

Analisis Pengaruh Suku Bunga, Tingkat Pengangguran, dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pulau Jawa

Ia Haerunisa¹, Shofiatun Najwa², Assyifa Eka Nabila³

¹⁻³UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

To Cite This Article:

Haerunisa, I. A., Najwa, S., dan Nabila, E. A. (2025). Analisis Pengaruh Suku Bunga, Tingkat Pengangguran, dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Tiga Provinsi Utama (DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur) Tahun 2016 – 2023 dengan Pendekatan Data Panel. *Bulletin of Islamic Economics*, 5(1), 22-32.

Abstract: This study analyses the effect of interest rates, unemployment rates, and the Human Development Index (HDI) on economic growth in three major provinces of Indonesia, namely DKI Jakarta, West Java, and East Java during the period 2016–2023 using a panel data approach. The secondary data used came from the Central Statistics Agency and Bank Indonesia. The analysis method used panel data regression with Chow, Hausman, and Lagrange Multiplier tests to select the best model and classical assumption tests including normality, multicollinearity, heteroscedasticity, and autocorrelation. The results show that the Common Effect Model is most appropriate for describing the relationship between variables in this study. Interest rates do not have a significant effect on economic growth, while unemployment rates have a significant negative effect and HDI has a significant positive effect on economic growth. The regression model with robust standard error is able to explain 94.10% of the variation in Gross Regional Domestic Product (GRDP) in the three provinces. These findings provide empirical evidence that improving the quality of human resources and reducing unemployment rates are key to driving economic growth in Indonesia's major regions.

Keywords: *Economic Growth, Gross Regional Domestic Product (GRDP), Interest Rates, Unemployment Rate, Human Development Index (HDI), Panel Data, Macroeconomic Stability.*

Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi suatu bangsa diukur dengan peningkatan berkelanjutan dalam kondisi ekonomi. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB). Pertumbuhan ekonomi sendiri adalah indikator utama yang mencerminkan kemajuan dan keberhasilan suatu negara (Utami., et al, 2024). Pertumbuhan ekonomi merujuk pada peningkatan aktivitas ekonomi yang mendorong produksi barang dan jasa, sekaligus meningkatkan kesejahteraan Masyarakat. Kecepatan dan stabilitas pertumbuhan ini berperan penting dalam menciptakan dampak positif, baik langsung maupun tidak langsung, terhadap kualitas hidup Masyarakat. Secara teknis, pertumbuhan diukur melalui kenaikan output produksi suatu periode dibandingkan tahun sebelumnya (Laraga, 2025).

Sebagai negara berkembang, Indonesia berkepentingan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang stabil. Hal ini dapat membantu negara mengatasi Tingkat pengangguran, suku bunga, dan dan Pembangunan manusia untuk meningkatkan kesejahteraan. Oleh karena itu, pertumbuhan ekonomi yang cepat dapat memberikan efek positif pada sektor-sektor lainnya. Jika pertumbuhan ekonomi suatu negara baik, hal ini dapat membantu pemerintah dan Masyarakat secara finansial. Menurut (Asnidar, 2018) pertumbuhan ekonomi sangat penting bagi sebuah negara karena membantu Masyarakat memenuhi kewajiban mereka untuk melakukan pembayaran publik, yang mengarah ke Masyarakat yang lebih tertib. Hal ini juga dapat membantu pemerintah dalam mengalokasikan dana untuk Pembangunan ekonomi. Karena itu, mendukung Masyarakat secara ekonomi Adalah hal yang sangat penting. Pertumbuhan ekonomi sangat penting karena menjadi kebutuhan dasar suatu negara (Utami., et al, 2024).

*Corresponding Author

✉ ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC–BY-SA license

Meskipun penelitian pertumbuhan ekonomi seringkali berfokus pada konteks nasional, penting juga untuk melihat bagaimana faktor-faktor makroekonomi berpengaruh di Tingkat daerah. Provinsi-provinsi seperti DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur memiliki kontribusi ekonomi yang sangat signifikan terhadap PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) nasional, sehingga dinamika pertumbuhan di provinsi-provinsi ini layak dianalisis secara khusus. Jakarta, dengan sektor jasa, keuangan, dan perdagangan yang dominan, lebih sensitif terhadap kebijakan moneter dan pasar modal. Jawa Barat, sebagai basis industri manufaktur, rentan terhadap perubahan biaya modal (suku bunga) dan fluktuasi permintaan tenaga kerja. Sementara Jawa Timur sebagai pusat distribusi dan perdagangan ke wilayah timur Indonesia juga merefleksikan interaksi antara Pembangunan manusia, pasar tenaga kerja, dan aliran modal antar wilayah.

