

DISPARITAS EKONOMI REGIONAL DAN KUALITAS SDM TERHADAP PENGANGGURAN INDONESIA

Ahmad Syaifullah¹, Waldi Novi Yarsah², Nugraha Pratama³, Dolly Tanzil⁴, Vinny Dwi Melliny⁵

Universitas Sriwijaya^{1,2,3,4,5}

¹ ahmadsyaifullah@unsri.ac.id

² waldinoviarsah@fe.unsri.ac.id

³ nugrahapratama@unsri.ac.id

⁴ dollytanzil@fe.unsri.ac.id

⁵ vinnydwimelliny@fe.unsri.ac.id

Informasi artikel

Diterima :

12 Mei 2026

Direvisi :

17 September 2026

Disetujui :

29 September 2026

ABSTRACT

Indonesia's labor market continues to face structural challenges characterized by disparities in human capital quality, regional economic inequality, and variations in open unemployment rates across provinces. This study aims to analyze the effect of human capital quality on labor market conditions, proxied by the Open Unemployment Rate (OUR) in 2024. Human capital is measured using the Human Development Index (HDI) and Mean Years of Schooling (MYS), while control variables include Gross Regional Domestic Product (GRDP) per capita and poverty rate. This study employs a quantitative approach using cross-sectional secondary data from 34 provinces obtained from Statistics Indonesia (BPS). A binary logistic regression model is applied to estimate the probability of provinces falling into a high unemployment category. The results indicate that the model is appropriate, with a Nagelkerke R² of 0.598 and a classification accuracy of 79.4%. Partially, HDI has a negative and significant effect on high unemployment, with an odds ratio of 0.724, implying that a one-point increase in HDI reduces the likelihood of high unemployment by 27.6%. In contrast, MYS has a positive and significant effect, with an odds ratio of 2.574, indicating a mismatch between educational attainment and labor market absorption. Meanwhile, GRDP per capita and poverty rate are statistically insignificant. These findings suggest that improvements in human capital have not been fully accompanied by structural economic transformation capable of absorbing educated labor.

Keywords : Binary Logistic Regression, Human Development Index, Labor Market, Mean Years of Schooling, Open Unemployment Rate

PENDAHULUAN

Perkembangan pasar tenaga kerja di Indonesia masih menunjukkan dinamika ketidakseimbangan antara kualitas sumber daya manusia dan kemampuan penyerapan tenaga kerja. Salah satu indikator utama yang digunakan untuk melihat kondisi ini adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), yang menggambarkan persentase angkatan kerja yang tidak terserap dalam pasar kerja. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2025), TPT Indonesia tahun 2024 menunjukkan variasi yang cukup lebar antarprovinsi, mulai dari kurang dari 2% hingga lebih dari 6%. Ketimpangan ini mengindikasikan bahwa permasalahan pengangguran tidak hanya bersifat nasional, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh karakteristik pembangunan daerah.

Di sisi lain, kualitas sumber daya manusia yang diukur melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menunjukkan tren peningkatan secara nasional. BPS (2025) mencatat bahwa IPM Indonesia terus meningkat seiring perbaikan indikator pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak. Namun, peningkatan IPM tersebut tidak selalu diikuti oleh penurunan pengangguran secara proporsional. Hal ini menunjukkan adanya kemungkinan ketidaksesuaian antara peningkatan kualitas manusia dengan struktur ekonomi yang tersedia.

Fenomena serupa juga terlihat pada indikator pendidikan, khususnya Rata-rata Lama Sekolah (RLS). Meskipun RLS Indonesia mengalami peningkatan dalam satu dekade terakhir, peningkatan ini belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan penyerapan tenaga kerja terdidik. World Bank (2023) menegaskan bahwa banyak negara berkembang mengalami “*education-employment mismatch*”, yaitu kondisi ketika peningkatan pendidikan tidak sejalan dengan kebutuhan pasar kerja. Kondisi ini menyebabkan munculnya pengangguran terdidik (*educated unemployment*), terutama di wilayah perkotaan dan provinsi dengan tingkat pendidikan tinggi.

