

ANALISIS ISU PENGANGGURAN DI INDONESIA: LITERATURE REVIEW

Sofia Amelia Hsb¹, Naura Nasywa², Paula Dwi Amanda³, Irgi Ardiansyah⁴,
Edelia Rahmadani⁵, Mhd . Subhan⁶

sofiaamelia127@gmail.com¹, nauranasywa349@gmail.com²,
pauladwiamandapaula@gmail.com³, ardiansyahirgi874@gmail.com⁴, edlrmd102@gmail.com⁵,
mhd.subhan@uin-suska.ac.id⁶

Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Pengangguran merupakan permasalahan kompleks yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial di Indonesia. Penelitian ini bertujuan menganalisis tren pengangguran, faktor penyebab, dampak sosial-ekonomi, serta efektivitas kebijakan pemerintah dalam mengatasinya. Metode yang digunakan adalah literature review terhadap berbagai sumber ilmiah periode 2019–2025 dari BPS, ILO, dan Google Scholar. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengangguran menurun dari 7,0% pada 2020 menjadi 4,76% pada 2025, permasalahan struktural seperti mismatch keterampilan, dominasi sektor informal, dan rendahnya kualitas pekerjaan masih terjadi. Program seperti Kartu Prakerja dan pelatihan BLK dinilai cukup membantu, namun efektivitasnya terbatas tanpa kolaborasi industri dan evaluasi berkelanjutan.

Kata Kunci: Pengangguran, Kebijakan Ketenagakerjaan, Pelatihan Vokasional.

ABSTRACT

Unemployment is a complex problem that affects economic growth and social welfare in Indonesia. This study aims to analyze unemployment trends, contributing factors, socioeconomic impacts, and the effectiveness of government policies in addressing it. The method used is a literature review of various scientific sources from 2019 to 2025 from BPS, ILO, and Google Scholar. The results of the study show that although the unemployment rate decreased from 7.0% in 2020 to 4.76% in 2025, structural problems such as skills mismatch, the dominance of the informal sector, and low job quality still exist. Programs such as the Pre-Employment Card and BLK training are considered quite helpful, but their effectiveness is limited without industry collaboration and continuous evaluation.

Keywords: Unemployment, Labor Policy, Vocational Training.

PENDAHULUAN

Isu pengangguran merupakan salah satu tantangan utama bagi banyak negara, baik di negara maju maupun negara berkembang. Tingginya tingkat pengangguran tidak hanya menandakan rendahnya kemampuan ekonomi dalam menyerap tenaga kerja, tetapi juga menggambarkan adanya ketidakseimbangan antara jumlah pencari kerja dan kesempatan kerja, serta kurangnya kesesuaian antara kebijakan ketenagakerjaan dan kondisi ekonomi nasional. Seperti pandemi Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) terbukti memberikan dampak besar terhadap ketersediaan lapangan kerja dan meningkatnya angka pengangguran di berbagai negara, termasuk kawasan Asia Tenggara.

Salah satu negara di Asia Tenggara adalah Indonesia, sebagai negara dengan bonus demografi dan pertumbuhan ekonomi yang relatif stabil, keberadaan pengangguran menjadi perhatian strategis. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) pada Februari 2022, tingkat pengangguran terbuka (TPT) sebesar 5,83 % dengan rata-rata upah pekerja sekitar Rp 2,89 juta per bulan (BPS-Statistics Indonesia, 2022). Bahkan pada Agustus 2022 tercatat TPT sebesar 5,86 % (BPS-Statistic Indonesia, 2022). Di sisi lain, estimasi tidak

resmi menunjukkan bahwa jika dimasukkan “pengangguran tersembunyi” atau sektor informal, angka sesungguhnya bisa jauh lebih tinggi (Indonesia Investments Report, 2025).

