ANTHOR
Education and Learning Journal
https://anthor.org/index.php/anthor
Email. anthor.Jurnal@gmail.com
E-ISSN: 2963 –198X P-ISSN: 2963–2498 | Halaman: 1518 - 1525 | Volume 5 Nomor 5 Tahun 2026

Dampak Industrialisasi terhadap Tingkat Kemiskinan di Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2020-2025

Informasi Naskah

Anis Fakhrunnisa[1]
Fariastuti Djafar[2]

Program Studi Magister Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tanjungpura, Indonesia

b2052251046@student.untan.ac.id[1]
fariastuti@ekonomi.untan.ac.id[2]

Abstrak

Industrialisasi merupakan penggerak transformasi struktural dan pembangunan ekonomi daerah. Selama 2020–2025, industri pengolahan menjadi kontributor terbesar kedua terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Kalimantan Barat dan mencatatkan pangsa tertinggi di Pulau Kalimantan pada 2022. Namun, rata-rata tingkat kemiskinan provinsi ini masih tertinggi di kawasan tersebut. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kontribusi industri pengolahan terhadap PDRB, pertumbuhan industri, dan proporsi tenaga kerja industri terhadap tingkat kemiskinan, dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebagai variabel kontrol. Penelitian menggunakan regresi data panel seimbang pada 14 kabupaten/kota selama 2020–2025 (84 observasi) melalui pendekatan *Random Effect Model* (REM) dan estimasi *Generalized Least Squares* (GLS). Hasil uji simultan menunjukkan model signifikan (*p-value* = 0,0000) dan mampu menjelaskan 61,37 persen variasi tingkat kemiskinan (*Adjusted* R^2 = 0,6137). Secara parsial, kontribusi industri pengolahan terhadap PDRB (β = -0,1411; p = 0,0080) dan IPM (β = -0,3202; p = 0,0000) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan. Sebaliknya, pertumbuhan industri (p = 0,0570), proporsi tenaga kerja industri (p = 0,4600), dan TPT (p = 0,2143) tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan peran struktural industri dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, kebijakan hilirisasi dan pengembangan keterkaitan industri lokal perlu didukung penciptaan lapangan kerja inklusif guna mempercepat pengurangan kemiskinan.

Kata Kunci:
Indeks Pembangunan Manusia, Industrialisasi, Kalimantan Barat, Regresi Data Panel, Tingkat Kemiskinan.

Abstract

Industrialization is a key driver of structural transformation and regional economic development. During 2020–2025, the manufacturing sector was the second-largest contributor to the Gross Regional Domestic Product (GRDP) of West Kalimantan Province and recorded the highest share in Kalimantan in 2022. However, the province continued to have the highest average poverty rate in the region. This study examines the effects of the manufacturing sector's contribution to GRDP, industrial growth, and the proportion of industrial workers on poverty, controlling for the Human Development Index (HDI) and the Open Unemployment Rate (OUR). Using balanced panel data across 14 regencies/municipalities over 2020–2025 (84 observations), estimation is conducted via the Random Effects Model (REM) with Generalized Least Squares (GLS). The results indicate that the model is simultaneously significant (p-value = 0.0000) and explains 61.37% of the variation in poverty rates (Adjusted R^2 = 0.6137). Partially, the manufacturing sector's contribution to GRDP (β = -0.1411; p = 0.0080) and HDI (β = -0.3202; p = 0.0000) have negative and statistically significant effects on poverty. Conversely, industrial growth (p = 0.0570), the proportion of industrial workers (p = 0.4600), and OUR (p = 0.2143) show no statistically significant effects. These findings highlight the importance of strengthening the structural role of manufacturing and human capital quality. Accordingly, downstream industrial policies and local economic linkages must be supported by inclusive job creation to accelerate poverty reduction.

Keyword:
Human Development Index, Industrialization, Panel Data Regression, Poverty Alleviation, West Kalimantan.

Information Production:
© 2026 *by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike* 4.0 *International* (CC BY-SA 4.0)