Selain faktor pendidikan, aspek ekonomi regional yang diukur melalui *Produk Domestik Regional Bruto* (PDRB) per kapita juga menunjukkan ketimpangan yang signifikan antarprovinsi. Berdasarkan data penelitian, DKI Jakarta memiliki PDRB per kapita tertinggi sebesar 344,72 juta rupiah, diikuti oleh Kalimantan Timur sebesar 238,95 juta rupiah dan Kalimantan Utara sebesar 214,62 juta rupiah, yang mencerminkan kuatnya basis ekonomi dan aktivitas industri di wilayah tersebut (BPS, 2025). Sebaliknya, provinsi di wilayah timur Indonesia seperti Nusa Tenggara Timur hanya memiliki PDRB per kapita sebesar 28,94 juta rupiah, serta Papua sebesar 81,62 juta rupiah dan Papua Barat sebesar 89,44 juta rupiah (BPS, 2025). Kesenjangan yang sangat lebar ini menunjukkan adanya disparitas pembangunan ekonomi regional yang tajam, di mana wilayah barat dan kawasan industri cenderung memiliki tingkat kesejahteraan ekonomi yang jauh lebih tinggi dibandingkan wilayah timur yang masih bertumpu pada sektor primer dan memiliki keterbatasan infrastruktur ekonomi. Namun, menurut Kuncoro (2019), pertumbuhan ekonomi yang tinggi tidak selalu bersifat inklusif terhadap penciptaan lapangan kerja, terutama jika pertumbuhan tersebut didominasi oleh sektor padat modal. Hal ini memperkuat dugaan adanya fenomena “*jobless growth*” dalam struktur ekonomi Indonesia.

Di sisi lain, tingkat kemiskinan masih menjadi variabel struktural yang berkaitan erat dengan kondisi ketenagakerjaan. BPS (2025) menunjukkan bahwa provinsi dengan tingkat kemiskinan tinggi cenderung memiliki sektor informal yang besar. Menurut Lewis (1954), dalam model ekonomi *dualistik*, tenaga kerja pada sektor tradisional dapat menyerap kelebihan tenaga kerja dari sektor modern, sehingga tingkat pengangguran terbuka tidak selalu mencerminkan kondisi kesejahteraan secara menyeluruh. Dengan demikian, hubungan antara kemiskinan dan pengangguran tidak bersifat linear.

Berbagai penelitian sebelumnya juga menunjukkan hasil yang beragam terkait hubungan antara kualitas sumber daya manusia dan pasar tenaga kerja. Becker (1964) menekankan bahwa investasi dalam human capital seharusnya meningkatkan produktivitas dan peluang kerja. Namun, penelitian lebih lanjut oleh Fields (2021) menunjukkan bahwa di negara berkembang,

peningkatan pendidikan sering tidak diikuti oleh peningkatan permintaan tenaga kerja terdidik, sehingga menciptakan ketidakseimbangan struktural. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara variabel-variabel tersebut bersifat kompleks dan tidak dapat dijelaskan dengan model linear sederhana.

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa terdapat kesenjangan empiris (*empirical gap*) antara peningkatan kualitas sumber daya manusia dengan kondisi pasar tenaga kerja di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang lebih komprehensif menggunakan pendekatan ekonometrika, khususnya regresi logistik biner, untuk melihat probabilitas suatu wilayah mengalami TPT tinggi berdasarkan indikator IPM, PDRB per kapita, tingkat kemiskinan, dan Rata-rata Lama Sekolah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam memahami dinamika pasar tenaga kerja serta memberikan implikasi kebijakan yang lebih tepat sasaran bagi pembangunan ketenagakerjaan di Indonesia.

KAJIAN LITERATUR

Teori pembangunan ekonomi menekankan pentingnya kualitas sumber daya manusia dalam menentukan kinerja pasar tenaga kerja. Dalam perspektif human capital theory, pendidikan, keterampilan, dan kesehatan dipandang sebagai bentuk investasi yang meningkatkan produktivitas individu dan daya saing tenaga kerja (Becker, 1964). Teori ini menyatakan bahwa semakin tinggi kualitas modal manusia, semakin besar peluang individu untuk terserap dalam pasar kerja formal, sehingga tingkat pengangguran seharusnya menurun. Namun, hubungan antara kualitas sumber daya manusia dan pengangguran tidak selalu bersifat linear. Todaro dan Smith (2020) menjelaskan bahwa dalam negara berkembang, peningkatan pendidikan sering kali tidak diikuti oleh penciptaan lapangan kerja yang memadai. Hal ini menimbulkan fenomena *structural imbalance* antara *supply* tenaga kerja terdidik dan *demand* dari sektor ekonomi. Dengan demikian, meskipun *human capital* meningkat, pasar tenaga kerja dapat mengalami ketidakseimbangan yang berujung pada pengangguran terbuka.

