AT-THARIQAH: Jurnal Ekonomi ISSN (e) : 2809-0578
Volume: 6 Nomor 2 November 2026 Hal. 121-131

Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Indonesia Tahun 2016-2025

Pitter Leiwakabessy[1,*], Zaskia Putri Ode[2*] ,Yuana Indah Sari[3]
Politeknik Saint Paul Sorong[1]
Institut Agama Islam Negeri Sorong[2,3]
leiwakabessypitter@gmail.com[1] , zaskiaputriode5@gmail.com[2] ,
yundasari2006@gmail.com[2]
Koesponden*

Diterima : 2026-09-28 Direvisi : 2026-11-15 Disetujui : 2026-11-17

Abstract

This study examines the effects of the Human Development Index (HDI) and the Labor Force Participation Rate (LFPR) on the Open Unemployment Rate (OUR) in Indonesia during 2016–2025. The study uses a quantitative approach and annual time-series data obtained from Statistics Indonesia (BPS). The data are analyzed using multiple linear regression with EViews 13. The results indicate that HDI has a positive and statistically significant association with OUR (p = 0.0125), whereas LFPR has a negative and statistically significant association with OUR (p = 0.0075). The two independent variables are also jointly significant (Prob(F-statistic) = 0.017902), with an R-squared value of 0.683167. This means that 68.31% of the variation in OUR is explained by the model. The positive coefficient of HDI suggests that improvements in human development do not automatically reduce unemployment when the availability and suitability of jobs do not keep pace with improvements in workforce quality. Therefore, human development policies need to be accompanied by the expansion of productive employment opportunities.

Keywords: *Human Development Index, Labor Force Participation Rate, Open Unemployment Rate, Indonesia.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia selama periode 2016–2025. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data deret waktu tahunan yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Data dianalisis menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan EViews

13. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IPM berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPT (p = 0,0125), sedangkan TPAK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT (p = 0,0075). Secara simultan, IPM dan TPAK berpengaruh signifikan terhadap TPT (Prob(F-statistic) = 0,017902), dengan nilai R-squared sebesar 0,683167. Artinya, 68,31% variasi TPT dapat dijelaskan oleh model penelitian. Koefisien positif IPM menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembangunan manusia tidak secara otomatis menurunkan pengangguran apabila ketersediaan dan kesesuaian lapangan kerja belum mampu mengimbangi peningkatan kualitas tenaga kerja. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan manusia perlu disertai perluasan kesempatan kerja yang produktif.
Kata Kunci: Indeks Pembangunan Manusia, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja, Tingkat Pengangguran Terbuka, Indonesia.

PENDAHULUAN

Pengangguran terbuka merupakan salah satu persoalan ketenagakerjaan yang dapat memengaruhi kesejahteraan masyarakat, meningkatkan risiko kemiskinan, dan menghambat pertumbuhan ekonomi. Persoalan ini terjadi ketika penduduk yang termasuk dalam angkatan kerja belum memperoleh pekerjaan meskipun telah tersedia dan bersedia bekerja (Cinta Marito Simbolon, Reynalda Utari Karo Karo, Datuk Sazli Daffa 2023; Shelisa 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penurunan pengangguran tidak hanya berkaitan dengan jumlah penduduk usia kerja, tetapi juga dengan kualitas tenaga kerja dan kemampuan perekonomian menyediakan kesempatan kerja.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan salah satu indikator yang relevan untuk menjelaskan kualitas sumber daya manusia karena mencakup dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak. Peningkatan IPM diharapkan memperkuat pengetahuan, kesehatan, produktivitas, serta daya saing penduduk dalam memasuki pasar kerja (Yolanda Tampubolon Joko Suharianto 2026; Revalina, Tegar Rizal Awaludin 2024). Namun, peningkatan kualitas sumber daya manusia tidak selalu diikuti penurunan pengangguran apabila kompetensi tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhan dunia kerja atau penciptaan lapangan kerja berjalan lebih lambat.