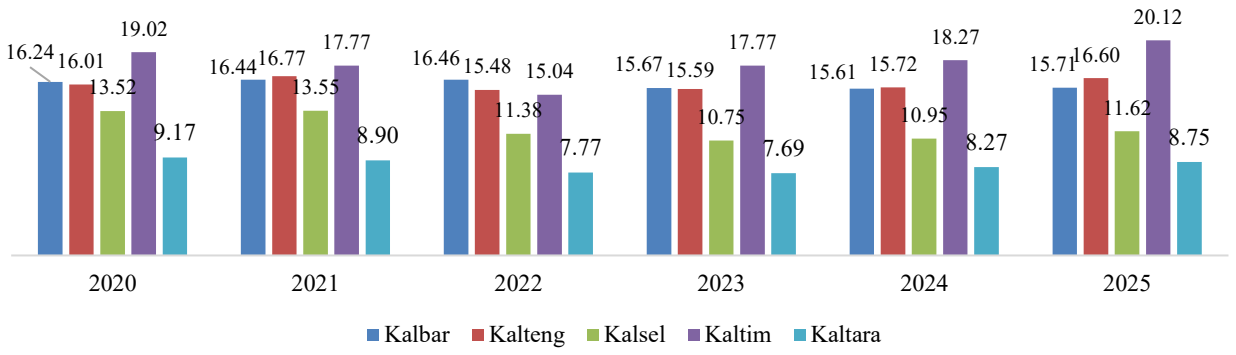
PENDAHULUAN

Industrialisasi merupakan salah satu instrumen penting dalam pembangunan ekonomi karena mendorong transformasi struktural dari sektor pertanian menuju aktivitas ekonomi yang lebih terspesialisasi dan padat modal (Ahmad, 2009). Transformasi ini berperan dalam mempercepat pertumbuhan ekonomi, meningkatkan pendapatan, dan mendorong kesejahteraan masyarakat (Permadi dkk., 2023; Lestari & Ainulyaqin, 2022). Sejalan dengan peran tersebut, percepatan industrialisasi menjadi salah satu agenda pembangunan ekonomi dalam mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045 (Bappenas, 2019). Pada tingkat

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

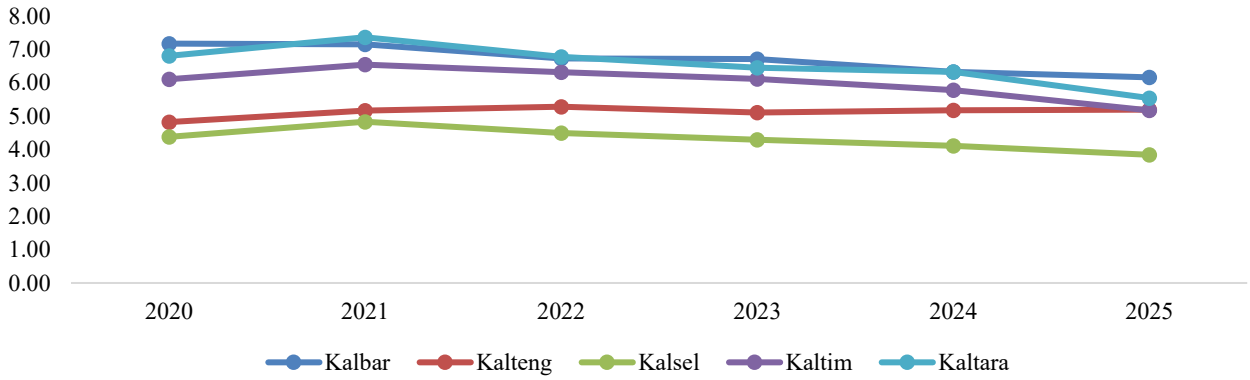
regional, pengembangan sektor industri diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah produksi sekaligus menciptakan efek pengganda (*multiplier effect*) melalui keterkaitan antarsektor, perluasan kesempatan kerja, dan peningkatan pendapatan masyarakat (Niara & Zulfa, 2019). Dengan demikian, industrialisasi berpotensi menjadi instrumen pengentasan kemiskinan, yang berkaitan dengan keterbatasan kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan dasar (Ferezagia, 2018) dan belum optimalnya capaian pembangunan ekonomi (Ishak dkk., 2020). Namun, kontribusi industrialisasi terhadap pengurangan kemiskinan tidak hanya ditentukan oleh ekspansi sektor industri, tetapi juga oleh kemampuan sektor tersebut dalam menciptakan kesempatan ekonomi yang inklusif dan mendistribusikan manfaat pembangunan secara merata.

Pentingnya keterkaitan antara industrialisasi dan kemiskinan tercermin dalam dinamika perekonomian Provinsi Kalimantan Barat selama periode 2020–2025. Sektor industri pengolahan secara konsisten menjadi kontributor terbesar kedua terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) setelah sektor pertanian, dengan pangsa yang relatif stabil pada kisaran 15,61–16,46 persen pascapandemi COVID-19. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), kontribusi industri pengolahan mencapai 16,46 persen pada 2022, tertinggi di antara provinsi-provinsi di Pulau Kalimantan pada tahun tersebut. Pada 2025, kontribusinya tercatat sebesar 15,71 persen, menempatkan Kalimantan Barat pada posisi ketiga setelah Kalimantan Timur (20,12 persen) dan Kalimantan Tengah (16,60 persen), sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1. Perkembangan tersebut menegaskan peran strategis industri pengolahan dalam struktur perekonomian Kalimantan Barat. Meskipun demikian, besarnya kontribusi sektor industri terhadap PDRB belum dengan sendirinya menunjukkan sejauh mana aktivitas ekonomi tersebut menghasilkan manfaat kesejahteraan bagi masyarakat, khususnya kelompok berpendapatan rendah.



Gambar 1. Perbandingan Kontribusi Sektor Industri terhadap PDRB di Pulau Kalimantan (persen), 2020–2025

Ketidaksejajaran antara kinerja sektor industri dan capaian pengurangan kemiskinan memperkuat urgensi persoalan tersebut. Selama 2020–2025, Kalimantan Barat mencatat rata-rata tingkat kemiskinan sebesar 6,71 persen, tertinggi di antara provinsi-provinsi di Pulau Kalimantan, meskipun masih berada di bawah rata-rata nasional (Gambar 2). Kondisi ini mengindikasikan bahwa posisi relatif sektor industri dalam perekonomian daerah belum tentu diikuti oleh penurunan kemiskinan yang sebanding. Namun, fenomena tersebut tidak serta-merta menunjukkan hubungan sebab-akibat antara industrialisasi dan kemiskinan, mengingat dinamika kemiskinan juga dipengaruhi oleh kondisi sosial-ekonomi dan ketenagakerjaan. Oleh karena itu, diperlukan pengujian empiris untuk mengidentifikasi keterkaitan industrialisasi dengan tingkat kemiskinan serta mempertimbangkan faktor-faktor lain yang relevan.