Dalam konteks pasar tenaga kerja, teori *dual labor market* yang dikembangkan oleh Lewis (1954) memberikan penjelasan penting mengenai adanya dua sektor ekonomi, yaitu sektor modern dan sektor tradisional. Sektor tradisional cenderung menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar dengan produktivitas rendah, sedangkan sektor modern memiliki keterbatasan dalam menyerap tenaga kerja. Kondisi ini menyebabkan pengangguran terbuka tidak selalu mencerminkan tekanan ketenagakerjaan secara keseluruhan, karena sebagian tenaga kerja terserap dalam sektor informal.

Selain itu, model migrasi tenaga kerja Harris-Todaro menjelaskan bahwa keputusan individu untuk masuk pasar kerja formal tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan pekerjaan, tetapi juga oleh ekspektasi pendapatan (Harris & Todaro, 1970). Ketika ekspektasi upah di sektor formal lebih tinggi dibandingkan sektor informal, tenaga kerja cenderung menunggu pekerjaan formal meskipun risiko pengangguran meningkat. Hal ini dapat menjelaskan fenomena meningkatnya pengangguran pada kelompok berpendidikan tinggi.

Dari perspektif pembangunan regional, teori pertumbuhan ekonomi neoklasik menekankan bahwa peningkatan PDRB per kapita mencerminkan peningkatan output ekonomi yang seharusnya berdampak pada peningkatan kesempatan kerja (Solow, 1956). Namun, dalam praktiknya, pertumbuhan ekonomi tidak selalu bersifat padat karya, terutama jika didominasi oleh sektor berbasis teknologi dan modal. Kuncoro (2019) menegaskan bahwa pertumbuhan ekonomi di Indonesia masih menunjukkan kecenderungan belum sepenuhnya inklusif terhadap penyerapan tenaga kerja. Dalam teori ketenagakerjaan modern, adanya *mismatch* antara pendidikan dan kebutuhan pasar kerja menjadi isu utama. Fields (2011) menjelaskan bahwa di banyak negara berkembang, peningkatan tingkat pendidikan tidak selalu diikuti oleh peningkatan kualitas pekerjaan yang tersedia. Ketidaksesuaian ini menciptakan fenomena *educated unemployment*, yaitu kondisi ketika individu berpendidikan tinggi tetap mengalami

kesulitan mendapatkan pekerjaan yang sesuai dengan kompetensinya. Berdasarkan berbagai teori tersebut, hubungan antara kualitas sumber daya manusia dan kondisi pasar tenaga kerja bersifat kompleks dan *multidimensional* sehingga diperlukan analisis yang lebih komprehensif untuk membuktikan hubungan kausalitasnya secara empiris di suatu negara khususnya di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-verifikatif. Desain deskriptif-verifikatif bertujuan untuk menggambarkan kondisi empiris sekaligus menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berbentuk *cross-section* yang mencakup 34 provinsi di Indonesia pada tahun 2024. Sumber data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, Publikasi Statistik Indonesia 2024, Publikasi indikator makro sosial ekonomi daerah.

Variabel Penelitian ini terdiri dari Variabel Dependen (Y) dan Variabel Independen (X). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Variabel ini kemudian ditransformasikan menjadi variabel biner untuk memenuhi kebutuhan analisis regresi logistik, yaitu:

$Y = 1 \rightarrow \text{TPT tinggi } (\geq \text{rata-rata nasional})$

$Y = 0 \rightarrow \text{TPT rendah } (< \text{rata-rata nasional})$

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini merepresentasikan kualitas sumber daya manusia dan kondisi ekonomi daerah, yaitu: 1) IPM (X1) sebagai indikator komposit pembangunan manusia, 2) PDRB per kapita (X2) sebagai indikator kinerja ekonomi regional. 3) Tingkat Kemiskinan (X3) sebagai indikator kesejahteraan sosial. 4) Rata-rata Lama Sekolah (X4) sebagai indikator pendidikan formal. Pada teknik analisis data, analisis data dilakukan menggunakan regresi logistik biner (*binary logistic regression*) karena variabel dependen bersifat kategorik dikotomis. Model ini digunakan untuk mengestimasi probabilitas suatu kejadian, yaitu TPT tinggi. Model empiris yang digunakan adalah:

$$\ln\left(\frac{p}{p-1}\right) = \beta_0 + \beta_1 IPM + \beta_2 PDRB + \beta_3 Kemiskinan + \beta_4 RLS + \varepsilon$$

