisien negatif menandakan semakin tinggi PDRB, semakin kecil Gini Ratio. Sebaliknya, EDUC (IPM) dengan p-value $0,7736$ dan TPT dengan p-value $0,5602$ tidak signifikan, sehingga kualitas pendidikan maupun tingkat pengangguran terbuka tidak terbukti memengaruhi ketimpangan pendapatan selama periode penelitian. Sementara itu, LOG_UPAH memiliki p-value $0,0188$ ($< 0,05$) yang menunjukkan pengaruh signifikan; kenaikan upah minimum (dalam log) menurunkan Gini Ratio, menegaskan bahwa kebijakan peningkatan upah minimum berperan penting dalam mereduksi ketimpangan pendapatan.

Uji Signifikansi Simultan

Uji signifikansi simultan (Uji F) dilakukan untuk mengetahui signifikansi dari pengaruh semua variabel independent terhadap variabel dependen secara simultan atau Bersama-sama. H_0 uji F adalah $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$ atau variabel-variabel independent secara Bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen, sementara H_A menyatakan $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$ atau variabel-variabel independent secara Bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel dependen. H_0 tidak ditolak apabila probabilitas F-statistik $> \alpha$ dan H_0 ditolak apabila probabilitas F-statistik $\leq \alpha$.

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa nilai probabilitas F-statistik sebesar 0,043287 ($< 0,05$) yang berarti H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara Bersama-sama PDRB, EDUC, TPT dan Log(UPAH) berpengaruh nyata terhadap Gini Rasio (GR).

Interpretasi Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada table 1. menunjukkan daya ramal atau kebaikan dari model terestimasi. Pada model ekonometrika yang pertama dapat dilihat pada Tabel 1. terlihat bahwa R^2 dari model terestimasi yaitu Random Effect Model (REM) bernilai sebesar 0,087834. Artinya, sebesar 87,00 persen variasi perubahan ketimpangan pendapatan di Jawa Tengah pada tahun 2020-2024 dijelaskan oleh variasi variabel PDRB, EDUC, TPT dan LOG UPAH. Sementara sisanya, yaitu sebesar 13,00 persen dijelaskan oleh variasi variabel lain yang tidak diikutsertakan ke dalam model.

Pembahasan

Pengaruh PDRB terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Jawa Tengah

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merepresentasikan tingkat pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Hasil estimasi dengan Random Effect Model (REM) menunjukkan koefisien PDRB sebesar $-0,006038$ dengan nilai probabilitas 0,0500 ($\leq 0,05$), yang berarti PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan. Artinya, setiap kenaikan PDRB berkorelasi dengan penurunan Gini Ratio di Jawa Tengah selama 2020–2024. Temuan ini mendukung hipotesis Kuznets (1955) yang menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi, setelah melewati tahap awal industrialisasi, cenderung mengurangi ketimpangan seiring meratanya distribusi pendapatan. Hasil ini juga sejalan dengan studi Abdila et al., (2022) yang menemukan bahwa peningkatan PDRB daerah berkontribusi pada perbaikan distribusi pendapatan di Pulau Jawa. Dengan demikian, penguatan kebijakan pertumbuhan ekonomi inklusif yang memastikan akses setara terhadap peluang usaha dan investasi menjadi penting untuk menjaga agar dampak positif pertumbuhan dapat dirasakan secara merata.

Pengaruh Pendidikan (EDUC) terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Jawa Tengah

Indeks pendidikan (EDUC), yang menjadi salah satu komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM), diharapkan dapat menekan ketimpangan pendapatan melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia. Namun, hasil estimasi REM menunjukkan koefisien $-0,0000705$ dengan nilai probabilitas 0,7736 ($p > 0,05$), menandakan tidak terdapat pengaruh signifikan pendidikan terhadap Gini Ratio. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan rata-rata lama sekolah dan angka melek huruf selama periode 2020–2024 belum mampu secara langsung memperkecil kesenjangan pendapatan. Hal ini sejalan dengan temuan Fauzan et al., (2022) yang menegaskan bahwa perbaikan kualitas pendidikan membutuhkan waktu lebih panjang untuk menghasilkan dampak nyata pada distribusi pendapatan. Dengan demikian, kebijakan yang hanya berfokus pada peningkatan akses pendidikan tanpa diiringi penciptaan lapangan kerja produktif dan peningkatan daya serap pasar tenaga kerja berpendidikan dapat menyebabkan manfaat pendidikan terhadap pemerataan pendapatan tidak segera terlihat.

Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Jawa Tengah

Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) secara teoritis dapat memengaruhi kesenjangan pendapatan karena tingginya pengangguran berpotensi memperbesar jurang pendapatan antar kelompok masyarakat. Namun, hasil estimasi REM memperlihatkan koefisien $-0,001318$ dengan nilai probabilitas $0,5602$ ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat pengaruh signifikan antara TPT dan ketimpangan pendapatan di Jawa Tengah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa fluktuasi angka pengangguran pada periode 2020–2024 belum cukup besar untuk memengaruhi distribusi pendapatan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Purwanti, (2024) yang menyatakan bahwa pengaruh pengangguran terhadap ketimpangan dapat menjadi tidak signifikan ketika sebagian besar pekerja terdampak pengangguran berasal dari sektor informal dengan pendapatan relatif homogen. Oleh karena itu, kebijakan pemerintah dalam menekan pengangguran sebaiknya disertai dengan penguatan sektor formal dan peningkatan kualitas pekerjaan agar dampaknya terhadap pemerataan pendapatan menjadi lebih nyata.

Pengaruh Upah Minimum (LOG_UPAH) terhadap Ketimpangan Distribusi Pendapatan di Jawa Tengah

Upah minimum merupakan instrumen penting dalam melindungi pekerja berpendapatan rendah dan diharapkan mampu mengurangi ketimpangan pendapatan. Berdasarkan hasil estimasi REM, variabel logaritma upah minimum (LOG_UPAH) memiliki koefisien $-0,148721$ dengan nilai probabilitas $0,0188$ ($p < 0,05$), menandakan pengaruh negatif dan signifikan terhadap Gini Ratio. Artinya, kenaikan 1% upah minimum berasosiasi dengan penurunan ketimpangan pendapatan sekitar $0,149$ poin. Temuan ini sejalan dengan penelitian Priambodo, (2021) yang menunjukkan bahwa kebijakan kenaikan upah minimum dapat mempersempit kesenjangan pendapatan karena meningkatkan daya beli pekerja berupah rendah. Oleh karena itu, kebijakan penguatan upah minimum yang konsisten dan disertai pengawasan penerapannya menjadi strategi penting dalam menekan ketimpangan distribusi pendapatan di Jawa Tengah.

5. Penutup Kesimpulan

Penelitian ini menemukan bahwa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketimpangan distribusi pendapatan di Jawa Tengah. Semakin tinggi Produk Domestik Regional Bruto, semakin rendah Gini Ratio, sehingga temuan ini mendukung hipotesis Kuznets serta hasil penelitian sebelumnya. Upah minimum kabupaten/kota juga berpengaruh negatif dan signifikan, menunjukkan bahwa kebijakan kenaikan upah minimum efektif menekan kesenjangan pendapatan. Sebaliknya, pendidikan dan tingkat pengangguran terbuka tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap Gini Ratio, menandakan bahwa peningkatan kualitas pendidikan dan fluktuasi pengangguran belum memberi dampak langsung pada pemerataan pendapatan selama periode penelitian.

Penelitian ini hanya menganalisis empat variabel Produk Domestik Regional Bruto, pendidikan, tingkat pengangguran terbuka, dan upah minimum kabupaten/kota sehingga faktor lain yang mungkin memengaruhi ketimpangan distribusi pendapatan, seperti distribusi investasi, kebijakan fiskal, atau perbedaan struktur sektor ekonomi, tidak tercakup. Selain itu, periode pengamatan yang relatif singkat dapat membatasi kemampuan penelitian ini menangkap dampak jangka panjang, terutama pengaruh pendidikan yang biasanya memerlukan waktu lebih lama untuk memengaruhi distribusi pendapatan.