Gambar 2. Perbandingan Tingkat Kemiskinan Antarprovinsi di Pulau Kalimantan (persen), 2020–2025

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hubungan antara industrialisasi dan kemiskinan masih menghasilkan temuan empiris yang beragam. Primadi dan Santoso (2019) serta Alfarabi dkk. (2014) menemukan bahwa perkembangan dan pangsa sektor industri berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan daerah. Sebaliknya, Rahman dkk. (2022), melalui pendekatan *Error Correction Model* (ECM) menggunakan data nasional periode 2000–2021, menemukan hubungan positif antara kinerja sektor industri dan tingkat kemiskinan di Indonesia. Perbedaan temuan tersebut mengindikasikan bahwa dampak industrialisasi terhadap kemiskinan tidak bersifat seragam, melainkan dapat bergantung pada karakteristik wilayah, struktur pasar tenaga kerja, dan distribusi manfaat pertumbuhan ekonomi. Meskipun demikian, perbedaan pendekatan, indikator, serta cakupan analisis pada penelitian terdahulu juga perlu diperhatikan dalam menafsirkan ketidakkonsistenan hasil tersebut.

Di samping perbedaan temuan empiris tersebut, sebagian besar riset terdahulu masih mengevaluasi industrialisasi secara parsial baik hanya bertumpu pada pangsa output maupun penyerapan tenaga kerja agregat serta berfokus pada wilayah dengan struktur industri manufaktur yang telah mapan seperti Pulau Jawa (Primadi & Santoso, 2019; Permadi dkk., 2023) atau menggunakan agregasi makro tingkat nasional (Rahman dkk., 2022). Padahal, analisis disagregasi pada tingkat kabupaten/kota di luar Pulau Jawa sangat krusial untuk menangkap heterogenitas spasial yang kerap tersembunyi dalam data agregat provinsi maupun nasional. Urgensi ini semakin relevan bagi Provinsi Kalimantan Barat yang tengah mengalami transisi hilirisasi sumber daya alam, seperti pengolahan kelapa sawit menjadi *Crude Palm Oil* (CPO), hasil perikanan, serta pemurnian bauksit menjadi alumina. Karakteristik industri berbasis komoditas ekstraktif dan pengolahan primer ini cenderung padat modal, sehingga peningkatan output industri belum tentu tertranslasi secara otomatis menjadi penurunan kemiskinan tanpa diimbangi daya serap tenaga kerja dan kesiapan kapasitas sumber daya manusia lokal (Mukhtar dkk., 2019; Purboningtyas dkk., 2020).

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada tiga aspek utama. *Pertama*, penelitian ini mendekonstruksi dampak industrialisasi secara komprehensif melalui tiga dimensi sekaligus yakni dimensi struktural (kontribusi sektor industri terhadap PDRB), dimensi dinamis (laju pertumbuhan industri), dan dimensi demografis ketenagakerjaan (proporsi tenaga kerja industri) untuk menguji paradoks tingginya pangsa industri di tengah persistennya tingkat kemiskinan di Kalimantan Barat. *Kedua*, cakupan periode analisis (2020–2025) mampu menangkap dinamika struktural terkini dari guncangan pandemi COVID-19 hingga fase ekspansi masif investasi smelter dan hilirisasi komoditas di tingkat kabupaten/kota. *Ketiga*, pengintegrasian variabel kontrol Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) ke dalam pemodelan regresi data panel memungkinkan evaluasi interaksi antara transformasi struktur ekonomi dan kualitas modal manusia. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh ketiga dimensi industrialisasi beserta variabel kontrol sosial-ekonomi terhadap tingkat kemiskinan pada 14 kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Barat selama periode 2020–2025.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berbentuk panel seimbang (*balanced panel*) yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Barat. Unit analisis mencakup 14 kabupaten/kota selama periode 2020–2025, sehingga diperoleh 84 observasi.