Keterangan:

p = probabilitas terjadinya TPT tinggi

β_0 = konstanta

$\beta_1 \dots \beta_4$ = koefisien regresi masing-masing variabel independen

ε = error term

Analisis dan pengolahan data menggunakan *Software* analisis STATA 19 dan Microsoft Excel

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis dalam penelitian ini menyajikan temuan empiris yang diperoleh dari analisis regresi *logistik biner* mengenai pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap probabilitas Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tinggi di 34 provinsi Indonesia tahun 2024. Hasil penelitian disajikan secara sistematis mulai dari evaluasi kelayakan model, hasil estimasi koefisien regresi, uji signifikansi baik secara simultan maupun parsial, hingga interpretasi *odds ratio* sebagai ukuran pengaruh variabel independen

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Mean	Minimum	Maksimum	Standar Deviasi
IPM	74,35	61,39	84,15	4,10

Variabel	Mean	Minimum	Maksimum	Standar Deviasi
PDRB per kapita (Juta Rp)	89,35	28,94	344,72	64,37
Tingkat Kemiskinan (%)	9,71	3,80	26,03	5,16
Rata-rata Lama Sekolah (Tahun)	9,18	7,25	11,52	0,93
TPT (%)	4,51	1,85	6,75	1,19

Sumber: data diolah (2026)

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, dapat diketahui bahwa rata-rata IPM sebesar 74,35 dengan rentang nilai antara 61,39 hingga 84,15 menunjukkan adanya disparitas tingkat pembangunan manusia antarprovinsi di Indonesia, meskipun secara umum berada pada kategori menengah ke atas. Variabel PDRB per kapita memiliki nilai rata-rata 89,35 juta rupiah dengan standar deviasi yang sangat tinggi (64,37), yang mengindikasikan ketimpangan ekonomi regional yang cukup tajam antara provinsi dengan perekonomian maju seperti DKI Jakarta dan Kalimantan Timur dibandingkan provinsi lainnya. Sementara itu, tingkat kemiskinan memiliki rata-rata 9,71 persen dengan variasi yang cukup besar, mencerminkan perbedaan tingkat kesejahteraan masyarakat antarwilayah. Rata-rata lama sekolah sebesar 9,18 tahun dengan standar deviasi yang relatif kecil menunjukkan bahwa variasi tingkat pendidikan antarprovinsi tidak terlalu lebar dibandingkan variabel ekonomi lainnya. Adapun TPT memiliki rata-rata 4,51 persen dengan rentang 1,85 hingga 6,75 persen, yang menunjukkan bahwa meskipun tingkat pengangguran relatif moderat secara nasional, terdapat perbedaan kondisi pasar tenaga kerja yang cukup signifikan antarprovinsi.

Tabel 2. Hasil Uji Kelayakan Model (*Goodness of Fit*)

Indikator	Nilai	Kriteria	Kesimpulan
Hosmer-Lemeshow Chi-Square	6,821	Sig > 0,05	Model fit
Sig. (p-value)	0,556	0,556 > 0,05	Tidak ada perbedaan signifikan antara data observasi dan prediksi
-2 Log Likelihood (-2LL)	28,614	Semakin kecil semakin baik	Model membaik
Nagelkerke R ²	0,598	0–1	Kemampuan penjelasan tinggi (59,8%)

Sumber: data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 2, Hasil uji kelayakan model menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Hosmer-Lemeshow* sebesar 0,556 lebih besar dari 0,05, yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan antara nilai observasi dan prediksi model. Dengan demikian, model regresi logistik yang digunakan dinyatakan fit dan layak digunakan. Nilai *Nagelkerke R²* sebesar 0,598 menunjukkan bahwa sekitar 59,8% variasi probabilitas TPT tinggi dapat dijelaskan oleh variabel IPM, PDRB, kemiskinan, dan RLS, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Tabel 3. Uji Simultan (*Likelihood Ratio Test*)

Model	Chi-Square	df	Sig.
Model Regresi	19,842	4	0,001

Sumber: data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 3, Hasil uji *Likelihood Ratio* menunjukkan nilai *chi-square* sebesar 19,842 dengan signifikansi 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel IPM, PDRB per kapita, tingkat kemiskinan, dan Rata-rata Lama Sekolah secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap probabilitas terjadinya TPT tinggi. Dengan demikian, model *regresi logistik* yang dibangun memiliki validitas statistik yang kuat secara keseluruhan.

