KAMPUS AKADEMIK PUBLISING
Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akuntansi
Vol.3, No.6 November 2026
e-ISSN: 3047-6240, p-ISSN: 3047-6232, Hal 490-498
DOI : https://doi.org/10.61722/jemba.v3i6.3322

ANALISIS DETERMINAN TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA:KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI JAWA BARAT TAHUN 2018-2024

Azka Muhammad Sulthan[1], Anang Sayid Nurrohman[2], Muhammad Arsy Muzain[3], Muhammad Herdi Muzain[4]
[1]Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi
[2] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi
[3] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi
[4] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Siliwangi
*Penulis Korespondensi: azkams123@gmail.com

Abstract. *This study examines the determinants of the open unemployment rate (TPT) across 27 regencies and cities in West Java Province during 2018–2024 using a balanced panel of 189 observations. The explanatory variables are the regency/city minimum wage (UMK), manufacturing gross regional domestic product (PDRB), the labor force participation rate (TPAK), mean years of schooling (RLS), and the number of manufacturing business units. Chow, Hausman, and Lagrange multiplier tests select the fixed effects model (FEM), and inference relies on district-clustered standard errors because diagnostics reveal heteroskedasticity, serial correlation, and cross-sectional dependence. In the baseline FEM, UMK is positively associated with TPT, whereas TPAK, RLS, and manufacturing business units are negatively associated; manufacturing PDRB is negative but only weakly significant.*

Keywords: *open unemployment rate, minimum wage, labor force participation, fixed effects model, West Java.*

Abstrak. Penelitian ini menganalisis determinan tingkat pengangguran terbuka (TPT) pada 27 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat tahun 2018–2024 dengan panel seimbang 189 observasi. Variabel penjelas meliputi upah minimum kabupaten/kota (UMK), produk domestik regional bruto (PDRB) industri pengolahan, tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK), rata-rata lama sekolah (RLS), dan jumlah unit usaha industri manufaktur. Uji Chow, Hausman, dan Lagrange multiplier memilih model efek tetap (fixed effect model/FEM), dengan kesalahan baku robust-klaster karena uji diagnostik menunjukkan heteroskedastisitas, autokorelasi, dan ketergantungan antarwilayah. Pada FEM dasar, UMK berasosiasi positif dengan TPT, sedangkan TPAK, RLS, dan jumlah unit usaha industri berasosiasi negatif, PDRB industri bernilai negatif tetapi hanya signifikan lemah.

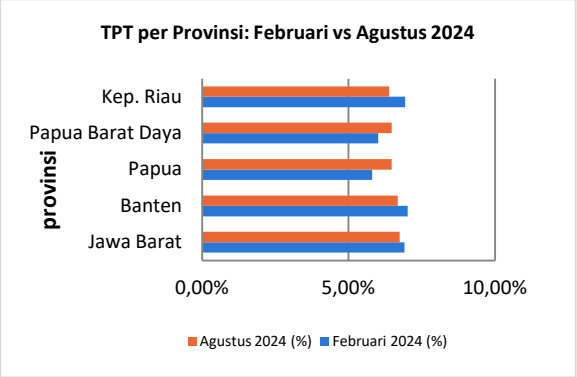
Kata kunci: tingkat pengangguran terbuka, upah minimum, partisipasi angkatan kerja, model efek tetap, Jawa Barat.

1. LATAR BELAKANG

Pengangguran terbuka merupakan salah satu indikator utama kinerja pasar kerja sekaligus cerminan seberapa jauh perekonomian mampu menyerap angkatan kerjanya. Tingkat pengangguran terbuka (TPT) menunjukkan proporsi angkatan kerja yang tidak

Naskah Masuk: 03 November 2026; Revisi: 04 November 2026; Diterima: 05 November 2026; Terbit: 07 November 2026

bekerja dan sedang mencari pekerjaan. Di negara berkembang, makna angka ini tidak sesederhana di negara maju: lintas negara, pengangguran cenderung meningkat seiring kenaikan pendapatan, terutama karena pengangguran pekerja berpendidikan rendah (Feng et al., 2024). Karena itu, TPT perlu dibaca bersama struktur pendidikan, upah, dan kapasitas penyerapan sektor produktif.



