



Pengaruh Jumlah Penduduk dan Tingkat Pengangguran Terbuka terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Riau

Nadia Anjarsari^{1*}, M. Afdal Samsuddin²

¹⁻²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Ilmu Ekonomi,

Universitas Bangka Belitung, Indonesia

Email: 1nadiaanjarsr@gmail.com, 2m.afdal@ubb.ac.id

Korespondensi penulis : nadiaanjarsr@gmail.com*

Abstract : This study aims to analyze the effect of population size and open unemployment rate on the Human Development Index (HDI) in Riau Province. The research method used is a descriptive quantitative approach with multiple linear regression analysis. The data used is secondary data based on districts/cities in Riau Province obtained from the Central Statistics Agency (BPS). The analysis results indicate that population size has a positive and significant effect on the HDI, while the open unemployment rate has a negative and significant effect. The F-test also shows that both variables simultaneously have a significant effect on the HDI. The R-squared value of 56.08% indicates that the model adequately explains the variation in the HDI. These findings suggest that improving population quality and reducing unemployment rates are key factors in enhancing human development quality in Riau Province.

Keywords: Development Index, Disturbance Level, Total Population.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah penduduk dan tingkat pengangguran terbuka terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Riau. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan analisis regresi linear berganda. Data yang digunakan merupakan data sekunder berdasarkan kabupaten/kota di Provinsi Riau data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM, sementara tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif dan signifikan. Uji F juga menunjukkan bahwa kedua variabel secara simultan berpengaruh signifikan terhadap IPM. Nilai R-squared sebesar 56,08% mengindikasikan bahwa model mampu menjelaskan variasi IPM secara cukup baik. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas penduduk dan pengurangan tingkat pengangguran merupakan kunci penting dalam meningkatkan kualitas pembangunan manusia di Provinsi Riau.

Kata Kunci : Indeks Pembangunan, Jumlah Penduduk, Tingkat Pengangguran

1. PENDAHULUAN

Pembangunan merupakan suatu proses perubahan yang dirancang secara terencana dengan tujuan menciptakan kondisi yang lebih baik dibandingkan sebelumnya. Secara umum, pembangunan ekonomi merujuk pada upaya pemerintah untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat melalui peningkatan dalam bidang ekonomi, politik, dan kesejahteraan sosial (Syafira et al., 2024). Salah satu cara untuk mengukur kualitas hidup manusia adalah dengan melihat Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (Wardani Umi & Yoga Kundhani, 2021). Indeks pembangunan manusia adalah cara untuk menilai sejauh mana berhasilnya suatu negara atau daerah dalam meningkatkan kualitas hidup penduduknya. Indeks pembangunan manusia menunjukkan hasil pembangunan manusia berdasarkan tiga hal penting yaitu seperti kesehatan masyarakat, kualitas pendidikan, dan kemampuan orang-orang untuk mengakses kebutuhan ekonomi melalui daya beli yang merata (Rontos et al.,

2023). Ketiga hal tersebut diharapkan bisa membantu meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan. Tujuan utama dari pembangunan itu sendiri adalah untuk menciptakan kehidupan masyarakat yang lebih sejahtera dan terus berkembang.

Dalam pelaksanaannya, masyarakat diharapkan tidak hanya menerima hasil pembangunan, tetapi juga ikut aktif berpartisipasi, terutama dalam kegiatan ekonomi. Jika masyarakat terlibat langsung, dampaknya akan terasa lebih besar bagi kemajuan daerah, sekaligus memperkuat pembangunan di tingkat nasional (Raffi, 2025). Saat ini, kondisi pembangunan menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang terjadi belum mampu menyediakan lapangan kerja dengan cepat dan cukup untuk menampung jumlah penduduk yang terus bertambah (Prahasta et al., 2023). Pertumbuhan jumlah penduduk dari waktu ke waktu pasti mengalami peningkatan salah satunya di provinsi riau, yang berperan sebagai faktor pendorong maupun penghambat dalam perkembangan ekonomi. Namun di sisi lain, pertumbuhan penduduk yang pesat tanpa diimbangi oleh peningkatan lapangan kerja dan kualitas sumber daya manusia dapat menimbulkan dampak negatif. Dalam kondisi seperti ini, pertambahan jumlah penduduk sering kali disertai dengan peningkatan angka pengangguran yang sangat tinggi (Aswanto, 2022).