Pemerintah daerah disarankan untuk terus mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif agar manfaatnya dapat merata ke seluruh lapisan masyarakat. Kebijakan kenaikan upah minimum kabupaten/kota perlu dipertahankan dan diawasi agar benar-benar meningkatkan

daya beli pekerja berpendapatan rendah. Sementara itu, peningkatan akses dan kualitas pendidikan tetap penting, namun harus diimbangi dengan penciptaan lapangan kerja produktif sehingga hasil pendidikan dapat segera berdampak pada pemerataan pendapatan. Penelitian berikutnya disarankan menambahkan variabel ekonomi dan sosial lainnya serta memperpanjang periode observasi untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan ketimpangan pendapatan.

Daftar Pustaka

- Alfianita Abdila, A., Tison Situmorang, A., Hidayat, M., Firmansyah Buhroni, A., Septyana, F., Yulivan, I., & Sutrasna, Y. (2022). The Effect of Unemployment and Poverty on Criminality in East Java Province in Supporting State Defense. *Journal of Research in Business, Economics, and Education*, 4(4), 13–19. <https://doi.org/10.55683/jrbee.v4i4.393>
- Bahtiar, H., & Nurhayati, S. F. (2024). Analysis of the Influence of Economic Factors on Crime Rates in East Java Regencies/Cities in 2017–2021. *ICOEBS*, 1, 240–250. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-204-0_21
- Desinta, D. (2022). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Kejahatan Di Provinsi Jawa Barat Tahun 2018-2020. *Jurnal Ilmiah Populer*, 5(1), 20–29.
- Dona, M. F., & Setiawan. (2015). Pemodelan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kriminalitas di Jawa Timur dengan Analisis Regresi Spasial. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 4(1), 2337–3520.
- Effendi, A. I., Aan Julia, & Meidy Haviz. (2021). Faktor Ekonomi yang Mempengaruhi Kejahatan Properti di Pulau Jawa Tahun 2014-2019. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi Dan Bisnis*, 1(1), 41–47. <https://doi.org/10.29313/jrieb.v1i1.172>
- Fauzan, A., Nurcholis, Z. A., & Setyowati, E. (2022). The Effect of Number of Population, HDI and Unemployment Rate on Poverty Level in Banten 2017-2020 Pengaruh Jumlah Penduduk, IPM dan Tingkat Pengangguran Terhadap Tingkat Kemiskinan di Banten Tahun 2017-2020. *Procedia of Social Sciences and Humanities Proceedings of the 1st SENARA 2022*, 0672(c), 128–135.
- Hariyantia, F. N., Purtomo S, R., & Wilantari, R. N. (2021). the Effect of Economic Growth and Demographic Condition on Criminality in East Java Province. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Airlangga*, 31(1), 28. <https://doi.org/10.20473/jeba.v31i12021.28-39>
- Hartarto, R. B., Indriana, I. S., & Putri, A. R. (2024). Examining the Impact of Socioeconomic Status Factors on Happiness Levels in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 25(1), 21–31. <https://doi.org/10.23917/jep.v25i1.23635>
- Husein, Z., & Aisyah, S. (2023). The Influence of the Tourism Sector and Local Revenue on Economic Growth in Bali. *ICOEBS*, 1, 982–990. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-204-0_80
- Kasim, F. S., & Hendra, H. (2023). Pengaruh Pengangguran Dan Kemiskinan Terhadap Tindakan Kriminal Di Kabupaten Tolitoli Periode 2012-2021. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(2), 11–20. <https://doi.org/10.59827/jie.v2i2.81>
- Kuznets, S. (1955). *Economic growth and income inequality*. The American Economic Review, 45(1), 1–28.
- Kusumo, B. H. (2019). Persentase Penduduk Miskin Menurut Provinsi di Pulau Jawa (Persen). *Ekonomi Dan Bisnis*, 1–21.
- Nurfatmawati, Y. D., & Nurhayati, S. F. (2023). Analisis Faktor-faktor Ekonomi yang Mempengaruhi Kejahatan di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018-2021. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 409–416.
- Nurpita, A., & Khoirudin, R. (2023). The Effect of Infrastructure on Economic Growth in Regencies and Cities in Special Region of Yogyakarta Province. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(1), 41–47. <https://doi.org/10.30871/jaemb.v11i1.4011>