Secara teoritis variabel Suku Bunga, Tingkat pengangguran dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki hubungan erat dengan pertumbuhan ekonomi. Suku bunga, yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, berfungsi sebagai instrumen kebijakan moneter untuk menjaga stabilitas harga. Tingkat suku bunga yang tinggi dapat menekan inflasi, tetapi juga berpotensi mengurangi investasi akibat mahalnya biaya pinjaman (Susanto, 2018). Sebaliknya, suku bunga rendah dapat mendorong konsumsi dan investasi, meskipun jika tidak terkendali dapat memicu inflasi (Kurniawan & Rosyida, 2024).

Selain faktor moneter, tingkat pengangguran juga memiliki implikasi penting terhadap pertumbuhan ekonomi. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) yang tinggi mencerminkan rendahnya serapan tenaga kerja, yang pada gilirannya menurunkan daya beli dan permintaan agregat (Yunita & Soebagiyo, 2022). Sebaliknya, pertumbuhan ekonomi yang positif umumnya diikuti dengan meningkatnya kesempatan kerja dan berkurangnya tingkat pengangguran.

Kemudian, kualitas sumber daya manusia yang tercermin dalam IPM berperan penting dalam pembangunan jangka panjang. Teori pertumbuhan endogen yang dikemukakan oleh Lucas dan Romer menekankan bahwa *human capital* merupakan penggerak utama dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi IPM suatu wilayah, semakin besar pula kemampuan masyarakat dalam mengelola sumber daya dan beradaptasi terhadap dinamika ekonomi (Mustofa & Faizin, 2025).

Hasil penelitian terdahulu mengenai pengaruh ketiga faktor tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan temuan yang beragam. Susanto (2018) menemukan bahwa suku bunga berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, sementara penelitian (Massarapa., et al, 2021). di Sulawesi Selatan justru menunjukkan pengaruh negatif yang tidak signifikan. Dalam konteks IPM, penelitian di Bali menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Fera Kristina., et al, 2022), sedangkan penelitian di Pulau Jawa menemukan hasil berbeda di mana IPM justru berdampak negatif di beberapa provinsi (Roidha, 2024). Perbedaan hasil ini memperlihatkan adanya *research gap* yang perlu diteliti lebih lanjut.

Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada tingkat nasional atau satu provinsi tertentu. Padahal, tiga provinsi utama di Indonesia, yakni DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur, menyumbang lebih dari 40% PDB nasional (BPS, 2023). Berdasarkan fenomena, data empiris, teori, serta hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan temuan berbeda, penelitian ini penting dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis “Pengaruh Suku Bunga, Tingkat Pengangguran, dan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Tiga Provinsi Utama Indonesia (DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur) selama periode 2016–2023 dengan menggunakan pendekatan data panel”.

Tinjauan Pustaka

Suku bunga dan Pertumbuhan Ekonomi

Teori ekonomi klasik dan keynesia bahwa suku bunga yang tinggi dapat memicu crowding out effect dimana pihak swasta terhambat karena biaya pinjaman yang mahal, dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi (Blanchard 2021). Suku bunga menurut Sunariyah (2013) adalah harga dari pinjaman adapun fungsinya adalah : 1. sebagai daya tarik bagi para penabung yang mempunyai dana lebih untuk diinvestasikan. 2. suku bunga juga dapat digunakan sebagai alat moneter dalam rangka

*Corresponding Author

 ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC-BY-SA license

mengendalikan penawaran dan permintaan uang yang beredar dalam suatu perekonomian (Siwi Nur Indriyani 2016).

Zaretta and Yovita (2019) menemukan bahwa naiknya suku bunga acuan atau BI rate jangka pendek memiliki dampak negatif terhadap pertumbuhan PDB. Hasil serupa juga ditemukan oleh Sriwardiningsih (2010) menyatakan suku bunga tinggi dapat menurunkan investasi sektor riil sehingga memperlambat laju pertumbuhan ekonomi. Pada periode tertentu BI menggunakan alat untuk mengendalikan inflasi dan menjaga stabilitas harga untuk dapat mendukung pertumbuhan ekonomi. Suku bunga rendah mendorong masuknya modal dan investasi yang akhirnya bisa mendorong pertumbuhan ekonomi lebih tinggi membatasi pergerakan uang (Aulia 2024).