Gambar 1. TPT menurut provinsi 2024

Jawa Barat memberikan kasus yang menarik sekaligus mendesak. Angkatan kerja provinsi ini mencapai 26,19 juta orang pada Agustus 2024 dengan TPT 6,75% (Badan Pusat Statistik [BPS], 2024). Pada Agustus 2024 angka tersebut tertinggi di antara lima provinsi pada Gambar 1, dan pada Februari 2025 TPT Jawa Barat (6,74%) masih jauh di atas TPT nasional sebesar 4,76% (BPS, 2025). Penurunan dari puncak 10,46% pada Agustus 2020 (BPS, 2020) menjadi 7,44% pada Agustus 2023 dan 6,75% pada Agustus 2024 (BPS, 2024) belum cukup menutup selisih tersebut. Kualitas pekerjaan juga menjadi persoalan: pada Agustus 2024 hanya 45,61% pekerja berstatus formal dan 7,73% angkatan kerja berstatus setengah menganggur (BPS, 2024).

Upah minimum diperkirakan menaikkan pengangguran bila melebihi upah keseimbangan, meski bukti dari Amerika Serikat dan Indonesia tidak seragam (Card & Krueger, 1993). Industri manufaktur dipandang sebagai penyerap tenaga kerja, tetapi peran itu melemah di banyak negara berkembang termasuk Indonesia (Andriyani & Irawan, 2018). Partisipasi angkatan kerja dan pendidikan juga hampir selalu hadir dalam studi panel TPT; di Jawa Barat, studi terbaru menemukan hubungan negatif antara partisipasi angkatan kerja maupun pendidikan dan TPT ((Azizy, 2026), (Rahmawati & Hutabarat, 2026) , sedangkan peran upah minimum tidak konsisten antarstudi (Rahmah, 2025).

Meskipun demikian, terdapat dua celah. Pertama, studi panel TPT Jawa Barat yang ada mencakup periode yang relatif pendek (2018–2021 atau 2020–2024) dan lebih banyak merujuk pada pertumbuhan ekonomi, pendidikan, investasi, dan partisipasi angkatan kerja. Kedua, belum ditemukan artikel yang menguji secara bersamaan struktur industri manufaktur, yaitu PDRB industri pengolahan dan jumlah unit usaha, pada TPT

kabupaten/kota Jawa Barat. Padahal, sebagian wilayah sampel (Kabupaten Bekasi, Karawang, dan Bogor) memiliki PDRB industri pengolahan terbesar dalam data penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan menganalisis determinan TPT pada 27 kabupaten/kota di Jawa Barat selama 2018–2024 dengan menguji asosiasi upah minimum kabupaten/kota (UMK), PDRB industri pengolahan, tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK), rata-rata lama sekolah (RLS), dan jumlah unit usaha industri manufaktur.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif dengan data panel seimbang yang mencakup seluruh 27 kabupaten/kota di Jawa Barat (18 kabupaten dan 9 kota) selama 2018–2024, sehingga diperoleh 189 observasi tanpa data hilang. Data bersifat sekunder dan bersumber dari publikasi statistik resmi (rincian sumber tiap variabel perlu dilengkapi penulis sebelum pengiriman). Variabel terikat adalah TPT (Y), yaitu persentase pengangguran terbuka terhadap angkatan kerja. Variabel bebas adalah logaritma natural UMK dalam rupiah per bulan (X_1), logaritma natural PDRB industri pengolahan (X_2), TPAK dalam persen (X_3), RLS dalam tahun (X_4), dan logaritma natural jumlah unit usaha industri manufaktur (X_5). Transformasi logaritma dipakai untuk variabel bersatuan besar dan menceng (UMK, PDRB, jumlah unit usaha), sehingga kenaikan satu persen variabel tersebut berasosiasi dengan perubahan TPT sebesar koefisiennya dibagi 100 poin persentase (semi-elastisitas).