Variabel dependen yang digunakan adalah tingkat kemiskinan. Industrialisasi sebagai variabel independen utama diukur melalui kontribusi sektor industri terhadap PDRB, laju pertumbuhan sektor industri, dan proporsi tenaga kerja sektor industri. Untuk mengendalikan karakteristik sosial-ekonomi daerah yang berpotensi memengaruhi kemiskinan, model juga memasukkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebagai variabel kontrol, dengan mengacu pada kerangka empiris Mukhtar dkk. (2019), Purboningtyas dkk. (2020), serta Ishak dkk. (2020). Definisi operasional dan pengukuran setiap variabel disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel	Notasi	Definisi Operasional	Satuan	Sumber
Tingkat Kemiskinan	$Miskin_{it}$	Persentase penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan pada kabupaten/kota i tahun t	Persen	BPS
Kontribusi Sektor Industri	$Kontribusi_Ind_{it}$	Pangsa kategori industri pengolahan terhadap total PDRB pada kabupaten/kota i tahun t	Persen	BPS
Laju Pertumbuhan Industri	$Laju_Ind_{it}$	Pertumbuhan tahunan nilai tambah PDRB sektor industri pengolahan atas dasar harga konstan pada kabupaten/kota i tahun t	Persen	BPS

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

Tenaga Kerja Industri	TK_Ind_{it}	Persentase penduduk bekerja pada sektor industri (sektor sekunder/M+ yaitu industri pengolahan, pertambangan, listrik, gas, air bersih, dan konstruksi) terhadap total penduduk bekerja pada kabupaten/kota i tahun t	Persen	BPS
Indeks Pembangunan Manusia	IPM_{it}	Indeks komposit capaian dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak pada kabupaten/kota i tahun t	Indeks	BPS
Tingkat Pengangguran Terbuka	TPT_{it}	Persentase jumlah pengangguran terhadap total angkatan kerja pada kabupaten/kota i tahun t	Persen	BPS

Analisis dilakukan menggunakan regresi data panel yang mengintegrasikan dimensi *cross-section* dan *time series* untuk mengidentifikasi hubungan antara kinerja industrialisasi dan tingkat kemiskinan dengan mempertimbangkan variasi antarwilayah dan antarwaktu (Baltagi, 2005). Spesifikasi model empiris dirumuskan sebagai berikut:

$$Miskin_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Kontribusi_Ind_{it} + \beta_2 Laju_Ind_{it} + \beta_3 TK_Ind_{it} + \beta_4 IPM_{it} + \beta_5 TPT_{it} + w_{it}$$

Adapun komponen galat gabungan (composite error term) pada spesifikasi efek acak (random effects model) dirumuskan sebagai berikut:

$$w_{it} = u_i + \varepsilon_{it}$$

Di mana indeks $i = 1,2,\ldots,14$ menunjukkan kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Barat; indeks $t = 2020,2021,\ldots,2025$ menunjukkan tahun pengamatan; α_0 adalah konstanta (intersep); $\beta_1, \beta_2, \ldots, \beta_5$ merupakan parameter koefisien regresi masing-masing variabel penjelas; u_i adalah komponen galat spesifik individu (*cross-section error component*) yang tidak teramati; dan ε_{it} adalah komponen galat idiosinkratik kombinasi *cross-section* dan *time series* (*idiosyncratic error*).

Prosedur Estimasi dan Pengujian Diagnostik

Pemilihan model regresi data panel dilakukan melalui tiga pengujian, yaitu uji Chow, uji Hausman, dan uji *Lagrange Multiplier* (LM) Breusch–Pagan (Gujarati, 2002). Uji Chow digunakan untuk memilih antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM), dengan hipotesis nol yang menyatakan bahwa CEM lebih tepat. Uji Hausman digunakan untuk menentukan pilihan antara FEM dan *Random Effect Model* (REM); kegagalan menolak hipotesis nol menunjukkan bahwa REM dapat digunakan karena efek individual tidak berkorelasi dengan variabel penjelas. Selanjutnya, uji LM Breusch–Pagan digunakan untuk memilih antara CEM dan REM, dengan penolakan hipotesis nol yang menunjukkan adanya efek individual sehingga REM lebih sesuai.

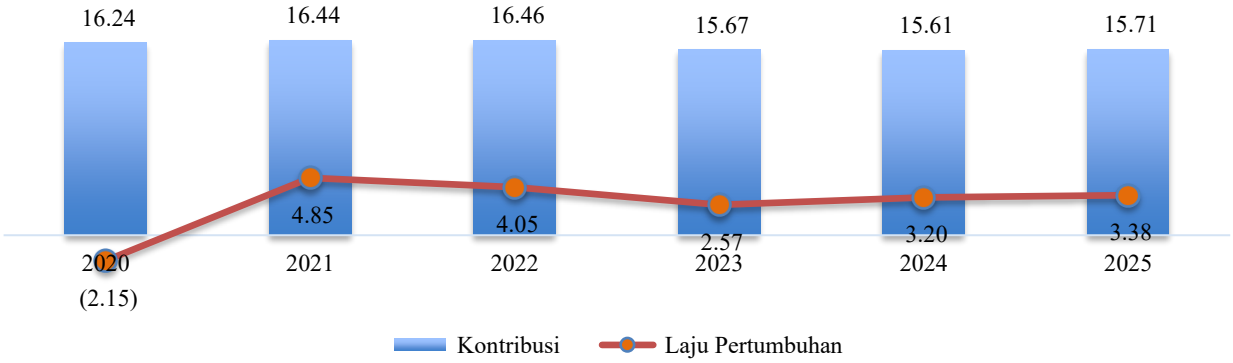
Apabila REM terpilih, estimasi parameter dilakukan menggunakan *Generalized Least Squares* (GLS) untuk mengakomodasi struktur varians dan kovarians galat yang ditimbulkan oleh komponen efek individual. Pengujian diagnostik mencakup uji normalitas residual menggunakan statistik Jarque–Bera dan pemeriksaan multikolinearitas melalui *Variance Inflation Factor* (VIF) (Neter dkk., 1989). Kinerja model dievaluasi berdasarkan koefisien determinasi terkoreksi (*Adjusted R-squared*), uji signifikansi simultan menggunakan statistik Wald, serta uji signifikansi parsial menggunakan statistik z. Seluruh pengujian inferensial dilakukan pada taraf signifikansi 5 persen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif Dinamika Industrialisasi dan Kemiskinan di Kalimantan Barat