Pengangguran adalah salah satu permasalahan ekonomi makro yang berdampak langsung terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat, baik di negara maju maupun berkembang. Masalah ini menjadi elemen krusial dalam proses pembangunan ekonomi, yang tercermin dari tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara. Hingga kini, pengangguran masih menjadi tantangan yang belum berhasil diselesaikan secara tuntas, baik oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah (Chalid & Yusuf, 2014).

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Tujuannya adalah untuk menggambarkan hubungan antara indeks pembangunan manusia sebagai variabel terikat dengan beberapa variabel bebas, yaitu jumlah penduduk, dan tingkat pengangguran terbuka, lokasi penelitian mencakup seluruh Provinsi Riau.

Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai jenis data yang dianalisis. Data yang digunakan mencakup indeks pembangunan manusia (sebagai variabel Y), jumlah penduduk (variabel X1), dan tingkat pengangguran terbuka (variabel X2). Seluruh data

diambil berdasarkan wilayah kabupaten/kota di provinsi riau dengan 10 kabupaten dan 2 kota, yaitu kabupaten bengkalis, kabupaten indragiri hilir, kabupaten indragiri hulu, kabupaten kampar, kabupaten kepulauan meranti, kabupaten singingi, kabupaten pelalawan, kabupaten rokan hilir, kabupaten rokan hulu, kabupaten siak, kota dumai dan kota pekanbaru. Menggunakan data time series dari tahun 1994 sampai tahun 2023 dan sumber data berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Riau tersebut.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Definisi
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)(Y)	ukuran yang digunakan untuk menilai tingkat kesejahteraan dan kualitas hidup penduduk di suatu wilayah berdasarkan kabupaten/kota di provinsi riau.
Jumlah Penduduk (JP)(X1)	banyaknya orang yang berdomisili di suatu wilayah tertentu, baik itu desa, kecamatan, kabupaten/kota, provinsi pada waktu tertentu, biasanya dihitung pada pertengahan tahun berdasarkan kabupaten/kota di provinsi riau.
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)(X2)	indikator yang menunjukkan persentase jumlah angkatan kerja yang belum mendapatkan pekerjaan tetapi sedang aktif mencari kerja berdasarkan kabupaten/kota di provinsi riau.

3. METODE ANALISIS DATA

Analisis regresi linear berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui arah dan seberapa besar pengaruh beberapa variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Dalam penelitian ini, metode regresi berganda digunakan untuk menganalisis sejauh mana jumlah penduduk dan tingkat pengangguran terbuka berpengaruh terhadap indeks pembangunan manusia. Model analisis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$IPM = \beta_0 + \beta_1 JP + \beta_2 TPT + \varepsilon$$

- IPM = Indeks pembangunan manusia
 JP = Jumlah penduduk
 Tpt = Tingkat pengangguran terbuka
 β_0 = Konstanta
 β_1 = Koefisien Variabel JP
 β_2 = Koefisien Variabel TPT
 ε = Error

Uji statistika

a. Uji parsial (uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas (independen) punya pengaruh terhadap variabel utama (terikat) secara individual. Cara melihat hasilnya adalah jika nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel, maka H_0 ditolak, yang artinya variabel tersebut berpengaruh secara signifikan. Sebaliknya, jika t-hitung lebih kecil dari t-tabel, maka H_0 diterima, artinya variabel tersebut tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel utama (Prahasta et al., 2023).

b. Uji simultan (uji f)

Uji F dilakukan untuk melihat apakah semua variabel bebas dalam model secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Jika nilai F hitung lebih besar dari F tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, ada satu variabel bebas yang punya pengaruh nyata terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika H_0 diterima, itu berarti tidak ada satu pun variabel bebas yang memberikan pengaruh signifikan terhadap variabel terikat berdasarkan hasil statistik (Santi, n.d.).

