

**PENGARUH TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA (TPAK)
DAN PENANAMAN MODAL DALAM NEGERI (PMDN) TERHADAP
TINGKAT PENGANGGURAN KOTA SURABAYA A**

Jasmine Damayanti

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
jasminedamayanti@gmail.com

Ujianto

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
ujianto@untag-sby.ac.id

ABSTRACT

This research primarily aims to analyze the impact of the Labor Force Participation Rate (LFPR) alongside Domestic Investment (DI) on the Open Unemployment Rate (OUR) in Surabaya City. The background of the research problem stems from the observation that, although domestic investment has risen considerably, Surabaya's open unemployment rate continues to fluctuate and has not declined on its own. This quantitative study uses time-series data from 2011 to 2025, sourced from Surabaya's Central Statistics Agency (BPS), and applies multiple linear regression analysis. EViews served as the analytical tool for data processing. The findings indicate that, when examined together, neither LFPR nor DI exerts a meaningful influence on Surabaya's OUR. Individually, a negative yet statistically significant relationship exists between LFPR and the Open Unemployment Rate. In other words, as more people join the labor force, the number of unemployed individuals tends to drop. By contrast, DI demonstrates a positive correlation with the Open Unemployment Rate, though this effect lacks statistical significance. This suggests that boosting domestic investment has so far failed to reduce unemployment figures. Based on this evidence, it is necessary for Surabaya's municipal authorities to combine two strategic approaches: enhancing human resource quality on one hand, and encouraging labor-intensive investment expansion on the other, so that unemployment can be reduced more effectively.

Keywords: *Labor Force Participation Rate, Domestic Investment, Open Unemployment Rate, Surabaya.*

A. PENDAHULUAN

Di negara-negara yang sedang berkembang, salah satu persoalan makroekonomi yang paling rumit sekaligus tantangan terbesar adalah pengangguran dan Indonesia tidak terkecuali. Kerumitan tersebut timbul sebab pengangguran tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, seperti penurunan pendapatan nasional dan produktivitas, tetapi juga memicu masalah sosial, seperti kemiskinan, kesenjangan, dan ketidakstabilan sosial. Tarigan et al. (2025) menyatakan bahwa pengangguran ialah permasalahan makroekonomi yang menghambat pembangunan daerah karena akan menimbulkan permasalahan sosial tambahan. Di tingkat global, Indonesia masih menghadapi tingkat pengangguran

yang tergolong tinggi, yang mencerminkan bahwa masalah ketenagakerjaan belum sepenuhnya teratasi meskipun pertumbuhan ekonomi nasional menunjukkan tren positif (Permatasari et al., 2024).

Kota Surabaya, sebagai pusat perekonomian utama di Jawa Timur dan kota metropolitan terbesar kedua di Indonesia, memiliki dinamika ketenagakerjaan yang menarik untuk dikaji. Sepanjang periode 2011 sampai 2025, TPT (Tingkat Pengangguran Terbuka) di wilayah ini memperlihatkan naik turun yang tergolong besar, menurut catatan Badan Pusat Statistik (BPS) Surabaya,. Pada awal periode pengamatan, TPT tercatat 7,81%. Angka ini kemudian sempat mengalami penurunan, tetapi melonjak drastis menjadi 9,79% di tahun 2020 sebagai dampak pandemi COVID-19. Berkat berbagai upaya, pada tahun 2025 TPT berhasil ditekan turun ke level 4,84%.

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) termasuk faktor kunci yang memberi pengaruh langsung terhadap naik-turunnya angka pengangguran. Indikator ini menggambarkan seberapa besar proporsi penduduk dalam usia produktif yang terlibat aktif dalam kegiatan ekonomi. Semakin tinggi TPAK, semakin besar pasokan tenaga kerja yang tersedia. Akan tetapi, jika kenaikan TPAK tidak dibarengi oleh penyediaan lowongan pekerjaan yang cukup, maka angka pengangguran justru berpotensi naik (Sari & Anisah, 2023). Selama periode 2011-2025, TPAK Kota Surabaya cenderung meningkat, mencapai puncak 70,59 persen pada tahun 2025.