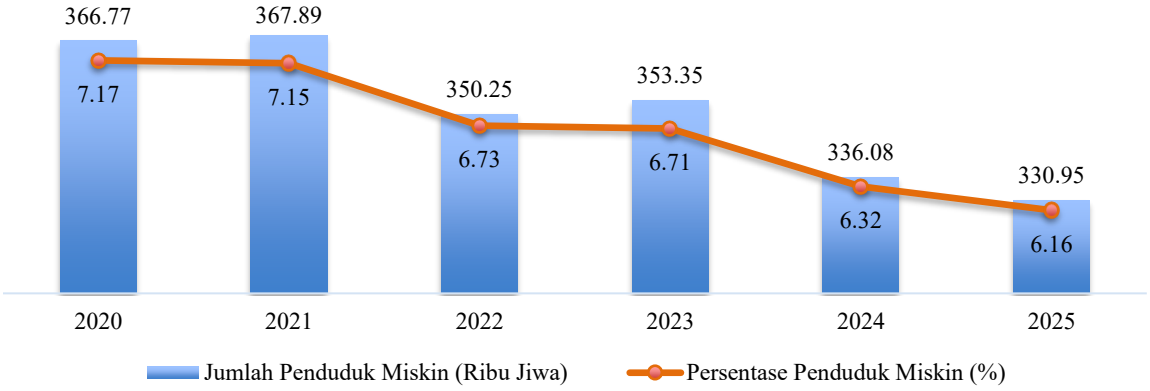
Sektor industri pengolahan merupakan kontributor terbesar kedua terhadap PDRB Kalimantan Barat setelah pertanian, dengan rata-rata kontribusi 16,33 persen selama 2020–2025. Industri ini didominasi oleh pengolahan CPO, industri kayu, dan industri karet. Secara spasial, 11 dari 14 kabupaten/kota memiliki kontribusi industri di atas 10 persen, dengan pangsa tertinggi di Kabupaten Kubu Raya (35,42 persen) dan Kota Pontianak (17,22 persen). Namun, kontribusi tersebut masih di bawah rata-rata nasional sebesar 19,40 persen, dengan selisih 3,07 persen poin, yang menunjukkan masih terbukanya peluang penguatan industrialisasi di Kalimantan Barat.

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498



Gambar 3. Kontribusi dan Laju Pertumbuhan Sektor Industri di Kalimantan Barat (persen), 2020–2025

Berdasarkan Gambar 3, kinerja sektor industri Kalimantan Barat selama 2020–2025 menunjukkan pemulihan pascapandemi. Pada 2020, pertumbuhan industri terkontraksi sebesar 2,15 persen, dengan kontribusi terhadap PDRB sebesar 16,24 persen. Seiring pemulihan ekonomi, pertumbuhan meningkat menjadi 4,85 persen pada 2021 dan 4,05 persen pada 2022, sementara kontribusinya mencapai 16,46 persen. Pada 2023–2025, pertumbuhan kembali menguat dari 2,57 persen menjadi 3,38 persen, meskipun kontribusi industri relatif stabil pada kisaran 15,61–15,71 persen. Perkembangan ini antara lain didukung oleh kebijakan hilirisasi bauksit yang mendorong pengolahan mineral di dalam negeri, termasuk pengembangan industri alumina.



Gambar 4. Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin Kalimantan Barat, 2020–2025

Berdasarkan Gambar 4, tingkat kemiskinan Kalimantan Barat menunjukkan tren penurunan selama 2020–2025, dari 7,17 persen (366,77 ribu jiwa) menjadi 6,16 persen (330,95 ribu jiwa), atau turun 1,01 persen poin. Meskipun sempat berfluktuasi pada 2021 dan 2023, penurunan kembali berlanjut pada 2024–2025. Namun, tingkat kemiskinan yang masih relatif tinggi dibandingkan sejumlah provinsi lain di Pulau Kalimantan menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana perkembangan sektor industri berkontribusi terhadap pengurangan kemiskinan. Oleh karena itu, diperlukan pengujian empiris untuk mengidentifikasi hubungan antara kinerja sektor industri dan tingkat kemiskinan di Kalimantan Barat.