Spesifikasi dua arah menambahkan efek tahun λ_t untuk menangkap guncangan yang dialami semua wilayah sekaligus (Persamaan 2).

$$Y_{it} = \alpha_i + \Sigma_{k=1}^{5} \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \qquad \text{(Persamaan 1)}$$

$$Y_{it} = \alpha_i + \lambda_t + \Sigma_{k=1}^{5} \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad \text{(Persamaan 2)}$$

Pemilihan antara common effect model (CEM), fixed effect model (FEM), dan random effect model (REM) dilakukan dengan uji Chow (kelayakan penggabungan data), uji Hausman dan uji Lagrange multiplier Breusch–Pagan. Signifikansi gabungan efek tahun diuji dengan uji F. Uji diagnostik mencakup variance inflation factor (VIF; batas 10) dan korelasi antarvariabel bebas untuk multikolinearitas dan heteroskedastisitas

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Statistik Deskriptif

TPT rata-rata 8,10% (simpangan baku 2,33) dengan rentang 1,52–14,29%. Simpangan baku TPT dalam wilayah (1,33) lebih kecil daripada simpangan baku keseluruhan, sehingga sebagian besar variasi TPT bersifat antarwilayah,

sedangkan estimator efek tetap hanya memanfaatkan variasi dalam wilayah. UMK rata-rata sekitar Rp3,00 juta per bulan (Rp1,56–5,34 juta), dan jumlah unit usaha industri sangat timpang antarwilayah (8 hingga 2.385 unit).

Tabel 1. Analisis Statistik Deskriftif (N=189)

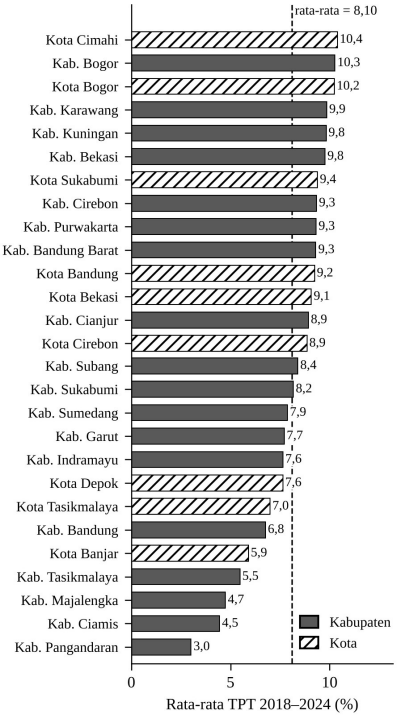
Variabel	Rata-rata	Simp. baku	Min.	Maks.
TPT (%)	8,10	2,33	1,52	14,29
ln UMK	14,86	0,33	14,26	15,49
ln PDRB industri	9,20	1,74	6,05	12,69
TPAK (%)	65,75	3,79	55,74	80,15
RLS (tahun)	8,64	1,46	5,98	11,79
ln unit usaha industri	4,92	1,29	2,08	7,78

Sumber: Data penelitian, diolah (2025).

Tabel 1 menunjukkan bahwa TPT rata-rata sebesar 8,10% dengan simpangan baku 2,33 poin persentase, yang berarti sebagian besar observasi berada sekitar 5,8% hingga 10,4%. Nilai minimum 1,52% dan maksimum 14,29% memperlihatkan jarak yang lebar antarwilayah, sekitar 12,8 poin. Variabel UMK (dalam bentuk logaritma natural) rata-rata 14,86 dengan simpangan baku 0,33 nilai ini setara kira-kira Rp2,85 juta per bulan, dengan rentang 14,26 hingga 15,49 atau sekitar Rp1,56 juta hingga Rp5,34 juta.

Sebaran UMK relatif sempit dibandingkan variabel logaritma lainnya. PDRB industri pengolahan (logaritma natural) rata-rata 9,20 dengan simpangan baku 1,74, dan rentang 6,05 hingga 12,69. Karena skalanya logaritmik, jarak itu berarti nilai tertinggi ratusan kali lipat nilai terendah, sehingga struktur industri antarwilayah sangat timpang. TPAK rata-rata 65,75% (simpangan baku 3,79; rentang 55,74% hingga 80,15%), artinya sekitar dua pertiga penduduk usia kerja berada dalam angkatan kerja.Rata-rata lama sekolah 8,64 tahun (rentang 5,98 hingga 11,79 tahun) masih sedikit di bawah masa tamat SMP (9 tahun), dengan simpangan baku 1,46 tahun yang menunjukkan perbedaan mutu pendidikan yang cukup besar antarwilayah. Terakhir, jumlah unit usaha industri (logaritma natural) rata-rata 4,92 dengan simpangan baku 1,29 dan rentang 2,08 hingga 7,78, setara dengan sekitar 8 hingga 2385 2.385 unit usaha.