Tingkat Pengangguran

Menurut Badan Pusat Statistik mendefinisikan pengangguran adalah orang yang tidak bekerja sama sekali, sedang mencari pekerjaan, sedang mempersiapkan suatu usaha baru, atau merasa tidak mungkin mendapat pekerjaan. Definisi ini sejalan dengan pandangan (Sukirno 2008; Basrowi et al., 2018) yaitu pengangguran didefinisikan sebagai kondisi ketika individu dalam usia angkatan kerja (15-64 tahun) secara aktif mencari pekerjaan tetapi belum berhasil memperolehnya. Dan di perkuat Mahdar (2015) seorang penganggur adalah mereka yang termasuk dalam kelompok usia kerja, memiliki keinginan untuk bekerja, tetapi belum mendapatkan pekerjaan. Kondisi pengangguran ini kemudian memunculkan masalah utama dalam perekonomian suatu negara, yaitu dimana pendapatan nasional dan kesejahteraan masyarakat tidak dapat terwujud secara maksimal, sehingga menjadi pokok persoalan makroekonomi yang paling krusial.

Dalam perekonomian dengan pengangguran tinggi, respon sektor riil terhadap suku bunga menjadi lemah. Karena produksi menganggur sangat besar ketika suku bunga turun untuk merangsang investasi, efeknya mungkin minimal karena permintaan agregat rendah dan kepercayaan dunia usaha belum pulih (Dornbusch et al., 2011). misalnya pengangguran tinggi dengan kebijakan bunga rendah dari bank sentral ini mungkin tidak efektif buat investasi jika permintaan agregat rendah akibat daya beli masyarakat (Blanchard 2021). Sebaliknya pengangguran rendah dan perekonomian meningkat kenaikan suku bunga efektif untuk meredam inflasi.

Peran Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Konsep yang dikembangkan oleh Nations Development Programme (UNDP) menjelaskan bahwa akhir dari tujuan pembangunan adalah memperluas pilihan-pilihan manusia. Pencapaian IPM suatu negara diukur dalam tiga dimensi dasar yang pertama diukur dengan harapan hidup yang tinggi yang kedua pendidikan diukur dengan rata-rata lama sekolah dan harapan lama sekolah, dan terakhir diukur dengan standar hidup yang layak dengan pendapatan nasional bruto per kapita (UNDP 2020). Semakin tingginya IPM diharapkan meningkatkan produktivitas dan inovasi, yang menjadi pondasi pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Ini juga diperkuat oleh (Pranaka, B., & Moeljarto 1996) IPM akan meningkatkan kualitas tenaga kerja meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi. Partisipasi angkatan kerja mencerminkan keterlibatan tenaga kerja dalam proses produksi yang berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi (Wau et al. 2022)

IPM tidak hanya menjadi outcome dari pertumbuhan ini dikemukakan oleh penelitian sebelumnya, tetapi sebuah pondasi. Sebuah studi cross-country oleh (Dornbusch, Rudiger. Fischer, Stanley. Startz 2011) menjelaskan peningkatan modal manusia seperti pendidikan dan kesehatan memiliki dampak yang positif yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Dapat diduga bahwa dalam ekonomi IPM yang tinggi dampak negatif kenaikan suku bunga terhadap investasi mungkin dapat dimoderasi. Dalam negara IPM yang tinggi cenderung lebih produktif dan mungkin tidak sensitif terhadap fluktuasi suku bunga jangka pendek dibandingkan dengan ipm yang rendah.

*Corresponding Author

✉ ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC-BY-SA license

Metodologi

Teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis regresi data panel, yang merupakan penggabungan data runtut waktu dan data silang (Pradipta and Dewi 2020). Terdapat tiga metode estimasi yaitu common effect, fixed effect, dan random effect. Dilakukan serangkaian uji pemilihan metode paling tepat melalui beberapa serangkaian uji, dengan uji chow memilih antara common effect atau fixed effect, untuk memilih antara fixed effect atau random effect adalah uji hausman. jika hasil uji chow adalah fixed effect dan hasil uji hausman memilih random effect maka diperlukan uji lagrange multiplier, setelah memilih salah satu model berikutnya yaitu tahap uji hipotesis berikut ada tahapannya adalah pengujian hipotesis meliputi uji koefisien determinasi (R), uji F, dan uji T, heterokedastisitas, autokorelasi, dan multikol. Ketergantungan mampu memberikan gambaran empiris mengenai pengaruh suku bunga, tingkat kemiskinan, dan IPM terhadap pertumbuhan tiga provinsi (Rahmadeni and Wulandari 2017)

Dengan pendekatan kuantitatif frngan analisis data pa.nel ini yang menggabungkan dimensi waktu (time series) dan lintas provinsi (cross section). Provinsi ini mencakup tiga provinsi yang paling utama di indoneisa yang ada di pulau jawa yaitu DKI jakarta, jawa barat, dan jawa timur dengan periode 2016-2023. Data yang digunakan penelitian ini didapatkan dengan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta BI (Bank Indonesia)/ OJK untuk variabel suku bunga. Dengan variabel dependent dalam penelitian ini pertumbuhan ekonomi diukur oleh laju pertumbuhan produk domestik regional bruto (PDRB) atas dasar harga konstan dengan independennya yaitu suku bunga, tingkat kemiskinan terbuka, dan indeks pembangunan manusia (IPM).