Kajian mengenai isu pengangguran di Indonesia menjadi semakin penting karena beberapa faktor. Pertama, adanya perubahan struktural dalam sektor industri dan kemajuan teknologi yang turut memengaruhi komposisi tenaga kerja nasional. Kedua, masih terdapat ketidaksesuaian antara tingkat pendidikan serta keterampilan tenaga kerja dengan kebutuhan pasar kerja, sehingga menimbulkan ketimpangan antara kompetensi dan kesempatan kerja yang tersedia. Ketiga, berbagai kebijakan pemerintah seperti program pelatihan kerja, Kartu Prakerja, dan pengembangan usaha melalui UMKM perlu terus dievaluasi agar efektivitasnya dalam meningkatkan penyerapan tenaga kerja dapat benar-benar dirasakan secara nyata.

Dengan memahami berbagai tren, faktor penyebab, dampak, serta kebijakan yang berkaitan dengan pengangguran, diharapkan muncul gagasan dan rekomendasi kebijakan yang lebih tepat dan berkelanjutan bagi peningkatan kesempatan kerja di Indonesia. Atas dasar urgensi tersebut, tulisan ini berupaya menelaah secara komprehensif isu pengangguran di Indonesia melalui kajian literatur terkini. Pembahasan difokuskan pada empat pokok bahasan utama, yakni perkembangan dan kondisi pengangguran, faktor-faktor yang memengaruhi, dampak sosial dan ekonomi yang ditimbulkan, serta evaluasi terhadap kebijakan pemerintah dalam menanganinya.

Melalui kajian ini, diharapkan muncul pemahaman yang lebih mendalam mengenai permasalahan pengangguran di Indonesia serta masukan yang konstruktif bagi penyusunan kebijakan ketenagakerjaan ke depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan menelaah berbagai sumber ilmiah yang relevan terkait isu pengangguran di Indonesia dalam kurun waktu 2019–2025. Data diperoleh melalui penelusuran pada Google Scholar, situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS), International Labour Organization (ILO), dan World Bank, dengan fokus pada publikasi yang memuat data empiris dan analisis kebijakan ketenagakerjaan. Setiap literatur diseleksi berdasarkan relevansi, kredibilitas, serta kesesuaiannya dengan tema penelitian. Analisis dilakukan secara kualitatif melalui proses sintesis terhadap temuan-temuan utama untuk mengidentifikasi tren, faktor penyebab, dampak sosial-ekonomi, dan efektivitas kebijakan pemerintah dalam mengatasi pengangguran (Synder, 2019; ILO, 2023; BPS, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tren dan Kondisi Pengangguran di Indonesia

Pengangguran adalah kondisi ketika seseorang yang termasuk dalam kategori angkatan kerja tidak memiliki pekerjaan dan secara aktif tidak sedang mencari pekerjaan (Nanga, 2005). Fenomena pengangguran (unemployment) tidak hanya dialami oleh negara-negara berkembang (developing countries), tetapi juga menjadi permasalahan di negara-negara maju (developed countries).

Menurut Sukirno, pengangguran merupakan kondisi seseorang yang termasuk dalam angkatan kerja dan secara aktif mencari pekerjaan pada tingkat upah tertentu, namun belum memperoleh pekerjaan yang diinginkan. Secara prinsip, pengangguran berarti hilangnya potensi hasil produksi (lost output) dan menimbulkan penderitaan bagi individu yang tidak bekerja (human misery) (Sukirno, 2007). Selain menjadi bentuk pemborosan

sumber daya ekonomi, pengangguran juga berdampak pada meningkatnya pengeluaran pemerintah untuk biaya kompensasi dan program kesejahteraan sosial.

Tinjauan literatur menunjukkan bahwa Indonesia menghadapi situasi pengangguran yang fluktuatif dalam beberapa tahun terakhir. Sebagai contoh, menurut GlobalData, TPT Indonesia tercatat sebesar 7,0 % pada 2020, kemudian menurun menjadi 6,6 % pada 2021 (Global Data, 2021). Data resmi BPS pada Februari 2022 mencatat TPT sebesar 5,83 % (BPS-Statistic Indonesia, 2022). Sementara data lainnya memperkirakan bahwa pada Februari 2025 angka TPT sebesar 4,76 % dengan jumlah penganggur sekitar 7,278 juta orang (Moody's Analytics, 2025).