Hasil Uji Spesifikasi Model dan Diagnostik Regresi Data Panel

Pemilihan model estimasi dilakukan melalui Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier (LM) Breusch–Pagan untuk menentukan spesifikasi yang paling sesuai dalam menganalisis pengaruh industrialisasi terhadap tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Kalimantan Barat. Ringkasan hasil pengujian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Spesifikasi Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pengujian Spesifik	*p-value*	Keputusan	Spesifikasi Terpilih
Uji Chow	0,0000	Tolak H_0	FEM
Uji Hausman	0,9929	Gagal Tolak H_0	REM
Uji Lagrange Multiplier	0,0000	Tolak H_0	REM

Berdasarkan Tabel 2, Uji Chow menunjukkan bahwa Fixed Effect Model (FEM) lebih tepat dibandingkan Common Effect Model (CEM). Selanjutnya, hasil Uji Hausman menunjukkan bahwa Random

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

Effect Model (REM) lebih sesuai dibandingkan FEM. Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM) Breusch–Pagan juga mengonfirmasi keberadaan efek acak pada tingkat kabupaten/kota. Dengan demikian, REM dengan metode estimasi Generalized Least Squares (GLS) dipilih untuk menganalisis pengaruh industrialisasi terhadap tingkat kemiskinan kabupaten/kota di Kalimantan Barat.

Tabel 3. Hasil Pengujian Diagnostik Model

Variabel Independen	Nilai Tolerance	Nilai VIF	Kesimpulan Diagnostik
Kontribusi_Ind	0,734	1,363	Bebas Multikolinieritas
Laju_Ind	0,972	1,029	Bebas Multikolinieritas
TK_Inds	0,734	1,363	Bebas Multikolinieritas
IPM	0,364	2,747	Bebas Multikolinieritas
TPT	0,262	3,815	Bebas Multikolinieritas
Uji Normalitas Residual	Statistik *Jarque-Bera* = 3,2327	*p-value* = 0,1986	Residual Berdistribusi Normal

Sebelum interpretasi parameter regresi, dilakukan pengujian diagnostik sebagaimana disajikan pada Tabel 3. Uji normalitas menghasilkan statistik Jarque-Bera sebesar 3,2327 dengan *p-value* sebesar 0,1986, yang menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal karena nilai *p-value* melebihi taraf signifikansi 0,05. Selanjutnya, hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai *Tolerance* seluruh variabel independen berada di atas 0,10 (berkisar antara 0,262–0,972) dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) berkisar antara 1,029–3,815 (< 10), sehingga tidak ditemukan indikasi multikolinearitas antarvariabel penjelas. Mengingat model diestimasi menggunakan *Random Effect Model* (REM) dengan metode *Generalized Least Squares* (GLS), permasalahan autokorelasi dan heteroskedastisitas pada komponen galat gabungan telah terakomodasi secara langsung melalui pembobotan matriks varians-kovarians GLS.

Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Hasil estimasi regresi data panel menggunakan REM untuk menganalisis pengaruh industrialisasi terhadap tingkat kemiskinan di 14 kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat selama periode 2020–2025 disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Estimasi Regresi Data Panel (REM)

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistic	p-value	Keterangan
Konstanta	30,5986	2,6766	11,4319	0,0000	Signifikan
Kontribusi_Ind	-0,1411	0,0518	-2,7222	0,0080	Signifikan
Laju_Ind	0,0211	0,0109	1,9319	0,0570	Tidak Signifikan
TK_Inds	0,0135	0,0182	0,7425	0,4600	Tidak Signifikan
IPM	-0,3202	0,0325	-9,8465	0,0000	Signifikan
TPT	0,0695	0,0555	1,2522	0,2143	Tidak Signifikan
Adjusted R^2	0,6137				
Prob. (F-statistic)	0,0000				

Berdasarkan Tabel 4, persamaan regresi data panel yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$Miskin_{it} = 30{,}5986 - 0{,}1411\ Kontribusi_{Ind_{it}} + 0{,}0211\ Laju_{Ind_{it}} + 0{,}0135\ TK_{Ind_{it}} - 0{,}3202\ IPM_{it} + 0{,}0695\ TPT_{it}$$

Pengujian simultan menunjukkan bahwa seluruh variabel independen dan kontrol secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan. Nilai Adjusted R-squared sebesar 0,6137 mengindikasikan bahwa 61,37 persen variasi tingkat kemiskinan dapat dijelaskan oleh variabel dalam model, sedangkan 38,63 persen sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Pada pengujian parsial dengan taraf signifikansi 5 persen, kontribusi sektor industri terhadap PDRB dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan. Sebaliknya, laju pertumbuhan industri, proporsi tenaga kerja industri, dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Determinan Industrialisasi dan Kontrol Sosial-Ekonomi terhadap Kemiskinan

Hasil estimasi menunjukkan bahwa kontribusi sektor industri terhadap PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kemiskinan, dengan koefisien −0,1411. Artinya, peningkatan pangsa sektor industri sebesar 1 persen poin berkaitan dengan penurunan tingkat kemiskinan sebesar 0,1411 persen poin, *ceteris paribus*. Temuan ini mengindikasikan bahwa penguatan peran industri melalui hilirisasi komoditas unggulan, seperti kelapa sawit, karet, kayu, dan bauksit, berpotensi mengurangi kemiskinan melalui peningkatan nilai tambah ekonomi. Hasil ini sejalan dengan Alfarabi dkk. (2014) serta Primadi dan Santoso (2019), yang menegaskan peran transformasi struktural dalam menekan kemiskinan regional.