Di luar faktor ketenagakerjaan, investasi terutama PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) bertindak sebagai mesin penggerak utama bagi pertumbuhan ekonomi sekaligus pembentukan lapangan kerja.. Teori Harrod-Domar menekankan bahwa investasi memiliki peran ganda, yaitu menciptakan permintaan agregat dan memperbesar kapasitas produksi yang pada akhirnya akan meningkatkan kebutuhan akan tenaga kerja (Ridwan & Sumarni, 2024). Realisasi PMDN di Kota Surabaya menunjukkan peningkatan yang sangat pesat, dari 725,6 miliar rupiah pada tahun 2011 menjadi 31,3 triliun rupiah pada tahun 2025.

Berbagai penelitian terdahulu tentang pengaruh TPAK dan PMDN terhadap TPT telah dilakukan dengan hasil yang beragam. Di Jawa Barat dan Sumatera Barat menemukan bahwa TPAK berpengaruh negatif signifikan terhadap TPT (Salsabila et al. 2022; Ghifari 2025). Sebaliknya studi di Jawa Timur serta di tingkat nasional justru menemukan pengaruh yang tidak signifikan (Salsabila et al. 2024; Permatasari et al. 2024). Untuk PMDN, penelitian di Minahasa Utara dan Sumatera Barat menemukan pengaruh negatif signifikan Tarigan et al. (2025); Ridwan & Sumarni, (2024) sedangkan penelitian di Banten dan tingkat nasional justru menemukan pengaruh yang tidak signifikan Kusumaningtyas & Muchtolifah (2023); Astrid & Soekapdjo (2020). Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa pengaruh TPAK dan PMDN terhadap TPT bersifat kontekstual. Masih sedikit kajian yang secara spesifik menargetkan Kota Surabaya dengan periode data terbaru. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk menguji dampak TPAK dan PMDN terhadap TPT di wilayah tersebut.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Teori Human Capital yang dikemukakan oleh Schultz (1961) dan dikembangkan lebih lanjut oleh Becker (1964) menjelaskan bahwa investasi dalam sumber daya manusia melalui pendidikan, kesehatan, dan pelatihan merupakan bentuk investasi yang sama pentingnya dengan investasi modal fisik. Menurut teori tersebut, seseorang yang memiliki tingkat pendidikan serta keahlian lebih tinggi pada umumnya menunjukkan produktivitas unggul, peluang memperoleh pekerjaan lebih luas, sekaligus pendapatan yang lebih besar berbeda dengan mereka yang berpendidikan rendah. Dalam konteks ketenagakerjaan, investasi pada human capital menjadi strategi fundamental untuk mengurangi pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, teori ini menyediakan landasan konseptual untuk menelaah keterkaitan antara TPAK dan TPT. Intinya, apabila kualitas SDM ditingkatkan, maka daya saing para pekerja di pasar tenaga kerja pun ikut naik.

TPT (Tingkat Pengangguran Terbuka) berfungsi sebagai tolok ukur untuk mengetahui seberapa besar bagian dari angkatan kerja yang gagal terserap ke dalam pasar tenaga kerja. Menurut BPS, yang disebut pengangguran terbuka adalah mereka yang termasuk dalam kelompok usia produktif (15 tahun ke atas) dan dalam sepekan terakhir tidak sedang bekerja, tengah mencari nafkah melalui pekerjaan, sedang merintis usaha sendiri, ataupun sudah merasa mustahil memperoleh pekerjaan (putus asa). Definisi ini sejalan dengan standar internasional dari International Labour Organization (ILO). Cara menghitung TPT adalah dengan membagi jumlah pengangguran dengan total angkatan kerja, lalu dikalikan seratus persen. Apabila TPT menunjukkan angka yang tinggi, itu berarti porsi angkatan kerja yang menganggur juga besar. Kondisi ini mencerminkan ketidakmampuan sistem ekonomi untuk menyerap tenaga kerja secara maksimal (Ridwan & Sumarni, 2024). Berbagai faktor dapat memengaruhi TPT, di antaranya: laju pertumbuhan ekonomi, besaran upah riil, jenjang pendidikan masyarakat, TPAK, nilai investasi (baik PMDN maupun PMA), tingkat inflasi, dan juga kepadatan jumlah penduduk (Firmansyah et al., 2025). Berdasarkan jenisnya, pengangguran dapat diklasifikasikan menjadi pengangguran struktural (akibat ketidaksesuaian keterampilan), pengangguran friksional (bersifat sementara), pengangguran siklikal (akibat resesi atau krisis ekonomi), serta pengangguran teknologi dan musiman (Farhan, 2023).