Selain IPM, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) juga penting dalam menjelaskan dinamika pengangguran. TPAK menunjukkan

persentase penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi, baik dengan bekerja maupun mencari pekerjaan. Peningkatan TPAK dapat memperbesar ketersediaan tenaga kerja, tetapi apabila tidak diimbangi penyerapan tenaga kerja yang memadai, kondisi tersebut berpotensi meningkatkan jumlah penganggur (Cinta Marito Simbolon, Reynalda Utari Karo Karo, Datuk Sazli Daffa 2023). Dengan demikian, hubungan TPAK dan TPT perlu dianalisis berdasarkan kondisi pasar kerja dan kemampuan perekonomian menyerap angkatan kerja.

Data penelitian periode 2016–2025 memperlihatkan dinamika yang perlu dicermati. Berdasarkan data BPS yang digunakan dalam penelitian ini, TPT tercatat sebesar 5,61% pada 2016, meningkat hingga 7,07% pada 2020, kemudian menurun menjadi 4,85% pada 2025. Pada periode yang sama, IPM meningkat dari 70,18 menjadi 75,90 dan TPAK meningkat dari 66,34% menjadi 70,59%. Perkembangan tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan IPM dan TPAK berlangsung bersamaan dengan perubahan TPT, sehingga hubungan antarvariabel perlu diuji secara empiris dan tidak cukup disimpulkan hanya dari kecenderungan masing-masing indikator.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam. Cinta Marito Simbolon, Reynalda Utari Karo Karo, dan Datuk Sazli Daffa (2023) menemukan bahwa IPM berpengaruh negatif terhadap pengangguran, sedangkan TPAK berpengaruh positif tetapi tidak signifikan. Penelitian tersebut juga memasukkan upah minimum sebagai variabel penelitian. Sementara itu, Alifah Yustina Salsabila dan Niniek Imaningsih (2021) mengkaji hubungan pengangguran dengan pertumbuhan ekonomi, sehingga fokus variabelnya berbeda dari penelitian ini.

Penelitian Neng Murialti (2020) mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi TPAK di Provinsi Bengkulu, sedangkan Rafi Taufik Ashari (2023) menganalisis pengaruh sejumlah indikator ekonomi, termasuk IPM dan TPAK, terhadap kemiskinan di kawasan Tapal Kuda. Kedua penelitian tersebut memberikan gambaran mengenai pentingnya indikator ketenagakerjaan dan pembangunan manusia, tetapi belum secara khusus menguji hubungan IPM dan TPAK terhadap TPT pada tingkat nasional dalam rentang 2016–2025.

Berangkat dari fenomena dan hasil penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini menganalisis pengaruh IPM dan TPAK terhadap TPT di Indonesia, baik secara parsial maupun simultan, dengan menggunakan data deret waktu tahunan periode 2016–2025. Kebaruan penelitian terletak pada

pengujian kedua variabel secara bersama-sama dalam cakupan nasional dan rentang waktu yang mencakup periode sebelum, saat, dan setelah pandemi COVID-19. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan bagi perumusan kebijakan pembangunan manusia dan ketenagakerjaan yang lebih terintegrasi (Indika W et al. 2025; Aditiya et al. 2025).

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H_1: Indeks Pembangunan Manusia berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia.

H_2: Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia.

H_3: Indeks Pembangunan Manusia dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode asosiatif yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia selama periode 2016–2025. Penelitian mencakup wilayah nasional dengan menggunakan data sekunder berbentuk deret waktu (*time series*) tahunan yang bersumber dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS).

Data penelitian terdiri atas tiga variabel utama, yaitu Indeks Pembangunan Manusia (IPM) sebagai variabel independen pertama (X1), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) sebagai variabel independen kedua (X2), dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebagai variabel dependen (Y). IPM merupakan indikator yang mengukur kualitas pembangunan manusia berdasarkan dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak. TPAK menunjukkan persentase penduduk usia kerja yang termasuk dalam angkatan kerja, baik yang bekerja maupun mencari pekerjaan. Sementara itu, TPT merupakan persentase jumlah pengangguran terhadap total angkatan kerja.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi dan studi pustaka. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tahunan IPM, TPAK, dan TPT dari publikasi resmi BPS periode 2016–2025. Sementara itu, studi pustaka dilakukan dengan menelaah berbagai jurnal ilmiah, buku, dan penelitian terdahulu yang relevan sebagai landasan teoretis dalam menjelaskan hubungan antarvariabel penelitian.