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

Sebaliknya, laju pertumbuhan sektor industri tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan pada taraf signifikansi 5 persen ($\beta = 0{,}0211$; *p-value* = 0,0570). Ketidaksignifikanan ini mengindikasikan bahwa akselerasi pertumbuhan output industri jangka pendek di Kalimantan Barat belum bersifat inklusif (*non-pro-poor growth*). Secara struktural, lonjakan pertumbuhan industri di provinsi ini didominasi oleh ekspansi industri pengolahan komoditas primer berskala besar dan padat modal (*capital-intensive*)—seperti pabrik pengolahan kelapa sawit (*Crude Palm Oil*) dan pabrik pemurnian (*smelter*) alumina dari bauksit. Karakteristik industri ekstraktif-pengolahan semacam ini cenderung beroperasi sebagai kantong ekonomi (*enclave economy*) dengan keterkaitan ke belakang (*backward linkage*) dan ke depan (*forward linkage*) yang masih terbatas terhadap usaha mikro dan kecil milik masyarakat lokal. Selain itu, sebagian besar surplus nilai tambah dari pertumbuhan output mengalir kepada pemilik modal dan tenaga kerja terampil dari luar daerah, sehingga fluktuasi pertumbuhan tahunan industri belum mampu memberikan efek tetesan ke bawah (*trickle-down effect*) yang nyata bagi rumah tangga miskin.

Proporsi penduduk yang bekerja di sektor industri (TK_Ind) juga terbukti tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan ($\beta = 0{,}0135$; *p-value* = 0,4600). Terdapat tiga penjelasan struktural atas temuan ini. *Pertama*, dari sisi struktur pasar tenaga kerja, terdapat ketidaksesuaian keterampilan (*skill mismatch*) antara kualifikasi pendidikan angkatan kerja dari rumah tangga miskin yang umumnya berpendidikan dasar dengan kebutuhan teknologi pada industri pengolahan formal berskala menengah-besar. *Kedua*, secara metodologis, data tenaga kerja sektor industri (M+ / sektor sekunder) merupakan agregasi yang mencakup subsektor pertambangan, konstruksi, serta pengadaan listrik, gas, dan air. Banyak pekerja dari kelompok rentan yang terserap pada subsektor konstruksi harian, pertambangan rakyat, atau industri pengolahan skala rumah tangga berstatus pekerja kasar, buruh lepas, atau pekerja informal. *Ketiga*, fenomena kemiskinan pekerja (*working poor*) masih cukup kuat, di mana penyerapan tenaga kerja pada lapisan bawah sektor sekunder belum diimbangi dengan tingkat produktivitas, jaminan kepastian kerja, dan upah riil yang memadai untuk mengangkat rumah tangga keluar dari garis kemiskinan. Oleh karena itu, perluasan kuantitas tenaga kerja industri tanpa peningkatan kualitas pekerjaan dan perlindungan pengupahan belum efektif dalam menurunkan angka kemiskinan daerah.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan, dengan koefisien −0,3202. Setiap kenaikan satu poin IPM berkaitan dengan penurunan tingkat kemiskinan sebesar 0,3202 persen poin, *ceteris paribus*. Hasil ini konsisten dengan Primadi dan Santoso (2019), Mukhtar dkk. (2019), serta Purboningtyas dkk. (2020), yang menekankan pentingnya pendidikan, kesehatan, dan standar hidup dalam meningkatkan produktivitas masyarakat. Secara absolut, koefisien IPM lebih dari dua kali koefisien kontribusi sektor industri, sehingga menunjukkan pentingnya pembangunan manusia sebagai pelengkap industrialisasi. Peningkatan kualitas sumber daya manusia diperlukan agar masyarakat lokal mampu mengakses pekerjaan produktif dan memperoleh manfaat dari transformasi ekonomi.

Sementara itu, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tidak berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan. Temuan ini menunjukkan bahwa pengangguran terbuka bukan satu-satunya indikator kondisi kesejahteraan masyarakat. Sebagaimana dijelaskan Mukhtar dkk. (2019), penduduk miskin dapat tetap bekerja di sektor informal atau dalam kondisi setengah menganggur dengan pendapatan yang tidak mencukupi kebutuhan dasar. Oleh karena itu, upaya pengurangan kemiskinan perlu diarahkan tidak hanya pada penciptaan lapangan kerja, tetapi juga pada peningkatan kualitas pekerjaan, produktivitas, dan kecukupan pendapatan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengurangan tingkat kemiskinan di Provinsi Kalimantan Barat selama periode 2020–2025 secara signifikan didorong oleh penguatan peran struktural sektor industri dalam pembentukan PDRB serta peningkatan kualitas sumber daya manusia (IPM), di mana pembangunan manusia terbukti menjadi pengungkit terkuat dalam menekan kemiskinan. Sebaliknya, laju pertumbuhan tahunan industri, proporsi penyerapan tenaga kerja sektor industri, dan tingkat pengangguran terbuka belum memberikan dampak yang signifikan terhadap penurunan kemiskinan. Temuan ini mengonfirmasi bahwa ekspansi industri pengolahan di Kalimantan Barat yang cenderung padat modal seperti pengolahan CPO dan *smelter* bauksit serta tingginya proporsi pekerja berupah rendah pada agregasi sektor sekunder belum mampu menciptakan efek pengganda dan kesempatan kerja yang inklusif bagi kelompok masyarakat miskin.