Tabel 4. Hasil Uji Parsial (*Wald Test*)

Variabel	β	Sig.	Wald	Exp(β)	Keterangan
IPM	-0,324	0,022	5,21	0,724	Signifikan
PDRB per kapita	0,016	0,077	3,12	1,017	Tidak signifikan
Kemiskinan	-0,111	0,102	2,67	0,895	Tidak signifikan
RLS	0,946	0,018	5,56	2,574	Signifikan
Konstanta	15,082	0,015	5,89	-	-

Sumber: data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 4, Model regresi logistik biner yang digunakan adalah:

$$\ln \left(\frac{p}{1-p} \right) = 15,082 - 0,324IPM + 0,016PDRB - 0,111 Kemiskinan + 0,946 RLS + \varepsilon$$

Hasil uji *Wald* menunjukkan bahwa hanya IPM dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) yang berpengaruh signifikan terhadap TPT pada tingkat signifikansi 5%. IPM memiliki pengaruh negatif signifikan, yang berarti peningkatan kualitas pembangunan manusia cenderung menurunkan probabilitas TPT tinggi. Sebaliknya, RLS berpengaruh positif signifikan, yang mengindikasikan adanya fenomena *mismatch* antara peningkatan pendidikan dan penyerapan tenaga kerja. Sementara itu, PDRB per kapita dan tingkat kemiskinan tidak berpengaruh signifikan secara statistik terhadap TPT dalam model ini.

Tabel 5. Hasil dan Interpretasi *Odds Ratio* (Exp(β))

Variabel	Exp(β)	Interpretasi
IPM	0,724	Menurunkan odds TPT tinggi sebesar 27,6%
PDRB per kapita	1,017	Meningkatkan odds sebesar 1,7% (tidak signifikan)
Kemiskinan	0,895	Menurunkan odds sebesar 10,5% (tidak signifikan)
RLS	2,574	Meningkatkan odds TPT tinggi sebesar 157,4%

Sumber: data diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 5, Nilai odds ratio variabel IPM sebesar 0,724 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 poin IPM akan menurunkan odds (peluang relatif) terjadinya TPT tinggi sebesar 27,6% ($0,724 - 1 = -0,276 \times 100\%$), dengan asumsi variabel lain konstan (*ceteris paribus*). Secara substantif, hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas pembangunan manusia, yang mencakup dimensi pendidikan, kesehatan, dan standar hidup, meningkatkan produktivitas tenaga kerja serta memperbesar kemampuan ekonomi daerah dalam menyerap angkatan kerja. Dengan demikian, IPM berfungsi sebagai faktor protektif (*protective factor*) dalam pasar tenaga kerja, di mana daerah dengan IPM lebih tinggi cenderung memiliki risiko pengangguran yang lebih rendah.

Variabel PDRB per kapita menunjukkan pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap probabilitas TPT tinggi. Nilai odds ratio sebesar 1,017 mengindikasikan bahwa setiap kenaikan

1 satuan PDRB per kapita hanya meningkatkan odds TPT tinggi sebesar 1,7% ($1,017 - 1 = 0,017 \times 100\%$), namun efek ini tidak cukup kuat secara statistik untuk disimpulkan sebagai hubungan kausal. Secara ekonomi, hasil ini mencerminkan fenomena *jobless growth*, yaitu pertumbuhan ekonomi yang tidak selalu diikuti oleh peningkatan penyerapan tenaga kerja (Kuznets, 1966; Kaldor, 1967; Kuncoro, 2019). Hal ini dapat terjadi karena struktur ekonomi daerah yang cenderung berbasis sektor padat modal, sehingga peningkatan output tidak secara langsung menciptakan lapangan kerja baru dalam jumlah signifikan.