Teknik analisis data menggunakan metode regresi linear berganda dengan bantuan Microsoft Excel dan perangkat lunak EViews 13. Model regresi dirumuskan sebagai berikut: \(Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon\), dengan Y merupakan TPT, X1 adalah IPM, X2 adalah TPAK, α merupakan konstanta, β1 dan β2 merupakan koefisien regresi, serta ε merupakan kesalahan pengganggu (*error term*).

Tahapan analisis meliputi analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, uji asumsi klasik yang terdiri atas uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi, serta analisis regresi linear berganda. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial, uji F untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan, dan koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kemampuan IPM dan TPAK dalam menjelaskan variasi TPT di Indonesia.

PEMBAHASAN

Secara umum, hasil penelitian memperlihatkan bahwa hubungan pembangunan manusia dan partisipasi angkatan kerja dengan pengangguran terbuka tidak berjalan secara sederhana. Kualitas sumber daya manusia merupakan aspek penting dalam pembangunan, tetapi dampaknya terhadap pengangguran juga dipengaruhi oleh kemampuan pasar kerja menyediakan pekerjaan yang sesuai. Demikian pula, peningkatan partisipasi angkatan kerja perlu diikuti oleh penyerapan tenaga kerja agar tidak menambah jumlah pencari kerja.

A. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil penelitian menunjukkan bahwa IPM memiliki hubungan positif dan signifikan dengan TPT. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas pembangunan manusia pada periode pengamatan belum secara otomatis diikuti penurunan pengangguran. Hasil tersebut berbeda dari harapan Teori Modal Manusia yang menempatkan pendidikan dan kesehatan sebagai unsur peningkatan produktivitas (Becker 1964). Perbedaan ini dapat dipahami dengan memperhatikan bahwa peningkatan kualitas tenaga kerja perlu diimbangi oleh ketersediaan pekerjaan dan kesesuaian kompetensi dengan kebutuhan pasar kerja.

Salah satu penjelasan yang relevan adalah ketidaksesuaian pasar kerja (labor market mismatch). Peningkatan pendidikan dan kualitas tenaga kerja tidak selalu sejalan dengan jenis maupun jumlah pekerjaan yang tersedia. Ketika kompetensi pencari kerja tidak sesuai dengan kebutuhan

pemberi kerja, proses pencarian pekerjaan dapat berlangsung lebih lama dan pengangguran terdidik berpotensi meningkat (Song, Topa, and Violante 2011). Dengan demikian, koefisien positif IPM dalam penelitian ini perlu dimaknai sebagai hubungan empiris pada periode dan model yang digunakan, bukan sebagai bukti bahwa peningkatan pendidikan atau kesehatan secara langsung menyebabkan pengangguran.

Dalam konteks Indonesia, data penelitian menunjukkan bahwa IPM meningkat sepanjang periode pengamatan, sementara TPT mengalami fluktuasi dan mencapai nilai tertinggi pada 2020 sebelum menurun kembali hingga 2025. Pola ini mengisyaratkan bahwa perubahan TPT juga berkaitan dengan kondisi ekonomi dan kemampuan penyerapan tenaga kerja. Oleh sebab itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia perlu diikuti penguatan keterkaitan pendidikan dengan kebutuhan industri, pelatihan berbasis kompetensi, serta penciptaan pekerjaan produktif (Hasanah et al. 2026; Smith 2020).

Temuan ini berbeda dari penelitian Cinta Marito Simbolon, Reynalda Utari Karo Karo, dan Datuk Sazli Daffa (2023), yang menemukan hubungan negatif antara IPM dan pengangguran. Perbedaan arah hubungan dapat berkaitan dengan perbedaan cakupan wilayah, periode pengamatan, dan spesifikasi model. Penelitian tersebut menggunakan data panel provinsi, sedangkan penelitian ini menggunakan data deret waktu nasional. Perbedaan tersebut perlu diperhatikan ketika membandingkan hasil, sehingga temuan penelitian ini tidak digeneralisasi di luar cakupan data yang dianalisis.

B. **Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka**.

TPAK memiliki hubungan negatif dan signifikan dengan TPT dalam model penelitian ini. Hasil tersebut menunjukkan bahwa selama periode pengamatan, peningkatan partisipasi penduduk usia kerja dalam kegiatan ekonomi berjalan seiring dengan penurunan tingkat pengangguran terbuka. Namun, hubungan ini perlu dipahami dengan mempertimbangkan kualitas pekerjaan dan kemampuan pasar kerja menyerap tambahan angkatan kerja. Peningkatan TPAK akan lebih mendukung penurunan pengangguran apabila penduduk yang masuk ke pasar kerja dapat memperoleh pekerjaan.