Gambar 2. Rata-rata TPT menurut kabupaten/kota 2024



Sumber: Data Badan Pusat Statistik (diolah) (2025)

B. Uji Pemilihan Model

Tabel 2. Uji pemilihan Model

Uji	Statistik	Nilai-p	Keputusan
Chow, F(26;157)	8,154	< 0,001	FEM
Chow, $\chi^2(26)$	161,506	< 0,001	FEM
Hausman, $\chi^2(5)$	42,607	< 0,001	FEM
LM B–P, wilayah	74,064	< 0,001	Ada efek
LM B–P, waktu	183,077	< 0,001	Ada efek
F efek tahun, F(6;151)	38,696	< 0,001	Ada efek
VIF maksimum (X2)	7,069	–	< 10
Wooldridge, F(1;26)	53,400	< 0,001	Autokorelasi

Sumber: Hasil olah data, 2025.

Tabel 2 menunjukkan bahwa uji Chow menolak model gabungan dan uji Hausman menolak REM, sehingga FEM dipilih. Uji LM menunjukkan adanya efek wilayah maupun waktu, dan uji F menolak ketiadaan efek tahun secara bersama-sama. Dengan demikian, spesifikasi dua arah secara statistik lebih tepat, dan hasil FEM satu arah dibaca sebagai spesifikasi dasar yang peka terhadap guncangan bersama.

Dari sisi diagnostik, VIF tertinggi (7,07, PDRB industri) berada di bawah 10, tetapi korelasi PDRB industri dengan jumlah unit usaha cukup tinggi (0,872), sehingga koefisien kedua variabel ini kurang presisi dan perlu ditafsirkan hati-hati. Heteroskedastisitas antarwilayah, autokorelasi, dan ketergantungan antarwilayah terdeteksi kuat, dengan rata-rata korelasi residual antarkabupaten/kota sebesar 0,425. Pola ini konsisten dengan guncangan bersama (misalnya pandemi) yang tidak terserap oleh efek wilayah.

C. Hasil Estimasi

Variabel	(1) FEM, SE konv.	(2) FEM, SE klaster	(3) FEM dua arah
ln UMK	9,073***	9,073***	10,881
	(2,060)	(2,176)	(6,738)
ln PDRB industri	−1,752***	−1,752*	0,188
	(0,495)	(0,994)	(0,144)
TPAK (%)	−0,229***	−0,229***	−0,090*
	(0,046)	(0,060)	(0,045)
RLS (tahun)	−3,274***	−3,274***	−1,109
	(0,758)	(0,836)	(0,881)
ln unit usaha industri	−0,570*	−0,570***	−0,009
	(0,293)	(0,121)	(0,133)

Sumber: Hasil olah data, 2025.

Keterangan: Angka dalam kurung adalah standar error. Model (1) memakai standar error konvensional; (2) dan (3) robust-klaster per kabupaten/kota dengan nilai-p dari distribusi t(26). Konstanta tidak ditampilkan. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,10$.

Pembahasan

Hasil untuk UMK sejalan dengan prediksi model kompetitif (Neumark & Wascher, 2007), bukti formal perkotaan dan manufaktur Indonesia (Suryadarma,

2005) untuk Jawa Barat. Hasil ini berbeda dari studi yang tidak menemukan pengaruh UMK dan dari temuan negatif di Jawa Tengah dan Banten (Adinda & Restikasari, 2026) dan ((Savira et al., 2023) Pada spesifikasi paling lengkap, tanda positif bertahan tetapi tidak presisi, sehingga H_1 hanya didukung secara lemah. Tiga alasan menuntut kehati-hatian. Pertama, UMK ditetapkan dengan formula sehingga hampir semua wilayah menaikkannya setiap tahun, dan variasi dalam-wilayah banyak bersifat waktu; itu sebabnya kesalahan baku UMK melonjak ketika efek tahun dimasukkan. Kedua, kenaikan upah minimum dapat menggeser pekerja ke sektor informal tanpa tercatat sebagai pengangguran (Suryahadi et al., 2001) , dan efek formalnya bisa terkonsentrasi pada perusahaan kecil (Alatas & Cameron, 2008), sehingga TPT tidak menangkap seluruh dampaknya. Ketiga, UMK lebih tinggi di wilayah dengan pasar kerja besar yang menarik pencari kerja (Harris & Todaro, 1970), sehingga hubungan dapat mencerminkan sebab-akibat terbalik.