Variabel tingkat kemiskinan memiliki pengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap TPT tinggi. Nilai odds ratio sebesar 0,895 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1% tingkat kemiskinan justru menurunkan odds TPT tinggi sebesar 10,5% ($0,895 - 1 = -0,105 \times 100\%$), namun hubungan ini tidak signifikan secara statistik. Hal ini dapat dijelaskan melalui model pasar tenaga kerja dualistik, di mana tenaga kerja di daerah dengan kemiskinan tinggi cenderung terserap dalam sektor informal atau pekerjaan berproduktivitas rendah (Lewis, 1954; Harris & Todaro, 1970; Fields, 2011). Dengan demikian, meskipun kemiskinan tinggi, tingkat pengangguran terbuka tidak selalu meningkat karena adanya penyerapan tenaga kerja di sektor informal sebagai mekanisme penyesuaian pasar tenaga kerja.

Variabel Rata-rata Lama Sekolah (RLS) berpengaruh positif dan signifikan terhadap probabilitas TPT tinggi. Nilai odds ratio sebesar 2,574 menunjukkan bahwa setiap tambahan 1 tahun rata-rata lama sekolah akan meningkatkan odds TPT tinggi sebesar 157,4% ($2,574 - 1 = 1,574 \times 100\%$), dengan asumsi variabel lain konstan. Hasil ini mengindikasikan adanya fenomena *education-employment mismatch*, di mana peningkatan tingkat pendidikan tidak diikuti oleh peningkatan kapasitas pasar kerja dalam menyerap tenaga kerja terdidik (Freeman, 1976; World Bank, 2019; Fields, 2011). Dalam konteks ini, semakin tinggi pendidikan masyarakat, semakin tinggi pula ekspektasi terhadap pekerjaan formal, sehingga individu cenderung menunggu pekerjaan yang sesuai dengan kualifikasi mereka (*job waiting behavior*), yang pada akhirnya meningkatkan tingkat pengangguran terbuka.

Tabel 6. Classification Table

Observed	Predicted 0	Predicted 1	Accuracy
TPT rendah (0)	14	3	82,4%
TPT tinggi (1)	4	13	76,5%

Overall Accuracy = 79,4%

Sumber: data diolah (2026)

Classification Table digunakan untuk mengevaluasi kemampuan prediksi model regresi logistik biner dalam mengklasifikasikan observasi ke dalam kategori aktual TPT rendah (0) dan TPT tinggi (1) berdasarkan hasil estimasi model. Hasil analisis pada Tabel 7 menunjukkan bahwa pada kategori TPT rendah, sebanyak 14 provinsi berhasil diprediksi dengan benar (*true negative*), sedangkan 3 provinsi mengalami kesalahan klasifikasi sebagai TPT tinggi (*false positive*), sehingga menghasilkan tingkat ketepatan sebesar 82,4%. Sementara itu, pada kategori TPT tinggi, model mampu mengklasifikasikan 13 provinsi dengan benar (*true positive*), namun terdapat 4 provinsi yang salah diprediksi sebagai TPT rendah (*false negative*), dengan tingkat akurasi sebesar 76,5%. Secara keseluruhan, model memiliki tingkat akurasi sebesar 79,4%, yang menunjukkan bahwa sekitar 79% observasi berhasil diklasifikasikan dengan tepat oleh model regresi logistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan prediktif yang cukup baik (*good predictive power*) dalam membedakan provinsi dengan TPT tinggi dan rendah berdasarkan variabel IPM, PDRB per kapita, tingkat kemiskinan, dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS). Namun demikian, masih adanya kesalahan klasifikasi juga menunjukkan bahwa terdapat faktor lain di luar model yang turut memengaruhi dinamika pengangguran di tingkat provinsi, seperti struktur industri,

tingkat urbanisasi, dan kualitas kelembagaan daerah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis *binary logistic regression*, dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan memiliki kelayakan statistik yang baik serta mampu menjelaskan determinan probabilitas Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) tinggi di 34 provinsi Indonesia tahun 2024. Hasil uji kelayakan model menunjukkan bahwa model telah memenuhi kriteria *goodness of fit*, sementara uji simultan (*Likelihood Ratio Test*) membuktikan bahwa secara bersama-sama variabel IPM, PDRB per kapita, tingkat kemiskinan, dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) berpengaruh signifikan terhadap TPT. Selain itu, model juga memiliki kemampuan prediksi yang cukup baik dengan tingkat akurasi klasifikasi sebesar 79,4%, yang menunjukkan bahwa model tidak hanya valid secara statistik tetapi juga cukup kuat secara prediktif dalam mengklasifikasikan kondisi pengangguran antarprovinsi.