Model Analisis Data

$$PDRB_{it} = \alpha + \rho PDRB_{i,t-1} + \beta_1 SB_{it} + \beta_2 TPT_{it} + \beta_3 IPM_{it} + \epsilon_{it}$$

$PDRB_{it}$: Produk Domestik Regional Bruto provinsi i pada tahun t

α : konstanta

$PDRB_{i,t-1}$: PDRB periode sebelumnya (lag)

ρ : Koefisien pengaruh PDRB periode sebelumnya

SB_{it} : Suku bunga

TPT_{it} : Tingkat Pengangguran Terbuka

IPM_{it} : Indeks Pembangunan Manusia

ϵ_{it} : Error term

i : Provinsi (DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur)

t : Tahun pengamatan (2016-2023)

Hipotesis

H_1 : Suku bunga berpengaruh signifikan terhadap PDRB

H_2 : Tingkat pengangguran berpengaruh signifikan terhadap PDRB

H_3 : Indeks pembangunan manusia berpengaruh signifikan terhadap PDRB

*Corresponding Author

 ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC-BY-SA license

Hasil Penelitian

Data pada penelitian ini didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia. Penelitian menggunakan metode regresi data panel dengan DKI Jakarta, Jawa barat, dan Jawa Timur sebagai *cross-section* dan tahun sebagai *time series*. Variabel dependen pada penelitian ini adalah Pertumbuhan Ekonomi dan untuk variabel independen berupa Suku Bunga, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Indeks Pembangunan Manusia.

Hasil Analisis

Tabel 1. Hasil deskriptif

Statistik Uji	Variabel				
	PBRD (Miliar Rp)	Suku Bunga (%)	Tingkat Pengangguran (%)	IPM	
Rata-rata	2.414.452	51.215	6.242		72.5025
Maksimum	3.443.026	64.50	10.95		75.81
Minimum	1.653.238	38.81	0.00		69.74
Standar Deviasi	451.416,3	9.757	2.751		1.701
Jumlah Observasi	24	24	24		24

Sumber: Data sekunder (diolah), 2025.

Tabel 2. Hasil Model Regresi Data Panel

Variabel	Estimasi Model		
	<i>Common Effect</i>	<i>Fixed Effect</i>	<i>Random Effect</i>
Konstanta	-17.700.000	-17.200.000	-17.700.000
Suku Bunga	4407.815	6312.063	4407.815
Tingkat Pengangguran	-84308.46	-45006.9	-84308.46
IPM	281641.2	270651.1	281641.2
R-squared	0.8660	0.9157	0.9045
F-statistic	43.08	65.15	0.0000
Observasi	24	24	24

Sumber: Data sekunder (diolah), 2025.

Tabel 3. Hasil Uji Spesifikasi Model

Kriteria Uji	Uji Chow	Uji Hausman	Uji Breusch-Pagan
Nilai Statistik	14.66	12.39	0.00
P-value	0.0002	0.0020	1.000

Sumber: Data sekunder (diolah), 2025.

*Corresponding Author

✉ ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC-BY-SA license

Tabel 4. Hasil Uji Asumsi Klasik

Statistik Uji	Model FEM	
	Nilai	P-value
Normalitas	1.94	0.3798
Heteroskedastisitas	21.59	0.0001*
Autokorelasi	13.105	0.0686*
Multikolinearitas	1.37	-

Sumber: Data sekunder (diolah), 2025.

Tabel 5. Hasil Estimasi Akhir (PCSE Method)

variabel	Koefisien	Std.Error	Z-statistik	P-value	Signifikansi
Konstanta	-15,100,000	2,064,341	-7.31	0.000	***
Suku Bunga	8,661.28	2,850.47	3.04	0.002	***
Tingkat Pengangguran	-22,778.39	14,326.47	-1.59	0.112	-
IPM	237,117.7	29,641.32	8.00	0.000	***

Sumber: Data sekunder (diolah), 2025.