Dalam ranah ketenagakerjaan, TPAK berperan sebagai indikator untuk mengukur besarnya proporsi penduduk usia produktif yang aktif secara ekonomi entah karena sudah memiliki pekerjaan ataupun tengah berusaha mendapatkannya. Menurut Tarigan et al. (2025), menyebutkan bahwa perhitungan TPAK dilakukan dengan membandingkan jumlah angkatan kerja terhadap total populasi usia kerja (mulai 15 tahun ke atas) dalam bentuk persentase. Di suatu perekonomian, pasokan tenaga kerja yang siap pakai akan makin besar apabila TPAK-nya makin tinggi. Faktor-faktor yang mempengaruhi TPAK antara lain tingkat fertilitas, rasio ketergantungan (*dependency ratio*), pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan dan pelatihan, serta norma sosial budaya (Ayuningtyas & Islami, 2022). TPAK juga dapat dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin (laki-laki umumnya lebih tinggi), kelompok umur (pada usia produktif 25-54 tahun mencapai puncaknya), tingkat

pendidikan (semakin tinggi pendidikan semakin tinggi TPAK), serta wilayah tempat tinggal (perkotaan umumnya lebih tinggi dibanding perdesaan). Penelitian (Widodo (2024) menemukan bahwa rata-rata lama sekolah berpengaruh positif terhadap TPAK di Indonesia.

Berdasarkan Undang-Undang No. 25 Tahun 2007, PMDN adalah kegiatan penanaman modal yang dijalankan oleh investor domestik dengan memakai sumber dana dari dalam negeri untuk keperluan berusaha di wilayah NKRI. PMDN mencakup investasi langsung (direct investment) di mana investor terlibat aktif dalam pengelolaan usaha, berbeda dengan investasi portofolio. PMDN dapat dilakukan dalam bentuk pendirian perusahaan baru, perluasan usaha, atau pengambilalihan perusahaan yang sudah ada. Berbagai faktor turut memengaruhi besarnya PMDN, misalnya: laju pertumbuhan ekonomi setempat, situasi politik dan keamanan yang stabil, infrastruktur yang memadai, mutu SDM yang tersedia, serta proses perizinan yang mudah disertai kepastian di bidang hukum (Ridwan & Sumarni, 2024). Teori Harrod-Domar menjelaskan bahwa investasi memiliki peran ganda: selain menciptakan permintaan agregat, investasi juga memperbesar kapasitas produksi ekonomi, yang pada akhirnya meningkatkan kebutuhan akan tenaga kerja dan dapat menyerap pengangguran. Akan tetapi, seberapa efektif PMDN dalam menekan angka pengangguran amat ditentukan oleh sektor mana yang menjadi sasaran investasi. Investasi yang masuk ke sektor padat karya akan menyerap lebih banyak tenaga kerja jika dibandingkan dengan sektor padat modal.

Sejumlah studi sebelumnya yang mengkaji dampak TPAK maupun PMDN terhadap TPT memperlihatkan temuan-temuan yang tidak sama antara satu dengan lainnya. Di Jawa Tengah Setiawan (2025) maupun Sumatera Barat Ghifari (2025) TPAK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Sementara itu, Salsabila et al. (2024) di Jawa Timur serta Permatasari et al. (2024) di Indonesia justru menemukan bahwa TPAK tidak berpengaruh signifikan. Untuk variabel PMDN, Tarigan et al. (2025) di Minahasa Utara dan Ridwan & Sumarni (2024) di Sumatera Barat menemukan bahwa PMDN berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Sebaliknya, Kusumaningtyas & Muchtolifah (2023) Provinsi Banten serta Astrid & Soekapdjo (2020) di tingkat nasional menemukan bahwa PMDN tidak berpengaruh signifikan. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa pengaruh TPAK dan PMDN terhadap TPT bersifat kontekstual dan sangat bergantung pada karakteristik wilayah, struktur ekonomi, serta sektor tujuan investasi di daerah yang diteliti. Dengan demikian, kajian ini menjadi penting guna menguji secara empirik bagaimana kedua variabel tersebut memengaruhi TPT di Surabaya mengingat kota ini berciri khas metropolitan sekaligus berperan sebagai sentra ekonomi Jawa Timur.