Secara deskriptif, TPAK meningkat dari 66,34% pada 2016 menjadi 70,59% pada 2025, sedangkan TPT menurun dari 5,61% menjadi 4,85% pada rentang awal dan akhir pengamatan. Kecenderungan tersebut sejalan

dengan arah koefisien regresi yang negatif. Meski demikian, perubahan kedua indikator tersebut tidak dengan sendirinya membuktikan hubungan sebab-akibat. Temuan ini lebih tepat dibaca sebagai hubungan statistik dalam model, yang menunjukkan pentingnya memperluas kesempatan kerja dan meningkatkan kualitas penyerapan tenaga kerja.

Hasil ini dapat dibandingkan dengan kajian Rafi Taufik Ashari (2023) dan Neng Murialti (2020), yang menekankan keterkaitan partisipasi angkatan kerja dengan kondisi sosial ekonomi dan aktivitas ekonomi. Walaupun fokus dan variabel terikat penelitian terdahulu berbeda, kajian tersebut memberi konteks bahwa partisipasi angkatan kerja perlu didukung oleh kesempatan kerja yang memadai. Karena itu, kebijakan peningkatan TPAK perlu disertai penciptaan pekerjaan produktif, peningkatan keterampilan, dan perbaikan akses terhadap pasar kerja.

C. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Secara simultan, IPM dan TPAK memiliki hubungan yang signifikan dengan TPT. Temuan ini menunjukkan bahwa dinamika pengangguran terbuka perlu dipahami dengan memperhatikan kualitas sumber daya manusia sekaligus keterlibatan penduduk dalam pasar kerja. Peningkatan pendidikan, kesehatan, dan taraf hidup dapat memperkuat kapasitas individu, sedangkan partisipasi angkatan kerja menggambarkan keterlibatan penduduk dalam kegiatan ekonomi. Namun, kontribusi kedua aspek tersebut terhadap penurunan pengangguran bergantung pada kemampuan perekonomian menyediakan pekerjaan yang sesuai.

Implikasi temuan ini adalah perlunya kebijakan yang mengintegrasikan pembangunan manusia dengan kebijakan ketenagakerjaan. Peningkatan kualitas pendidikan dan pelatihan perlu diselaraskan dengan kebutuhan dunia usaha, sementara penciptaan lapangan kerja produktif perlu diperluas agar tambahan angkatan kerja dapat terserap. Dengan demikian, pembangunan manusia tidak hanya meningkatkan kualitas tenaga kerja, tetapi juga memperbesar peluang pemanfaatan kualitas tersebut dalam kegiatan ekonomi (UNDP 1991).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data Indonesia periode 2016–2025, IPM memiliki hubungan positif dan signifikan dengan TPT, sedangkan TPAK memiliki hubungan negatif dan signifikan dengan TPT. Secara simultan, IPM dan TPAK juga memiliki hubungan yang signifikan dengan TPT. Temuan positif pada IPM menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembangunan manusia belum otomatis diikuti penurunan pengangguran apabila kesesuaian kompetensi dan ketersediaan lapangan kerja belum memadai. Sementara itu, hubungan negatif TPAK dengan TPT menunjukkan bahwa peningkatan partisipasi angkatan kerja dalam periode pengamatan berjalan seiring dengan penurunan TPT. Oleh karena itu, upaya menekan pengangguran perlu mengintegrasikan peningkatan kualitas sumber daya manusia dengan perluasan kesempatan kerja yang produktif.

DAFTAR PUSTAKA

Aditiya, Mochamad Vikry, Regi Refian Garis, Dini Yuliani, and Universitas Galuh Ciamis. 2025. “Jurnal Pengembangan Bisnis Dan Ekonomi Jurnal Pengembangan Bisnis Dan Ekonomi” 6 (3): 267–76.

Aflah, Fadli Ramadhanul, and M Fikri Hamdani. 2025. “Penerapan Regresi Linier Berganda Dalam Menilai Hubungan Antar Variabel Dalam Penelitian Kuantitatif” 5:4195–4211.