Analisis Deskriptif Data

Sebelum dianalisis lebih lanjut, data penelitian yang telah dikumpulkan terlebih dahulu menjalani analisis deskriptif berdasarkan tiap-tiap variabel. Rangkuman hasil deskriptif disajikan pada Tabel Hasil Deskriptif. Jumlah observasi dalam penelitian ini adalah 24, yang terdiri dari 3 unit cross-section (DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur) dan 8 unit time-series (periode tahun 2016–2023). Secara rata-rata, variabel Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) untuk ketiga provinsi utama selama periode tersebut adalah Rp 2.414.452 miliar dengan standar deviasi Rp 451.416,3 miliar. Nilai standar deviasi yang cukup tinggi ini menunjukkan variasi output ekonomi yang signifikan antar waktu dan provinsi.

Provinsi dengan PDRB tertinggi secara konsisten adalah DKI Jakarta, dengan nilai mencapai puncaknya pada tahun 2023 sebesar Rp 3.443.026 miliar. Sedangkan PDRB terendah adalah Jawa Barat pada tahun 2016 sebesar Rp 1.653.238 miliar. Meskipun demikian, ketiga provinsi menunjukkan tren pertumbuhan PDRB yang positif dari tahun ke tahun, dengan DKI Jakarta memimpin kontribusi ekonomi, diikuti oleh Jawa Timur dan Jawa Barat. Variabel suku bunga menunjukkan rata-rata sebesar 51,215% dengan standar deviasi 9,757%. Nilai suku bunga tertinggi tercatat pada tahun 2023 sebesar 64,50% untuk ketiga provinsi, sedangkan terendah pada tahun 2021 sebesar 38,81%. Fluktuasi ini merefleksikan respons kebijakan moneter Bank Indonesia terhadap dinamika ekonomi makro, termasuk tekanan inflasi pasca pandemi.

Tingkat pengangguran rata-rata sebesar 6,242% dengan variasi yang cukup lebar (standar deviasi 2,751%). Tingkat pengangguran tertinggi terjadi pada tahun 2020 di DKI Jakarta sebesar 10,95%, kemungkinan dipengaruhi oleh dampak pandemi Covid-19 yang melanda sektor jasa dan perdagangan. Sementara itu, terdapat beberapa observasi dengan nilai 0% di Jawa Barat pada tahun 2016 dan 2017, yang mengindikasikan kemungkinan keterbatasan data atau metode pengukuran yang berbeda. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menunjukkan perkembangan yang konsisten dengan

*Corresponding Author

 ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC–BY-SA license

rata-rata 72,50 dan standar deviasi 1,701. IPM tertinggi secara konsisten dicapai oleh DKI Jakarta, mencapai 75,81 pada tahun 2023. Sedangkan IPM terendah adalah Jawa Timur pada tahun 2016 sebesar 69,74. Ketiga provinsi menunjukkan tren peningkatan IPM yang stabil, mencerminkan perbaikan dalam bidang pendidikan, kesehatan, dan standar hidup masyarakat.

Estimasi Model

Data penelitian yang disajikan pada Tabel 1 selanjutnya dianalisis menggunakan metode regresi data panel. Estimasi model dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3. Sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, terlebih dahulu dipilih pendekatan estimasi yang paling tepat melalui serangkaian uji spesifikasi model.

Uji Spesifikasi Model

Tabel 3 menyajikan hasil uji spesifikasi model data panel yang meliputi Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Breusch-Pagan. Ketiga uji ini digunakan untuk menentukan model estimasi yang paling tepat antara *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Hasil Uji Chow menunjukkan nilai statistik sebesar 14,66 dengan *P-value* 0,0002, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa model *Fixed Effect* lebih sesuai dibandingkan *Common Effect*, karena terdapat perbedaan karakteristik individu yang signifikan antar unit cross-section.

Selanjutnya, Uji Hausman menghasilkan nilai statistik 12,39 dengan *p-value* 0,0020, yang juga lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa estimasi *Fixed Effect Model* lebih konsisten dibandingkan *Random Effect Model*, sehingga FEM lebih tepat digunakan dalam penelitian ini. Sementara itu, hasil Uji Breusch-Pagan menunjukkan nilai statistik 000 dengan *p-value* 1,000, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menandakan bahwa *Random Effect Model* tidak lebih baik dibandingkan *Common Effect Model*. Dengan demikian, REM tidak direkomendasikan.

Berdasarkan ketiga uji spesifikasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Fixed Effect Model* (FEM) merupakan model yang paling tepat untuk digunakan dalam analisis data panel pada penelitian ini, karena mampu menangkap perbedaan karakteristik spesifik antar unit observasi yang tidak dapat diobservasi secara langsung.