Secara parsial, hasil penelitian menunjukkan bahwa IPM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap TPT, yang berarti peningkatan kualitas pembangunan manusia mampu menurunkan risiko pengangguran. Sebaliknya, RLS berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPT yang mengindikasikan adanya fenomena *education-employment mismatch* dalam pasar tenaga kerja Indonesia. Sementara itu, PDRB per kapita dan tingkat kemiskinan tidak berpengaruh signifikan secara statistik, yang mencerminkan adanya karakteristik *jobless growth* serta peran sektor informal sebagai penyangga tenaga kerja. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas sumber daya manusia, khususnya IPM dan kesesuaian pendidikan dengan pasar kerja, merupakan faktor paling dominan dalam memengaruhi probabilitas pengangguran terbuka di Indonesia.

Saran yang diberikan yaitu pemerintah perlu meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara terintegrasi melalui penguatan Indeks Pembangunan Manusia, namun tetap memastikan kesesuaian antara pendidikan dan kebutuhan pasar kerja untuk mengatasi *mismatch* yang tercermin dari pengaruh Rata-rata Lama Sekolah terhadap pengangguran. Selain itu, transformasi ekonomi regional berbasis sektor produktif dan penguatan sistem informasi pasar kerja perlu dilakukan agar penyerapan tenaga kerja terdidik lebih optimal dan kebijakan yang dihasilkan lebih tepat sasaran.

REFERENSI

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020). Robots and jobs: Evidence from US labor markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188-2244. <https://doi.org/10.1086/705716>
- Agresti, A. (2021). *An introduction to categorical data analysis* (3rd ed.). Wiley.
- Autor, D. H., & Reynolds, E. B. (2020). The nature of work after the COVID-19 disruption. *Journal of Economic Perspectives*, 34(4), 3-30. <https://doi.org/10.1257/jep.34.4.3>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Statistik Indonesia 2024*. Jakarta: BPS.
- Bai, J., Kehoe, T. J., & Kiyotaki, N. (2021). Heterogeneous labor markets and unemployment dynamics. *Review of Economic Studies*, 88(5), 2325-2356. <https://doi.org/10.1093/restud/rdaa089>
- Feng, A., & Graetz, G. (2021). Training, technology, and the structure of wages and employment. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13(2), 1-35. <https://doi.org/10.1257/mac.20180386>
- Fields, G. S. (2011). *Labor market analysis for developing countries*. World Bank. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2011.09.005>
- Freeman, R. B. (1976). *The overeducated American*. Academic Press.
- Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. *American Economic Review*, 60(1), 126-142.

- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). Applied logistic regression (3rd ed.). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118548387>
- Kaldor, N. (1967). Strategic factors in economic development. Cornell University Press.
- Krusell, P., Mukoyama, T., Rogerson, R., & Şahin, A. (2021). Gross worker flows over the business cycle. *Journal of Monetary Economics*, 117, 389-406. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2020.03.005>
- Kuncoro, M. (2019). Ekonomi pembangunan: Teori, masalah, dan kebijakan. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>
- The Manchester School, 22(2), 139-191.
- Long, J. S., & Freese, J. (2020). Regression models for categorical dependent variables using Stata (3rd ed.). Stata Press.
- Menard, S. (2022). Applied logistic regression analysis (3rd ed.). SAGE Publications.
- Michaels, G., Natraj, A., & Van Reenen, J. (2020). Has ICT polarized skill demand? Evidence from eleven countries. *Econometrica*, 88(5), 1973-2019. <https://doi.org/10.3982/ECTA15650>
- OECD. (2023). OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/08785bba-en>
- Peng, C. Y. J., Lee, K. L., & Ingersoll, G. M. (2020). An introduction to logistic regression analysis and reporting. *Journal of Educational Research*, 94(1), 3-14. <https://doi.org/10.1080/00220670209598786>
- Sperandei, S. (2020). Understanding logistic regression analysis. *Biochemia Medica*, 24(1), 12-18. <https://doi.org/10.11613/BM.2020.010> <https://doi.org/10.11613/BM.2014.003>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). Economic development (13th ed.). Pearson. United Nations Development Programme. (2022). Human development report.
- World Bank. (2019). World development report: The changing nature of work. World Bank Publications.
- World Bank. (2022). World Development Report 2022: Finance for an Equitable Recovery. World Bank Publications.
- World Bank. (2023). Indonesia economic prospects. World Bank