Agung, I Gusti Ngurah. 2009. *TIME SERIES DATA ANALYSIS USING EVIEWS*.

Alifah Yustina Salsabila, Niniek Imaningsih, Riko Setya Wijaya. 2021. “PENGARUH JUMLAH PENDUDUK , JUMLAH PENGANGGURAN DAN TINGKAT PENDIDIKAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI WILAYAH GERBANG KERTOSUSILA” 7 (1): 46–55.

Alkahfi, Cahya. 2023. “UJI NORMALITAS DATA DALAM ANALISIS STATISTIKA.” Sainsdata.Id. 2023. https://sainsdata.id/statistika/8521/uji-normalitas-analisis-statistik/?utm_source=chatgpt.com.

Amruddin. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. Edited by Munandar Arif. Media SAins Indonesia.

Badan, Indonesia Pusat. 2019. “Indeks Pembangunan Manusia Menurut Provinsi, 2019.” Bps.Go.Id. 2019. https://www.bps.go.id/id/statistics-table/3/V25GaFNHaExaMnhITm1sWmRrUlJZelJzYUc1SGR6MDkjMw%3D%3D/indeks-pembangunan-manusia-menurut-provinsi--2019.html?year=2019.

Bangsa, Stie Kasih. 2022. "Perbandingan Metode Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Serta Aplikasinya Dalam Penelitian Akuntansi Interpretatif" 2 (3).

Becker, Gary S. 1964. "HUMAN CAPITAL."

Borjas, George J. 2020. "THE ADVERSE EFFECT OF THE COVID-19 LABOR MARKET SHOCK ON IMMIGRANT."

Chapter, Proofs F O R, N There, M It, and From Theorem. 2020. "Proofs of Theorems."

Cinta Marito Simbolon, Reynalda Utari Karo Karo, Datuk Sazli Daffa, Nasrullah. 2023. "ANALISIS PENGARUH IPM, UMP DAN TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA TERHADAP PENGANGGURAN TERBUKA DI INDONESIA" 5 (2): 451–63.

Davies, Antony, and Gary Quinlivan. 2006. "A Panel Data Analysis of the Impact of Trade on Human Development," 1–18.

Dendi Herdiansyah, Poni Sukaesih Kurniati. 2020. "Pembangunan Sektor Pendidikan Sebagai Penunjang Indeks Pembangunan Manusia Di Kota Bandung" 8:43–50. https://doi.org/10.34010/agregasi.v8i1.2765.

Djuli Sjafei Purba, Wico Jontarudi Tarigan, Mahaitin Sinaga, Vitryani Tarigan. 2021. "Pelatihan Penggunaan Software SPSS Dalam Pengolahan Regressi Linear Berganda Untuk Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Simalungun Di Masa Pandemi Covid 19" 5:202–8.

Esling, Philippe, Carlos Agon, and Institut De Recherche. 2012. "Time-Series Data Mining" 45 (1). https://doi.org/10.1145/2379776.2379788.

Febriani, Suci. 2022. "Analisis Deskriptif Standar Deviasi" 6:910–13.

Gujarati, Damodar N. 2003. *BASIC ECONOMETRICS*. Gary Burke.

Hasanah, Mamluatul, Dan Instansi, Kholilur Rahman, Mamluatul Hasanah, Lala Olivia, Noer Halimah, and Sofiyatin Rizkiyah. 2026. "Mismatch Pendidikan Dan Lapangan Kerja : Tantangan Dan Peluang Bagi Pesantren Dalam Menyiapkan Lulusan Yang Kompetitif Di Era Bonus Demografi" 3 (1): 29–46.

He-Rui cui, Etc. 2016. "Prediction of Electricity Consumption Based on Multiple Liner Regression" 65 (2): 207–10.

Indika W, Airlangga S. Kusuma, Erina P. Irwanti, Zihane A. Diaz, Kareena P. Pelawi, Nadya L. Putri. 2025. "ANALISIS PENGARUH INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA, TINGKAT PENDIDIKAN, DAN TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA TERHADAP TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI PROVINSI JAWA BARAT" 20 (4).

Indonesia, Universitas Islam. 2008. "INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA INDONESIA Mohammad Bhakti Setiawan & Abdul Hakim," 18–26.