Meskipun secara persentase menunjukkan tren menurun, beberapa penelitian menyoroti bahwa angka pengangguran terbuka mungkin belum mencerminkan seluruh realitas pasar kerja di Indonesia karena masih tingginya sektor informal, pengangguran tersembunyi (hidden unemployment), dan pekerja yang underemployed (kerja sebagian waktu atau tidak sesuai keahlian). Sebagai contoh, Indonesia-Investments menyebutkan bahwa proporsi pekerja informal pada 2022 mencapai sekitar 59,31 % dari total angkatan kerja (Indonesia Investments Report, 2025).

Penelitian juga menunjukkan bahwa kelompok pemuda (youth) menjadi salah satu kelompok yang sangat rentan. Sebagai contoh, sebuah studi menunjukkan bahwa tingkat pengangguran pemuda di Indonesia tetap tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya (Yanindah, 2021). Tren ini menunjukkan bahwa meskipun angka TPT menurun, tantangan kualitas pekerjaan dan relevansi tenaga kerja dengan pasar masih signifikan.

Dilihat dari sisi waktu dan wilayah, penelitian antarprovinsi menunjukkan bahwa kondisi pasar kerja, seperti tingkat partisipasi angkatan kerja dan pendidikan berbeda-beda di setiap provinsi dan berpengaruh pada tingkat pengangguran. Misalnya, penelitian di Provinsi Jawa Barat menunjukkan bahwa faktor struktur tenaga kerja dan pengangguran hanya berpengaruh sekitar 2,8% terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, yang berarti masih banyak faktor lain yang lebih berperan besar (Rohadin, dkk, 2025).

Oleh karena itu, meskipun tingkat pengangguran di Indonesia telah menurun secara persentase, masih terdapat masalah utama yang belum sepenuhnya teratasi, seperti ketidakseimbangan struktur tenaga kerja, rendahnya kualitas pekerjaan, tingginya sektor informal, serta ketidaksesuaian antara keterampilan pekerja dan kebutuhan pasar kerja.

B. Faktor-Faktor Penyebab Pengangguran

Fenomena pengangguran di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terhubung, dan literatur terkini mengelompokkan sebab-sebab tersebut ke dalam empat kategori utama: ekonomi, pendidikan dan tenaga kerja, struktural dan teknologi, serta eksternal/peristiwa khusus.

1. Faktor Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi yang melambat, investasi yang kurang, serta upah minimum dan ketidakpastian pasar tenaga kerja menjadi faktor sentral dalam tingkat pengangguran. Sebagai contoh, studi oleh *Determinants of Unemployment Rate in Indonesia: A Dynamic Panel Data Approach* (Munawaroh, dkk, 2025) menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi, investasi domestik, dan FDI secara signifikan mempengaruhi tingkat pengangguran terbuka di Indonesia.

Di samping itu, variabel seperti Human Development Index (HDI) dan rata lama sekolah juga ditemukan memiliki pengaruh terhadap pengangguran (Munawaroh, dkk, 2025). Hal ini menegaskan pentingnya penciptaan lapangan kerja melalui ekspansi sektor produktif dan stabilitas ekonomi makro, agar tenaga kerja dapat terserap secara optimal.

2. Faktor Pendidikan dan Tenaga Kerja

Ketidaksinambungan antara pendidikan, keterampilan yang dimiliki tenaga kerja, dan kebutuhan pasar kerja menjadi tantangan yang kerap muncul. Studi *Determinants of Educated Unemployment in Indonesia: A Comprehensive Logistic Regression Analysis* (Wafi & Kafa, 2025) menunjukkan bahwa meskipun seseorang memiliki pendidikan tinggi, peluang menjadi penganggur terdidik tetap tinggi.