Tanda negatif PDRB industri dan jumlah unit usaha konsisten dengan permintaan tenaga kerja yang lebih besar di wilayah dengan industri lebih berkembang. Lemahnya hubungan ini dapat terjadi bila pertumbuhan output manufaktur lebih ditopang modal dan teknologi daripada tenaga kerja, sebagaimana dibahas dalam literatur deindustrialisasi prematur (Andriyani & Irawan, 2018).

TPAK, RLS, dan jumlah unit usaha bernilai negatif, sedangkan PDRB industri berubah pada Model 3, hanya TPAK yang mendekati signifikansi setelah efek tahun dimasukkan. Koefisien TPAK (−0,229) mendekati temuan (Rahmawati & Hutabarat, 2026) untuk Jawa Barat (−0,261) dan searah dengan (Azizy, 2026), (Mulyati et al., 2025.) dan Putra dan Hidayah (2023). Hubungan ini dapat muncul karena efek pekerja berkecil hati ((Suryadarma, 2005) dan karena TPT dan TPAK dihitung dari angkatan kerja yang sama, sehingga keduanya terkait secara mekanis arah sebab-akibatnya tidak dapat ditentukan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pada model efek tetap dasar untuk 27 kabupaten/kota Jawa Barat tahun 2018-2024, upah minimum kabupaten/kota berasosiasi positif dengan TPT, sedangkan partisipasi angkatan kerja, rata-rata lama sekolah, dan jumlah unit usaha industri manufaktur berasosiasi negatif, PDRB industri pengolahan juga bertanda negatif tetapi lemah. Hasil untuk PDRB industri, jumlah unit usaha, dan pendidikan sangat bergantung pada spesifikasi dan pada beberapa observasi yang perlu diverifikasi. Sebagian besar variasi yang dijelaskan model dasar tampak berasal dari pola waktu bersama, terutama lonjakan 2020 dan pemulihan sesudahnya.

Bagi pembuat kebijakan, asosiasi positif upah minimum dengan TPT yang bertahan pada seluruh spesifikasi menyarankan agar penetapan UMK disertai kajian dampak ketenagakerjaan lokal, terutama bagi usaha kecil, serta dukungan peningkatan produktivitas melalui pelatihan dan teknologi. Perluasan permintaan tenaga kerja di

sektor manufaktur perlu menekankan penciptaan kesempatan kerja, bukan hanya pertumbuhan output atau jumlah usaha, mengingat lemahnya hubungan PDRB industri dengan TPT. Karena lama sekolah belum tentu menurunkan pengangguran, pendidikan vokasi dan program penyelarasan kompetensi dengan kebutuhan industri perlu diutamakan di wilayah ber-TPT tinggi seperti Kota Cimahi, Kabupaten Bogor, dan Kota Bogor.

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan (a) memverifikasi data PDRB industri Kabupaten Majalengka 2020 dan jumlah unit usaha industri Kabupaten Bandung 2019–2022 terhadap sumber asli lalu mengulang estimasi, (b) menambahkan pertumbuhan ekonomi, investasi, dan inflasi, (c) memakai periode lebih panjang atau model panel dinamis dan variabel instrumen untuk menangani kausalitas terbalik pada TPAK dan UMK.

DAFTAR REFERENSI

Adinda, N. Y., & Restikasari, W. (2026). Pengaruh Upah Minimum, Pendidikan dan Jumlah Penduduk Terhadap Pengangguran Terbuka Di Jawa Tengah Tahun. In *Journal Of Economics* (Vol. 6, Number 1). https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/independent

Alatas, V., & Cameron, L. A. (2008). THE IMPACT OF MINIMUM WAGES ON EMPLOYMENT IN A LOW-INCOME COUNTRY: A QUASI-NATURAL EXPERIMENT IN INDONESIA. In *Industrial and Labor Relations Review* (Vol. 61, Number 2).