Janie, Dyah Nirmala Arum. 2012. *Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda Dengan Spss*. Semarang University Press.

Jung, Hosung. 2005. "Hi-Stat A Test for Autocorrelation in Dynamic Panel Data Models," no. 77.

Mara, Muhlasah Novitasari, Neva Satyahadewi, Ryan Iskandar, Jurusan Matematika, and Universitas Tanjungpura. 2013. "EFEKTIFITAS METODE JACKKNIFE DALAM MENGATASI MULTIKOLINEARITAS DAN PENYIMPANGAN ASUMSI," no. November, 978–79.

Muslim, Mohammad Rifqi. 2014. "Pengangguran Terbuka Dan Determinannya" 15:171–81.

NengMurialti, Reza Romanda. 2020. "Analisis Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Propinsi Bengkulu (2010-2019)" 10 (1).

Rafi Taufik Ashari, Moh. Athoillah. 2023. "ANALISIS PENGARUH TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA, TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA, UPAH MINIMUM, INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA, PERTUMBUHAN EKONOMI DAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP KEMISKINAN DI KAWASAN TAPAL KUDA" 2 (2).

Rena Armita Sari, Rr Retno SugihartI. 2022. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Indonesia Tahun 2001-2020 Rena" 5 (2): 603–16.

Revalina, Tegar Rizal Awaludin, Arifudin. 2024. "Analisis Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia Dan Upah Minimum Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kota Cirebon" 3:38–46.

Ruan, Yanbo. n.d. "Exploring Multiple Regression Models : Key Concepts and Applications," no. 1.

Satyatama, Alfina Putri. 2025. "Analisis Pengaruh PDRB , UMP , Investasi , Pengangguran Dan Pandemi Covid-19 Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Indonesia : Studi Data Panel 2023" 4 (April).

Shelisa, Indira Innaya. 2024. "PENGARUH TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA (TPT), KEMISKINAN DAN JUMLAH PENDUDUK TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA DALAM PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM TAHUN 2019-2023."

Smith, Michael P.Todaro & Stephen C. 2020. "Economic Development."

Song, Joseph, Giorgio Topa, and Giovanni L Violante. 2011. "Measuring Mismatch in the U . S . Labor Market."

Statistik, Badan Pusat. 2013. "INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA 2012."

———. 2020. "TPT Dan TPAK Menurut Provinsi, 2020." Bps.Go.Id. 2020. https://www.bps.go.id/id/statistics-

table/3/V2pOVWJWcHJURGg0U2pONFJYaExhVXB0TUhacVFUMDkjMw%3D%3D/tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--dan-tingkat-partisipasi-angkatan-kerja--tpak--menurut-provinsi--2020.html?year=2020.

Syahbana, Eza, Frandika Situmorang, Jeane Alisya, and Angelina Rolas Olivia. 2025. "JOURNAL OF ECONOMICS AND REGIONAL SCIENCE Pengaruh Investasi Terhadap Jumlah Penduduk Miskin Dengan Produk Domestik Regional Bruto Sebagai Variabel Intervening" 5 (2): 127–41.

Thomas, G E N Norman, Nuzulul Hidayati, and Lely Indriaty. 2018. "MUK PUBLICATIONS EVIEWS ANALYSIS : MODEL OF CORPORATE VALUE" 5 (5).

Tovohery, Josoa Michel, André Totohasina, and Feno Daniel Rajaonasy. 2020. "Application of Equality Test of Coefficients of Variation to the Heteroskedasticity Test," 73–89. https://doi.org/10.4236/ajcm.2020.101005.

UNDP. 1991. "Human Development Revisited " A New UNDP Report" 19:1469–73.

Uyanto, Stanislaus S, and Watson Godfrey. 2020. "Pakistan Journal of Statistics and Operation Research Power Comparisons of Five Most Commonly Used Autocorrelation Tests Software" 16 (1): 119–30.

Wooldridge, Jeffrey M. 2019. *Introductory Econometrics*.

Yolanda Tampubolon Joko Suharianto. 2026. "Pengaruh Ipm Dan Persentase Penduduk Msikin Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Kota Medan" 3 (4): 56–64.

Yüce, Mehmet. 2008. "AN ASYMPTOTIC TEST FOR THE DETECTION," 33–44.