C. METODE PENELITIAN

Untuk menguji sejauh mana TPAK (Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja) serta PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) memengaruhi TPT (Tingkat Pengangguran Terbuka) di Kota Surabaya, penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif melalui analisis regresi linier berganda dengan memanfaatkan data deret waktu (time series). Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebagai variabel terikat (Y) diukur dalam satuan persen. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)

sebagai variabel bebas (X1) diukur dalam satuan persen. Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) sebagai variabel bebas (X2) diukur dalam satuan rupiah yang ditransformasikan ke dalam logaritma natural (Ln). Sumber data dalam kajian ini adalah data sekunder yang bersumber dari BPS (Badan Pusat Statistik) Surabaya, dengan rentang waktu pengambilan data antara tahun 2011 sampai 2025. Pengolahan data dilakukan dengan EViews. Persamaan regresi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\ln Y = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \ln \varepsilon$$

Keterangan:

- lnY : Logaritma natural Tingkat Pengangguran Terbuka
- lnX₁ : Logaritma natural Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja
- lnX₂ : Logaritma natural Penanaman Modal Dalam Negeri
- α : Konstanta
- β₁, β₂ : Koefisien Regresi
- ε : Error term

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 2 Analisis Regresi Linier Berganda

Dependent Variable: LN_TPT

Method: Least Squares

Date: 05/22/26 Time: 13:05

Sample: 2011 2025

Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.83050	8.613588	2.418330	0.0324
LN_TPAK	-5.169934	2.255683	-2.291960	0.0408
LN_PMDN	0.095317	0.045230	2.107397	0.0568
R-squared	0.323137	Mean dependent var		1.854419
Adjusted R-squared	0.210327	S.D. dependent var		0.223516
S.E. of regression	0.198624	Akaike info criterion		-0.217947
Sum squared resid	0.473419	Schwarz criterion		-0.076337
Log likelihood	4.634600	Hannan-Quinn criter.		-0.219455
F-statistic	2.864426	Durbin-Watson stat		1.183453
Prob(F-statistic)	0.096162			

Sumber: Hasil olah data Eviews 13, 2026

Berdasarkan Tabel 2, maka dapat diperoleh persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 20.83050 - 5.169934X_1 + 0.095317X_2$$

1. Nilai Konstanta (α) tercatat 20,83050, apabila X_1 (TPAK) maupun X_2 (PMDN) keduanya bernilai nol, maka Y (TPT) di Surabaya diperkirakan mencapai 20,83
2. Koefisien β_1 bernilai -5,169934. Hal ini , setiap kenaikan X_1 (TPAK) sebanyak satu satuan akan menyebabkan penurunan TPT sebesar 5,17 satuan.
3. Sementara itu, β_2 menunjukkan angka 0,095317. Artinya, bila X_2 (PMDN) bertambah satu satuan, maka TPT akan ikut naik sekitar 0,09 satuan..

Uji F (Uji Simultan)

Dari pengujian secara simultan, diperoleh F hitung 2,864426 sementara tingkat signifikansinya (Prob. F -statistic) tercatat 0,096162. Karena probabilitasnya melampaui batas 0,05, dapat ditarik kesimpulan bahwa TPAK maupun PMDN secara kolektif tidak memberikan dampak yang bermakna secara statistik terhadap TPT di wilayah Surabaya.