Penelitian menemukan bahwa gender, status rumah tangga, dan migrasi turut mempengaruhi pengangguran terdidik di Indonesia. Sementara itu, pendidikan yang tinggi tidak otomatis menjamin terserapnya tenaga kerja dalam pekerjaan produktif karena ada mismatch kompetensi dengan kebutuhan industri.

3. Faktor Struktural dan Teknologi

Perubahan struktur ekonomi, misalnya transisi dari sektor primer ke sekunder/tertiar, ditambah dengan perkembangan teknologi dan digitalisasi, turut menyumbang pada peningkatan pengangguran jika tenaga kerja tidak mampu beradaptasi. Penelitian *The Effect of Technology Development and Educational Performance on Unemployment in Indonesia* (Priyono, dkk, 2023) menemukan bahwa indeks perkembangan ICT dan kinerja pendidikan berpengaruh terhadap TPT di Indonesia.

Misalnya, sebuah studi di Pulau Jawa menunjukkan bahwa teknologi tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap pengangguran, sedangkan pendidikan justru mempunyai pengaruh positif signifikan yang menunjukkan bahwa aspek pendidikan saja belum cukup tanpa penyesuaian kompetensi dan adaptasi teknologi (Salsabhila & Sakti, 2025).

4. Faktor Eksternal/Peristiwa

Kejadian eksternal seperti krisis ekonomi global atau pandemi memiliki dampak langsung terhadap pasar tenaga kerja nasional. Meskipun belum banyak studi yang mengkuantifikasi secara spesifik untuk Indonesia dalam rentang 2019-2025, banyak publikasi menunjuk bahwa pandemi COVID-19 mempercepat perubahan pasar tenaga kerja dan menambah tekanan terhadap penyerapan kerja. Sebagai ilustrasi, studi tentang sektor informal di Indonesia menunjukkan bahwa ketidakpastian eksternal memperbesar proporsi pekerja informal dan underemployed (Wafi & Kafa, 2024).

Dari keempat kategori di atas, terlihat bahwa penyebab pengangguran di Indonesia bukanlah satu faktor tunggal tetapi gabungan dari banyak elemen yang saling memperkuat. Misalnya, meskipun ekonomi tumbuh, jika investasi dan sektor industri tidak menciptakan cukup lapangan kerja atau jika tenaga kerja tidak memiliki keterampilan yang sesuai maka pengangguran tetap tinggi. Pendidikan tinggi pun tidak cukup tanpa relevansi kompetensi dan integrasi dengan teknologi.

Di sisi lain, perkembangan teknologi yang begitu cepat dapat menimbulkan peningkatan pengangguran apabila tidak diimbangi dengan kebijakan pelatihan dan penyesuaian keterampilan yang memadai. Kesenjangan utama dalam penelitian yang ada adalah masih minimnya studi jangka panjang (longitudinal) yang secara empiris mengaitkan antara kemajuan teknologi otomatisasi, perubahan struktur sektor ekonomi, dan tingkat pengangguran dalam konteks Indonesia.

Untuk menyusun kebijakan, maka penting dilakukan pendekatan holistik memperkuat pertumbuhan ekonomi dan investasi, meningkatkan relevansi pendidikan

dengan dunia kerja, membekali tenaga kerja dengan kompetensi teknologi, dan memperkuat ketahanan terhadap peristiwa eksternal.

C. Dampak Ekonomi dan Sosial dari Pengangguran

Pengangguran di Indonesia memiliki dampak ekonomi langsung yang signifikan, terutama melalui penghambatan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan beban sosial negara. Studi oleh *Social and Economic Impact of Unemployment, Poverty, and Economic Growth in Indonesia: An Empirical Study with a Regression Approach* menunjukkan bahwa pengangguran dan kemiskinan memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap pertumbuhan PDB per kapita di Indonesia (Allen & Prabowo, 2024).