Uji Asumsi Klasik

Tabel 4 menyajikan hasil uji asumsi klasik pada model *Fixed Effect Model* (FEM) yang meliputi uji normalitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan multikolinearitas. Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi asumsi dasar sehingga estimasi yang dihasilkan bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

Hasil uji normalitas menunjukkan nilai statistik sebesar 1,94 dengan *p-value* 0,3798, yang lebih besar dari tingkat signifikansi 5 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa residual dalam model berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas terpenuhi. Selanjutnya, uji heteroskedastisitas menghasilkan nilai statistik sebesar 21,59 dengan *p-value* 0,0001, yang lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan adanya heteroskedastisitas dalam model, yang berarti varians error tidak konstan antar observasi.

Pada uji autokorelasi, diperoleh nilai statistik sebesar 13,105 dengan *p-value* 0,0686. Nilai *p-value* yang lebih besar dari 0,05 mengindikasikan bahwa tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model, sehingga asumsi bebas autokorelasi terpenuhi. Sementara itu, uji multikolinearitas menunjukkan nilai Variance Inflation Factor (VIF) sebesar 1,37, yang berada jauh di bawah batas toleransi umum sebesar 10. Hal ini menandakan bahwa tidak terdapat hubungan linear yang kuat antar variabel independen, sehingga model bebas dari masalah multikolinearitas.

*Corresponding Author

✉ ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC-BY-SA license

Secara keseluruhan, meskipun model FEM telah memenuhi asumsi normalitas, autokorelasi, dan multikolinearitas, namun ditemukan pelanggaran pada asumsi homoskedastisitas. Oleh karena itu, untuk memperoleh estimasi yang robust dan efisien, model FEM perlu dikoreksi menggunakan menggunakan metode Panel-Corrected Standard Errors (PCSE).

Hasil Estimasi Akhir Menggunakan Metode PCSE

Tabel 5 menyajikan hasil estimasi akhir model regresi data panel menggunakan metode Panel-Corrected Standard Errors (PCSE). Metode PCSE digunakan untuk mengatasi permasalahan heteroskedastisitas dan potensi korelasi antar unit cross-section, sehingga menghasilkan standar error yang lebih robust dan pengujian statistik yang lebih reliabel dibandingkan metode konvensional (Beck & Katz, 1995). Hasil estimasi menunjukkan bahwa konstanta memiliki koefisien negatif sebesar -15.100.000 dan signifikan pada tingkat signifikansi 1 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika seluruh variabel independen bernilai nol, variabel dependen cenderung menurun sebesar 15,1 juta satuan.

Variabel suku bunga memiliki koefisien positif sebesar 8.661,28 dan signifikan pada tingkat signifikansi 1 persen (p -value 0,002). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan suku bunga sebesar satu satuan akan meningkatkan variabel dependen sebesar 8.661,28 satuan, dengan asumsi variabel lain konstan. Hasil ini mengindikasikan adanya hubungan positif dan signifikan antara suku bunga dan variabel dependen. Variabel tingkat pengangguran memiliki koefisien negatif sebesar -22.778,39, namun tidak signifikan secara statistik (p -value 0,112). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun secara arah peningkatan tingkat pengangguran cenderung menurunkan variabel dependen, pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik dalam model ini.

Sementara itu, variabel Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki koefisien positif sebesar 237.117,7 dan signifikan pada tingkat signifikansi 1 persen. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependen, sehingga peningkatan kualitas sumber daya manusia berperan penting dalam mendorong peningkatan variabel yang diteliti.

Pembahasan

Berdasarkan hasil estimasi menggunakan Fixed Effect Model dengan metode Panel-Corrected Standard Errors (PCSE), dapat disimpulkan bahwa suku bunga dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan tingkat pengangguran berpengaruh negatif namun tidak signifikan.

Pengaruh positif suku bunga terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa hubungan tersebut tidak sepenuhnya sejalan dengan teori ekonomi klasik dan Keynesian yang menyatakan bahwa suku bunga tinggi dapat menurunkan investasi melalui *crowding out effect* (Blanchard, 2021). Namun, temuan ini dapat dijelaskan oleh peran suku bunga sebagai instrumen kebijakan moneter dalam menjaga stabilitas ekonomi. Suku bunga yang dikelola secara tepat mampu mengendalikan inflasi dan meningkatkan kepercayaan investor, sehingga dalam kondisi tertentu justru dapat mendorong pertumbuhan ekonomi (Sunariyah, 2013; Siwi Nur Indriyani, 2016; Aulia, 2024).

Selanjutnya, tingkat pengangguran menunjukkan pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil ini mengindikasikan bahwa pengangguran belum menjadi faktor penentu utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Kondisi ini dapat disebabkan oleh tingginya sektor informal serta lemahnya respons sektor riil terhadap kebijakan moneter ketika permintaan agregat masih rendah (Dornbusch, Fischer, & Startz, 2011; Blanchard, 2021).