Sebagai implikasi kebijakan, pemerintah daerah perlu menggeser orientasi pembangunan industri dari sekadar mengejar pertumbuhan output menuju industrialisasi yang inklusif. Akselerasi hilirisasi komoditas unggulan daerah (kelapa sawit, karet, kayu, perikanan, dan bauksit) harus diintegrasikan dengan penguatan kemitraan rantai pasok bagi Industri Kecil dan Menengah (IKM) lokal agar manfaat nilai tambah terdistribusi secara merata. Di sisi lain, intervensi peningkatan IPM melalui pendidikan vokasi dan pelatihan teknis yang

e-ISSN: 2963 – 198X
p-ISSN: 2963 – 2498

selaras dengan kebutuhan industri mutlak diperlukan guna menjembatani kesenjangan keterampilan tenaga kerja lokal. Untuk penelitian selanjutnya, analisis disarankan memisahkan data tenaga kerja manufaktur dari sektor sekunder lainnya, menguji dampak industrialisasi terhadap ketimpangan pendapatan (*Gini Ratio*), serta memasukkan variabel kontrol investasi dan upah minimum daerah.

REFERENSI

Ahmad, O. M. (2009). Analisis kebijakan industrialisasi di Indonesia mutakhir. Jurnal Industri dan Perkotaan, 13(24), 1–12.

Alfarabi, M. A., Hidayat, M. S., & Rahmadi, S. (2014). Perubahan struktur ekonomi dan dampaknya terhadap kemiskinan di Provinsi Jambi. Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah, 1(3), 171–180.

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2019). Ringkasan eksekutif Visi Indonesia 2045. Kementerian PPN/Bappenas.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. (2020). Publikasi statistik ketenagakerjaan Provinsi Kalimantan Barat 2020. BPS Provinsi Kalimantan Barat.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. (2021). Publikasi statistik ketenagakerjaan Provinsi Kalimantan Barat 2021. BPS Provinsi Kalimantan Barat.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. (2022). Publikasi statistik ketenagakerjaan Provinsi Kalimantan Barat 2022. BPS Provinsi Kalimantan Barat.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. (2023). Publikasi statistik ketenagakerjaan Provinsi Kalimantan Barat 2023. BPS Provinsi Kalimantan Barat.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. (2024). Publikasi statistik ketenagakerjaan Provinsi Kalimantan Barat 2024. BPS Provinsi Kalimantan Barat.

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. (2025). Publikasi statistik ketenagakerjaan Provinsi Kalimantan Barat 2025. BPS Provinsi Kalimantan Barat.

Baltagi, B. H. (2005). Econometric analysis of panel data (3rd ed.). John Wiley & Sons.

Ferezagia, D. V. (2018). Analisis tingkat kemiskinan di Indonesia. Jurnal Sosial Humaniora Terapan, 1(1), 1–6.

Gujarati, D. N. (2002). Basic econometrics (4th ed.). McGraw-Hill Companies.

Ishak, R. A., Zakaria, J., & Arifin, M. (2020). Pengaruh pertumbuhan ekonomi, pendidikan, dan pengangguran terhadap tingkat kemiskinan di Kota Makassar. Paradoks: Jurnal Ilmu Ekonomi, 3(2), 41–53.

Lestari, D. S. T., & Ainulyaqin, M. H. (2022). Program industrialisasi dalam mengatasi kesenjangan ekonomi di masyarakat: Perspektif ekonomi Islam. Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam, 8(1), 288–295.

Mukhtar, S., Saptono, A., & Arifin, A. (2019). Analisis pengaruh indeks pembangunan manusia dan tingkat pengangguran terbuka terhadap kemiskinan di Indonesia. Ecoplan: Journal of Economics and Development Studies, 2(2), 77–89.

Neter, J., Wasserman, W., & Kutner, M. H. (1989). Applied linear regression models (2nd ed.). Richard D. Irwin, Inc.

Niara, A., & Zulfa, A. (2019). Pengaruh kontribusi sektor pertanian dan industri terhadap kemiskinan di Kabupaten Aceh Utara. Jurnal Ekonomi Regional Unimal, 2(1), 26–37.

Permadi, A. D., Solikhah, D. H. F., & Yasin, M. (2023). Strategi industrialisasi hubungan dengan sektor pertanian di wilayah Sidoarjo. Student Research Journal, 1(3), 54–63.

Primadi, Y. A., & Santoso, D. B. (2019). Analisis dampak industrialisasi terhadap kemiskinan di Jawa Timur. Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya, 7(2), 1–15.

Purboningtyas, I., Sari, R., Guretno, T., Dirgantara, A., Dwi, A., & Al Haris, M. (2020). Analisis pengaruh tingkat pengangguran terbuka dan indeks pembangunan manusia terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah. Jurnal Sains dan Matematika Unpam, 3(1), 15–22.

Rahman, A., Sirojuzilam, S., Pratomo, W. A., Nasution, I. G. S., Soeparno, W. S. I., Hakim, S. H., & Syafii, M. (2022). Anomali pengaruh sektor industri terhadap tingkat kemiskinan di Indonesia. SOROT, 17(2), 91–102.