Andriyani, V. E., & Irawan, T. (2018). *Identification of Premature Deindustrialization and Its Acceleration in Indonesia (Period 1986-2015)* (Vol. 7, Number 1). http://www.kompasiana.com,

Azizy, M. A. (2026). Determinasi Pengangguran di Provinsi Jawa Barat. *Bulletin of Economic Studies (BEST)*, *6*(1), 47–57. https://doi.org/10.24252/best.v6i1.67159

BPS-Statistics Indonesia Jawa Barat Province. (March 8, 2021). *Labor Force Situation in Jawa Barat Province August 2020*. Retrieved on October 28, 2026, from https://jabar.bps.go.id/en/publication/2021/03/08/df12095f547aa103a3d6df77/keadaan-angkatan-kerja-di-provinsi-jawa-barat-agustus-2020.html

BPS-Statistics Indonesia Jawa Barat Province. (March 17, 2025). *Labor Force Situation in Jawa Barat Province August 2024*. Retrieved on October 28, 2026, from https://jabar.bps.go.id/en/publication/2025/03/17/0d4d39d43b592ea605e45a2f/labor-force-situation-in-jawa-barat-province-august-2024.html

BPS-Statistics Indonesia Jawa Barat Province. (September 26, 2025). *Labor Force Situation in Jawa Barat Province February 2025*. Retrieved on October 28, 2026, from https://jabar.bps.go.id/en/publication/2025/09/26/d337dc96fee21cd6ae037100/keadaan-angkatan-kerja-di-provinsi-jawa-barat-februari-2025.html

Card, D., & Krueger, A. B. (1993). *NBER WORKING PAPER SERIES MINIMUM WAGES AND EMPLOYMENT: A CASE STUDY OF THE FAST FOOD INDUSTRY IN NEW JERSEY AND PENNSYLVANIA*.

Mulyati, S., Salma, H., Zulfa, A., & Reinelia, W. (n.d.). *REVISITING DETERMINANTS OF OPEN UNEMPLOYMENT RATE IN WEST JAVA PROVINCE: A REGIONAL DATA ANALYSIS MENINJAU KEMBALI FAKTOR-FAKTOR PENENTU TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA DI JAWA BARAT: ANALISIS DATA REGIONAL*.

Neumark, D., & Wascher, W. L. (2007). Minimum wages and employment. In *Foundations and Trends in Microeconomics* (Vol. 3, Number 1, pp. 1–182). Now Publishers Inc. https://doi.org/10.1561/0700000015

Rahmah, T. A. (2025). *Panel Data Regression Model on Determinant Factors of Open Unemployment Rate in West Java Post-Covid-19* (Vol. 6, Number 8). http://jiss.publikasiindonesia.id/2586

Rahmawati, R., & Hutabarat, R. E. (2026). Determinasi Tingkat Pengangguran Terbuka di Jawa Barat: Peran TPAK, Pendidikan, dan PDRB Tahun 2020–2024. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, *5*(2), 419–435. https://doi.org/10.58192/ebismen.v5i2.4344

Savira, A., Azizah, N. N., Anhar, N. A. A., Habsah, R. S., & Mumtazah, V. A. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kuantitas Kopi Indonesia Terhadap Ekspor Ke Amerika Serikat Periode 2015-2021. *Jurnal Economina*, *2*(1), 1242–1253. https://doi.org/10.55681/economina.v2i1.278

Suryadarma, Daniel. (2005). *The measurement and trends of unemployment in Indonesia : the issue of discouraged workers*. SMERU Research Institute.

Suryahadi, A., Sumarto, S., Maxwell, J., Widyanti, W., Perwira, D., Kusumastuti, S., Bambang, R., Musriyadi, S., Sri, N., Akhmadi, B. H., Munawar, W., Waworuntu, O., Meiyani, D., Anwar, C., Hendratno, S., Diprose, R., & Stokes, K. (2001). *Wage and Employment Effects of Minimum Wage Policy in the Indonesian Urban Labor Market*.