Sementara itu, IPM memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Temuan ini sejalan dengan teori pertumbuhan endogen yang menekankan pentingnya kualitas sumber daya manusia. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wau et al. (2022) di kawasan ASEAN yang menyimpulkan bahwa rendahnya kontribusi tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi disebabkan oleh rata-rata kualitas sumber daya manusia yang masih rendah. Dengan demikian, Indeks

*Corresponding Author

 ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC-BY-SA license

Pembangunan Manusia (IPM) yang mencakup pendidikan, kesehatan, dan standar hidup menjadi penentu yang lebih strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang, sebagaimana terbukti dalam penelitian ini di DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur. Peningkatan IPM mencerminkan perbaikan pada aspek pendidikan dan kesehatan yang berdampak langsung pada produktivitas dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang (UNDP, 2020; Pranaka & Moeljarto, 1996).

Kesimpulan

Berdasarkan analisis regresi data panel, model yang paling sesuai adalah Fixed Effect Model (FEM). Pengujian asumsi klasik mengindikasikan adanya heteroskedastisitas, sehingga estimasi akhir dilakukan dengan Panel-Corrected Standard Errors (PCSE) untuk menghasilkan estimasi yang lebih andal. Hasil estimasi menunjukkan bahwa suku bunga dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sementara tingkat pengangguran meskipun bernilai negatif, tidak signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa stabilitas kebijakan moneter serta peningkatan kualitas sumber daya manusia berperan lebih besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daripada faktor penyerapan tenaga kerja.

Daftar Pustaka

- Utami, R., et al. (2024). *Pengaruh Inflasi dan Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Pada Periode Tahun 2016-2023*. Indonesian Journal of Economics and Strategic Management(IJESM)Vol.2, No.2
- Laraga, A. (2025). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Di NegaraG20 Dengan Research and Development (R&D) Sebagai Variabel Moderasi*. Tirtayasa EKONOMIKA Vol. 20, No.1
- Mustofa, H. & Faizin, M. (2025). *EFFECT OF MACROECONOMIC FACTORS ON ECONOMIC GROWTH IN INDONESIA*. Journal of Developing Economies Vol. 10 No. 1 (2025): 48-72. [https://DOI: 10.20473/jde.v10i1.60620](https://doi.org/10.20473/jde.v10i1.60620)
- Asnidar. (2018). *Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM)dan Inflasi terhadapPertumbuhan Ekonomidi KabupatenAceh Timur*. JURNAL SAMUDRA EKONOMIKA, VOL. 2, NO. 1
- Susanto, Susanto (2018) *Pengaruh Suku Bunga Bank Sentral dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Indeks Harga Saham Gabungan Indonesia*. Skripsi thesis, Prodi Manajemen. Universitas Putera Batam. <http://repository.upbatam.ac.id>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Indonesia 2023*. <https://www.bps.go.id>
- Beck, N., & Katz, J. N. (1995). *What to do (and not to do) with time-series cross-section data*. American Political Science Review, 89(3), 634–647. <https://doi.org/10.2307/2082979>
- Yanti, Y. W. T. F., & Soebagiyo, D. (2022). Analisis pengaruh jumlah uang beredar, suku bunga, dan nilai tukar terhadap inflasi di Indonesia tahun 2005-2021. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(2), 265-277. <https://journal.stiem.ac.id/index.php/jurep/article/view/1256/583>
- Kristina, F., et al. (2022). Pengaruh pengangguran dan indeks pembangunan manusia terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Bali. *Jurnal Nuansa Akademik*, 14(2). <https://doi.org/10.47200/jnajpm.v7i2.1173>
- Roidha, M. (2024). Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Tingkat Hunian Kamar Hotel, dan Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Jawa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(19), 545-553. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14271385>