Uji T (Uji Parsial)

Berdasarkan pengujian secara parsial, variabel TPAK menghasilkan t -hitung sebesar -2,291960 dengan tingkat probabilitas 0,0408. Oleh karena probabilitas tersebut berada di bawah ambang batas 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa TPAK memiliki pengaruh yang bersifat negatif sekaligus signifikan secara statistik terhadap TPT di Kota Surabaya. Tanda negatif pada koefisien tersebut mengisyaratkan bahwa ketika TPAK meningkat, angka pengangguran cenderung mengalami penurunan. Sementara itu, variabel PMDN menunjukkan nilai t -hitung 2,107397 dengan probabilitas 0,0568 angka yang melampaui batas 0,05. Dengan demikian, PMDN memberikan efek yang positif namun tidak bermakna secara statistik terhadap TPT. Arah positif pada koefisien mengindikasikan bahwa kenaikan PMDN biasanya disertai dengan bertambahnya jumlah pengangguran, meskipun hubungan ini tidak cukup kuat secara statistik untuk dapat diandalkan.

Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi (R^2) yang tercatat sebesar 0,323137 atau setara dengan 32,31% mengindikasikan bahwa kemampuan TPAK dan PMDN secara bersama-sama dalam menerangkan variasi perubahan TPT di Kota Surabaya hanya mencapai 32,31%. Adapun sisanya, yaitu sebesar 67,69%, dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model, seperti pertumbuhan ekonomi, besaran upah minimum, tingkat inflasi, serta kualitas sumber daya manusia.

Pembahasan

Temuan dari kajian ini memperlihatkan bahwa secara bersama-sama, TPAK maupun PMDN tidak memengaruhi TPT Surabaya secara bermakna.. Kondisi ini memberi gambaran bahwa persoalan pengangguran yang terjadi di wilayah metropolitan tidak cukup hanya diterangkan melalui dua faktor tersebut. Masih banyak variabel lain yang lebih dominan, seperti dinamika pertumbuhan ekonomi, kebijakan ketenagakerjaan daerah, serta guncangan eksternal seperti pandemi, yang turut membentuk fluktuasi tingkat pengangguran.

Secara parsial, TPAK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk yang aktif dalam

kegiatan ekonomi justru diikuti oleh penurunan angka pengangguran. Fenomena ini mencerminkan bahwa pasar tenaga kerja Surabaya memiliki daya serap yang kuat, didukung oleh struktur ekonomi yang berbasis sektor jasa dan manufaktur, serta keberhasilan program-program pemberdayaan seperti Padat Karya dan pelatihan vokasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Setiawan (2025) di Jawa Tengah dan Ghifari (2025) di Sumatera Barat.

Sebaliknya, PMDN memberikan efek positif namun tidak bermakna secara statistik terhadap TPT. Indikasi dari kondisi ini adalah bahwa kenaikan nilai investasi domestik yang mengalir ke Surabaya sejauh ini belum sanggup menyerap tenaga kerja secara maksimal. Akar masalahnya terletak pada konsentrasi investasi yang dominan di sektor-sektor padat modal contohnya transportasi, pergudangan, serta telekomunikasi di mana kemampuan menyerap tenaga kerja relatif kecil. Selain itu, terjadi ketidaksesuaian kompetensi (mismatch) antara angkatan kerja lokal yang didominasi lulusan pendidikan umum dengan kebutuhan industri yang membutuhkan keterampilan teknis spesifik. Hasil ini konsisten dengan temuan Kusumaningtyas & Muchtolifah (2023) di Provinsi Banten dan (Astrid & Soekapdjo (2020) di tingkat nasional.

E. KESIMPULAN

Dari seluruh proses analisis serta pembahasan yang sudah dijalankan, kesimpulan yang dapat ditarik sebagai berikut:

1. Apabila diuji secara bersama-sama, TPAK maupun PMDN tidak memberikan dampak yang bermakna secara statistik terhadap TPT di wilayah Surabaya sepanjang rentang waktu 2011 hingga 2025. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa naik-turunnya angka pengangguran di Surabaya lebih banyak ditentukan oleh variabel-variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.
2. Bila ditelaah secara terpisah, TPAK memiliki hubungan yang bersifat negatif sekaligus signifikan secara statistik dengan TPT. Dengan kata lain, makin besar tingkat partisipasi tenaga kerja, makin kecil pula angka pengangguran yang tercatat.
3. Sementara itu, ketika diuji secara individual, PMDN memberikan efek yang positif namun tidak bermakna secara statistik terhadap TPT. Hal ini berarti bahwa kenaikan nilai investasi dalam negeri sejauh ini belum memperlihatkan keberhasilan yang nyata dalam menekan jumlah pengangguran di Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Astrid, E., & Soekapdjo, S. (2020). Pengaruh inflasi, jumlah penduduk, ipm, pma, dan pmdn terhadap tingkat pengangguran di indonesia. *Forum Ekonomi*, 22(2), 319–325.
- Ayuningtyas, A., & Islami, F. S. (2022). Analisis Perkembangan Penduduk Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Indonesia. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis Dan Keuangan*, 2(6), 167–188. <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v2i6.281>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Provinsi Jawa*

- Timur. <https://jatim.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTQjMg==/tingkat-pengangguran-terbuka-tpt-provinsi-jawa-timur.html>
- Farhan, M. (2023). *Pengaruh Tingkat Pendidikan , Upah Minimum Dan Pengangguran Terbuka Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Kabupaten Sarolangun. 1(4).*
- Firmansyah, M., Arizal, M., & Yusuf, L. O. M. I. (2025). Faktor-Faktor Sosioekonomi yang Mempengaruhi Tingkat Pengangguran Terbuka di Provinsi Jawa Timur. *Ikraith - Ekonomika, 8(3)*, 102–114.
- Ghifari, M. I. Al. (2025). HUBUNGAN Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Wilayah Kab/Kota Provinsi Sumatera Barat Tahun 2022-2023. *Musyitari: Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi, 18(10)*, 1–15.
- Kusumaningtyas, T. A., & Muchtolifah. (2023). The Influence of Domestic Investment and Government Expenditure on the Open Unemployment Rate Through Economic Growth In Banten Provice. *Management Studies and Entrepreneurship Journal, 4(5)*, 7210–7223.
- Permatasari, D., Winanto, A. R., & Abas, S. (2024). Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja , Upah Minimum Provinsi , Dan Inflasi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Indonesia Tahun. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan), 8(3)*, 1179–1188. <https://doi.org/10.29408/jpek.v8i3.28267>
- Ridwan, R., & Sumarni, N. (2024). Pengaruh Investasi PMDN Dan PDRB Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Sumatera Barat Tahun 1994 - 2023. *Baitul Maal: Journal of Sharia Economics, 1(2)*, 1–14.
- Salsabila, N. A., Andriani, S., Mirisda, & Nohe, D. A. (2022). Analisis Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Menggunakan Regresi Probit Dan Logit. *Prosiding Seminar Nasional Matematika, Statistika, Dan Aplikasinya, 2*, 344–353.
- Salsabila, S. I., Nabila, S., Rianti, R. A., Priyoga, D., & Sujianto, A. E. (2024). Pengaruh Upah Minimum Dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Jawa Timur Periode 2018-2022 ekonomi yang tinggi . Salah satunya yaitu permasalahan pada lapangan pekerjaan . Hal ini penghasil angkatan kerja yang lumay. *Journal of Administrative and Sosial Science (JASS), 5(1)*, 92–107.
- Sari, D. N., & Anisah, L. (2023). Studi Ketenagakerjaan Jawa Tengah : Analisis Data Sakernas 2019-2022. *Jurnal Ketenagakerjaan, 18(3)*, 309–317. <https://doi.org/10.47198/naker.v18i3.259>
- Setiawan, R. (2025). Analisis Hubungan Tingkat Partisiapsi Angkatan Kerja (TPAK) Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Wilayah Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Tengah 2023. *Musyitari: Neraca Akuntansi Manajemen, Ekonomi, 18(10)*, 1–14.
- Tarigan, A. S., Rorong, I. P., & Tumangkeng, S. Y. L. (2025). Pengaruh Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri Dan Indeks Pembangunan Manusia Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Di Minahasa Utara. *Jurnal Berkala Ilmiah, 25(3)*, 200–214.

Widodo, S. H. (2024). *Faktor-faktor yang Memengaruhi Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Indonesia Tahun 2018-2023.*