Ketika banyak angkatan kerja tidak terserap ke dalam pasar kerja, kapasitas produktif nasional tidak digunakan secara optimal, sehingga pertumbuhan ekonomi melambat dan pendapatan per kapita menjadi tertinggal. Hal ini menunjukkan bahwa pengangguran bukan hanya persoalan individu yang kehilangan pekerjaan, tetapi juga persoalan makro yang menghambat dinamika ekonomi nasional.

Di sisi sosial, pengangguran memunculkan sejumlah risiko yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat dan stabilitas sosial. Salah satu kajian, yakni *Analisis Permasalahan Pengangguran di Indonesia* menyebut bahwa selain tingginya pengangguran, terdapat pengangguran tersembunyi (*under-employment*), pekerja informal dengan produktivitas rendah, serta kebijakan yang kurang pro-pekerja yang menyebabkan kesejahteraan sosial belum optimal (Frisnoiry, 2024).

Kelompok pengangguran dan pekerja informal ini cenderung mengalami pendapatan rendah, akses terbatas terhadap perlindungan sosial, serta meningkatnya kerentanan terhadap kemiskinan dan ketidaksetaraan. Dampak sosial ini bisa memunculkan masalah lanjutan, seperti peningkatan ketegangan sosial, marginalisasi kelompok muda, dan ketidakpercayaan terhadap sistem pasar kerja.

dampak ekonomi-sosial dari pengangguran juga terlihat dalam interaksi antara pengangguran, kemiskinan, dan ketimpangan pendapatan. Sebuah studi di wilayah Sumatra, *The Impact of Minimum Wage, Economic Growth, and Unemployment on Poverty Levels in Sumatera*, menemukan bahwa tingkat pengangguran memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan di provinsi-provinsi tersebut (Sihotang & Hermanto, 2025).

Artinya, pengangguran tidak hanya berdiri sendiri sebagai variabel, tetapi terkait erat dengan lingkaran kemiskinan dan rendahnya mobilitas sosial ekonomi. Ketika lapangan pekerjaan terbatas dan kesempatan untuk masuk ke pekerjaan formal rendah, maka kelompok rentan sulit keluar dari kungkungan kemiskinan, dan ini memperburuk disparitas antar daerah serta antar kelas sosial.

D. Evaluasi Kebijakan Pemerintah dalam Mengatasi Pengangguran

Pemerintah Indonesia telah melaksanakan berbagai kebijakan ketenagakerjaan, seperti program Kartu Prakerja, pelatihan vokasional melalui Balai Latihan Kerja (BLK), serta pemberian insentif bagi pelaku UMKM guna menekan angka pengangguran dan meningkatkan kompetensi tenaga kerja. Namun, hasil evaluasi empiris terhadap program Kartu Prakerja menunjukkan temuan yang beragam. Beberapa penelitian mencatat adanya peningkatan partisipasi pelatihan dan kenaikan pendapatan setelah mengikuti program, tetapi dampaknya terhadap peningkatan penyerapan tenaga kerja masih terbatas dan belum signifikan secara statistik, terutama ketika jenis pelatihan yang diberikan tidak selaras dengan kebutuhan industri lokal (Gunawan, 2024).

Selain itu, kajian yang mengestimasi dampak program pelatihan vokasional menyimpulkan bahwa pelatihan kompetensi yang dirancang sesuai standar industri cenderung meningkatkan peluang kerja dan upah peserta, tetapi efektivitasnya sangat bergantung pada kualitas pelatihan, relevansi kurikulum, dan jejaring penempatan kerja yang disertakan dalam program (BLK Bali Province, 2024)

Kritik utama terhadap pelaksanaan kebijakan tersebut berfokus pada mismatch antara konten pelatihan dan kebutuhan pasar kerja, keterbatasan akses dan kualitas BLK di daerah, serta lemahnya monitoring dan evaluasi berbasis hasil (outcome). Studi kasus BLK di beberapa provinsi menemukan bahwa pelatihan kompetensi dapat mempercepat waktu mendapatkan pekerjaan apabila terdapat kolaborasi kuat dengan sektor swasta dan mekanisme sertifikasi yang diakui industri; tanpa itu, manfaat jangka panjang terhadap penyerapan kerja menjadi tereduksi (BLK Bali Province, 2024).