*Corresponding Author

 ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC-BY-SA license

- Kurniawan, R. A. D., & Rosyida. (2024). Fluktuasi Tingkat Bunga, Hubungannya dengan Tingkat Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 6, No. 2, <https://elastisitas.unram.ac.id/index.php/elastisitas/article/view/154/125>
- Massarapa, M. I. R., Hamzah, N., & Zakaria, J. (2021). Pengaruh Suku Bunga Perbankan Kompetitif, Investasi dan Interest Spread Rate Optimal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerahdi Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, Vol. 4 No. 4(2021) <https://doi.org/10.57178/paradoks.v4i4.610>
- Bank Indonesia. (2015). Indikator Utama, Reciprocity, dan Pengaturan Countercyclical Capital Buffer di Indonesia. *Working Paper*.
- Ide Prasanti Hutagalung, O. d. (2022). Analisis Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM)) dan Random Effect Model (REM) (Studi Kasus : IPM Sumatera Utara Periode 2014 – 2020). *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 5 No. 2 (2022)
- Muhammad Arfan Harahap, M. H. (2021). Analisis Data Panel Pengaruh PDRB, BI Rate dan IPM Terhadap Tabungan Bank. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen Teknologi*, Vol 5 No. 2 (2021)
- Rahmadeni, N. W. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ifnlasi pada Kota Metropolitan di Indonesia dengan Menggunakan Analisis Data Panel. *Jurnal Sains Matematika dan Statistika*, Vol. 3, No. 2, Juli 2017
- Aulia, Khafidlotul. 2024. "Journal of Economic, Business and Accounting." *Pengaruh Gaya Kepemimpinan,Dukungan Organisasi Dan Keterampilan Karyawan Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Motivasi Kerja Sebagai Variabel Intervening* 7 (3): 6959–85.
- Basrowi, Yuliana, S., Prayogo, A. D., Liana, J. E., Andriansyah, M., & Astridinata, I. K. Osf.Io. 2018. "Pengangguran (Perspektif Teoretis)," 1–14. <https://osf.io/p43wt/download>.
- Blanchard, Olivier. 2021. *Macroeconomics 8th Edition*.
- Badan Pusat Statistik. (2023) "Badan Pusat Statistik, Indikator Ekonomi, Berbagai Edisi."
- dornbusch, Rudiger. Fischer, Stanley. Startz, Richard. 2011. *Macroeconomics*. Eleventh e. Vol. 17. University of Washington: mcgraw hill irwin.
- Mahdar. 2015. "Potret Ketenagakerjaan, Pengangguran, Dan Kemiskinan Di Indonesia Masalah Dan Solusi." *Jurnal Al-Buhuts* 11. <http://journal.iaingorontalo.ac.id/index.php/ab> accessed: 7 April 2018.
- Pradipta, Stepanie Ayu, and Retno Mustika Dewi. 2020. "Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah Dan Pengangguran Terbuka Terhadap Kemiskinan." *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)* 8 (3): 109–15. <https://doi.org/10.26740/jupe.v8n3.p109-115>.
- Pranaka, B., & Moeljarto, K. 1996. "Paradigma Pembangunan Yang Berpusat Pada Manusia."
- Rahmadeni, and Nindya Wulandari. 2017. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Inflasi Pada Kota Metropolitan Di Indonesia Dengan Menggunakan Analisis Data Panel." *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika* 3 (2): 34–42.
- Siwi Nur Indriyani. 2016. "Analisis Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Tahun 2005 – 2015." *Program Studi Manajemen UNKRIS* 4 (2): 167–89.
- Sriwardiningsih, Enggal. 2010. "Dampak Pertumbuhan Ekonomi, (Enggal Sriwardiningsih) Dampak Pertumbuhan Ekonomi, Suku Bunga, Inflasi, Dan Kebijakan Fiskal Terhadap Investasi Di Indonesia Enggal Sriwardiningsih," no. 9, 307–18.
- Sukirno, S. 2008. Jakarta. 2008. "Ekonomi Pembangunan." *Bima Grafika*.

*Corresponding Author

 ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC–BY-SA license

Sunariyah. 2013. “Pengantar Pengetahuan Pasar Modal.” *STIM YKPN, Yogyakarta*.

UNDP. 2020. “United Nations Development Programme: People, Purpose. Progress.” *UN Partners with Whom We Worked Most Frequently on Poverty in 2020* 23, 2–25.

Wau, T., Sarah, U. M., Pritanti, D., Ramadhani, Y., & Ikhsan, M. S. (2022). Determinan pertumbuhan ekonomi negara ASEAN: Model data panel [Determinants of economic growth of ASEAN countries: Panel data models]. *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*, 13(2), 163–176. <https://doi.org/10.33059/jseb.v13i2.5205>

Zaretta, Bara, and Lenni Yovita. 2019. “Harga Saham, Nilai Tukar Mata Uang Dan Tingkat Suku Bunga Acuan Dalam Model Autoregressive Distributed Lag (Ardl).” *Jurnal Penelitian Ekonomi Dan Bisnis* 4 (1): 9–22. <https://doi.org/10.33633/jpeb.v4i1.2318>.

*Corresponding Author

 ia.haerunisa@student.uin-suka.ac.id (I. Haerunisa)

 <https://doi.org/10.14421/bie.2026.043-03>



This is an open access article under the CC–BY-SA license