- Pramesti, E. N. (2021). Analisis Jalur Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jumlah Kriminalitas di Jawa Timur Tahun 2020 Erlyna. *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika*, 7(2), 38–49.
- Priambodo, A. (2021). tPriambodo, A. (2021). the Impact of Unemployment and Poverty on Economic Growth and the Human Development Index (Hdi). *Perwira International Journal of Economics & Business*, 1(1), 29–36. <https://doi.org/10.54199/pijeb.v1i1.43he> Impact of Unemployment and. *Perwira International Journal of Economics & Business*, 1(1), 29–36.
- Purnama, N. I. (2010). ANALISIS PENGARUH PERTUMBUHAN EKONOMI TERHADAP TINGKAT KEMISKINAN DI SUMATERA UTARA Nadia. *JEP*, 62–70.
- Purwanti, D. (2024). Inclusive economic growth and fiscal intervention: could it reduce poverty, inequality, and unemployment in East Java? *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 25(1), 148–166. <https://doi.org/10.18196/jesp.v25i1.21694>
- Purwanti, E. Y., & Widyaningsih, E. (2019). Analisis Faktor Ekonomi Yang Mempengaruhi Kriminalitas Di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi-Qu*, 9(2). <https://doi.org/10.35448/jequ.v2i2.7165>
- Riyardi, A., & Guritno, R. B. (2022). Faktor Ekonomi Yang Mempengaruhi Penurunan Kriminalitas Di Provinsi Jawa Tengah: Analisis Mikroekonomi Agung. *Jurnal Ilmu Kepolisian*, 16(April 2021), 50–61.
- Sari, D. W., & Setyowati, E. (2023). Faktor Penentu Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten Jawa Timur dan Kota dari 2017-2021. *Prosiding Konferensi Internasional Ekonomi Dan Bisnis Medan*, 374–383.
- Septriani, S. (2024). The Impact of Economic Conditions on Criminality in Indonesia. *European Journal of Development Studies*, 4(3), 68–74. <https://doi.org/10.24018/ejdevelop.2024.4.3.345>
- Sirait, A. L., & Fisabilillah, L. W. P. (2022). Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka dan PDRB terhadap Jumlah Penduduk Miskin Provinsi Jawa Timur. *Independent: Journal of Economics*, 2(3), 124–134. <https://doi.org/10.26740/independent.v2n3.p124-134>
- Sugiharti, L., Esquivias, M. A., Rohmawati, H., Shaari, M. S., & Agustin, L. (2022). Kriminalitas dan Ketimpangan Pendapatan di Indonesia. *Social Sains*, 1(1981).
- Ummah, C., & Rahani, R. (2022). Spatial Analysis of Crime in East Java Province in 2019. *Proceedings of The International Conference on Data Science and Official Statistics*, 2021(1), 645–658. <https://doi.org/10.34123/icdsos.v2021i1.227>
- Zakaria, R. A. (2023). Analisis Pengaruh Tingkat Pengangguran Terbuka, Persentase Kemiskinan terhadap Jumlah kejahatan di Jawa Timur pada tahun 2013-2021. *JEKKP (Jurnal Ekonomi, Keuangan Dan Kebijakan Publik)*, 5(1), 32–39. <https://doi.org/10.30743/jekkp.v5i1.7345>