Agar efektivitas program semakin meningkat, berbagai literatur merekomendasikan perlunya penguatan kolaborasi antara pemerintah, lembaga pelatihan, dan sektor industri, disertai dengan pengukuran hasil yang berfokus pada kualitas pekerjaan, bukan sekadar jumlah peserta pelatihan. Selain itu, disarankan adanya pendekatan berbasis wilayah, yaitu penyesuaian program pelatihan dengan kondisi dan kebutuhan pasar tenaga kerja di tingkat lokal (Dharendra Wrdhana, 2024).

KESIMPULAN

Isu pengangguran di Indonesia merupakan masalah kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor saling terkait, mulai dari perlambatan ekonomi, ketidaksesuaian keterampilan tenaga kerja dengan kebutuhan industri, hingga dampak perkembangan teknologi dan peristiwa eksternal seperti pandemi. Dampak pengangguran tidak hanya terlihat pada perlambatan pertumbuhan ekonomi dan meningkatnya kemiskinan, tetapi juga memunculkan ketidakstabilan sosial akibat meningkatnya ketimpangan dan rendahnya kualitas pekerjaan, terutama di sektor informal.

Berbagai kebijakan pemerintah seperti program Kartu Prakerja, pelatihan vokasional melalui BLK, dan dukungan terhadap UMKM telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan keterampilan tenaga kerja, meskipun efektivitasnya masih terbatas karena kurangnya relevansi pelatihan dengan kebutuhan industri serta lemahnya evaluasi berbasis hasil. Oleh karena itu, dibutuhkan sinergi yang lebih kuat antara pemerintah, lembaga pelatihan, dan sektor industri untuk menciptakan kebijakan ketenagakerjaan yang adaptif, berkelanjutan, dan mampu menurunkan tingkat pengangguran secara signifikan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, M., & Prabowo, A. (2024). Social and economic impact of unemployment, poverty, and economic growth in Indonesia: An empirical study with a regression approach. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 15(2), 77–89. https://www.researchgate.net/publication/385561874_Social_and_Economic_Impact_of_Unemployment_Poverty_and_Economic_Growth_in_Indonesia
- Badan Pusat Statistik. (2022). Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Februari 2022. Badan Pusat Statistik (BPS). <https://www.bps.go.id/id/publication/2022/05/09/fb37e66e8b67b441df90bde3/keadaan-ketenagakerjaan-indonesia-februari-2022.html>
- Badan Pusat Statistik. (2024). Keadaan ketenagakerjaan Indonesia Februari 2024. Badan Pusat Statistik (BPS). <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/05/08/5f3a9f7f9c1d4f10ad98e2b3/keadaan->

- ketenagakerjaan-indonesia-februari-2024.html
- BLK Bali Province. (2024). The effectiveness of competence-based training in long-term employment at UPTD BLK Bali Province. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/377797385_The_Effectiveness_of_Competence-Based_Training_in_Long-Term_Employment_at_UPTD_BLK_Bali_Province
- Dharendra Wrdhana, I. P. (2024). Estimating the impact of vocational trainings on labour market outcomes in Indonesia. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/385546225_Estimating_the_Impact_of_Vocational_Trainings_on_Labour_Market_Outcomes_in_Indonesia
- Frisnoiry, S. (2024). Analisis permasalahan pengangguran di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 21(1), 45–58. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=775332450120415278>
- GlobalData. (2021). Indonesia unemployment rate (2021–2025) – Economic data report. GlobalData Research. <https://www.globaldata.com/store/report/indonesia-unemployment-trends-analysis/>
- Gunawan, A. (2024). Evaluating the effectiveness of Indonesia's pre-employment card program (Kartu Prakerja): Evidence from national labour survey data. *Jurnal Kebijakan Ekonomi*, 13(2), 111–125. https://www.researchgate.net/publication/385120003_Evaluating_the_Effectiveness_of_Indonesia's_Pre-Employment_Card_Program
- Indonesia Investments. (2025). Indonesia's unemployment and labor market overview. Indonesia Investments Report. <https://www.indonesia-investments.com/finance/macroeconomic-indicators/unemployment/item255>
- International Labour Organization. (2023). ILOSTAT database: Labour market statistics. International Labour Organization. <https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang-en/index.htm>
- Moody's Analytics. (2025). Indonesia economic outlook: Labour market and employment forecast 2025. Moody's Analytics Research Report. <https://www.moodyanalytics.com/>
- Munawaroh, N., Rahmawati, I., & Santoso, D. (2025). Determinants of unemployment rate in Indonesia: A dynamic panel data approach. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Indonesia*, 8(1), 12–25. https://www.researchgate.net/publication/385782011_Determinants_of_Unemployment_Rate_in_Indonesia_A_Dynamic_Panel_Data_Approach
- Munawaroh, S. R., Endang, S., J. H., & Astuti, H. (2025). Determinants of unemployment rate in Indonesia: A dynamic panel data approach. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 23(1), 99–112. <https://doi.org/10.29259/jep.v23i1.23310>
- Nanga, M. (2005). *Makroekonomi: Teori, masalah, dan kebijakan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Panjawa, J. I., & Soebagiyo, D. (2014). Efek peningkatan upah minimum terhadap tingkat pengangguran. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 15(1), 48–54. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Priyono, R., Aulia, D., & Nugraha, S. (2023). The effect of technology development and educational performance on unemployment in Indonesia. *International Journal of Economics and Business Studies*, 4(2), 55–67. https://www.researchgate.net/publication/381277553_The_Effect_of_Technology_Development_and_Educational_Performance_on_Unemployment_in_Indonesia
- Rohadin, R., Maulana, H., & Rofiq, A. (2025). Analisis pengaruh pengangguran dan struktur tenaga kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Indonesia*, 7(1), 45–58. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=16578423203444488732>
- Salsabhila, R., & Sakti, M. (2025). Education, technology, and unemployment: Empirical evidence from Java Island. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Daerah*, 9(1), 22–36. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=11243366577433802344>
- Sihotang, F., & Hermanto, T. (2025). The impact of minimum wage, economic growth, and unemployment on poverty levels in Sumatera. *Jurnal Ekonomi Regional Indonesia*, 6(1), 33–

47.
https://www.researchgate.net/publication/385787321_The_Impact_of_Minimum_Wage_Economic_Growth_and_Unemployment_on_Poverty_Levels_in_Sumatera
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Sukirno, S. (2007). *Makroekonomi: Teori pengantar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Wafi, A., & Kafa, N. (2024). Informality and employment vulnerability in Indonesia post-COVID-19: A socioeconomic perspective. *Jurnal Pembangunan dan Ketenagakerjaan*, 5(2), 101–115. https://www.researchgate.net/publication/385210756_Informality_and_Employment_Vulnerability_in_Indonesia_Post-COVID-19
- Wafi, A., & Kafa, N. (2025). Determinants of educated unemployment in Indonesia: A comprehensive logistic regression analysis. *Jurnal Ekonomi Sosial dan Humaniora*, 12(1), 14–28. https://www.researchgate.net/publication/385789031_Determinants_of_Educated_Unemployment_in_Indonesia
- Yanindah, A. N. (2021). Youth unemployment and job quality in Indonesia: An overview of labour market challenges. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*, 21(2), 99–108. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jiep/article/view/14600>