Uji Asumsi Klasik

a) Uji Normalitas

Uji formal terhadap normalitas residual dalam metode Ordinary Least Square (OLS) dapat dilakukan menggunakan uji Jarque-Bera (JB). Pengujian ini didasarkan pada nilai probabilitas dari statistik JB. Jika nilai probabilitas tersebut lebih besar dari 0,05, maka residual dianggap berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilainya kurang dari 0,05, maka residual tidak mengikuti distribusi normal (Anggarini, 2018).

b) Uji Multikolineritas

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang terlalu kuat antar variabel bebas dalam suatu model regresi. Multikolinearitas terjadi ketika variabel-variabel bebas memiliki korelasi yang sangat tinggi, sehingga dapat memengaruhi keakuratan hasil analisis (Provinsi et al., 2022).

c) Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini menggunakan uji Glejser, yang dilakukan dengan meregresikan setiap variabel independen terhadap nilai absolut dari residual sebagai variabel dependen. Residual sendiri merupakan selisih antara nilai aktual dengan nilai prediksi, sementara nilai absolut mengacu pada nilai tanpa tanda negatif. Uji Glejser bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dengan menganalisis hubungan

antara nilai absolut residual dan variabel independen. Jika hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi (p-value) lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model (Tambun et al., 2022).

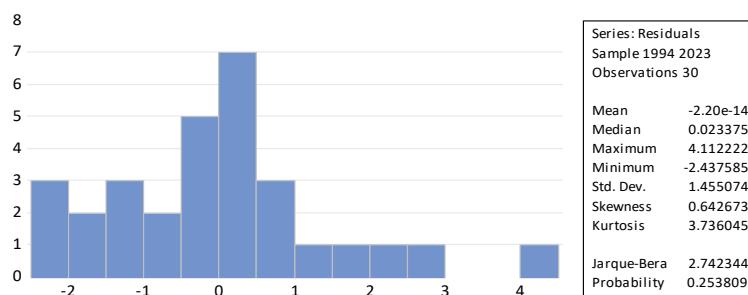
d) Uji Autokolerasi

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi autokorelasi adalah uji Breusch-Godfrey, yang juga dikenal sebagai uji Lagrange Multiplier. Jika nilai probabilitas (p-value) yang dihasilkan lebih besar dari tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih kecil dari 5%, maka autokorelasi dinyatakan ada dalam model (Tambun et al., 2022).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Asumsi Klasik

1) Uji Normalitas



Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel di atas, diketahui nilai Probability Jarque-Bera sebesar 0.253809 (>0.05). Maka bisa disimpulkan variabel JP, TPT dan IPM berdistribusi secara normal di Provinsi Riau.

2) Uji Multikolineritas

Sample: 1994 2023			
Included observations: 30			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	503.7468	6645.524	NA
LOG(JP)	2.156404	6813.631	1.109619
TPT	0.029240	13.15014	1.109619

Gambar 2. Hasil Uji Multikolineritas

Berdasarkan hasil uji multikolineritas pada tabel di atas diketahui nilai VIF variable Independen <10.00 . Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa asumsi uji multikolineritas sudah terpenuhi atau lolos multikolineritas.

3) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	2.690404	Prob. F(5,24)	0.0456
Obs*R-squared	10.77540	Prob. Chi-Square(5)	0.0560
Scaled explained SS	11.94020	Prob. Chi-Square(5)	0.0356

Gambar 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji multikolineritas pada tabel di atas, diketahui nilai Probability Obs*R-squared sebesar 0.0560 (>0.05) maka bisa disimpulkan bahwa asumsi uji heteroskedastisitas sudah terpenuhi atau data sudah lolos uji heteroskedastisitas.

4) Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	2.345595	Prob. F(2,24)	0.1174
Obs*R-squared	4.741683	Prob. Chi-Square(2)	0.0934

Gambar 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji autokorelasi diketahui nilai Probability Obs*R-squared sebesar 0.0934 (>0.05) maka bisa disimpulkan bahwa asumsi uji autokorelasi sudah terpenuhi atau data sudah lolos uji autokorelasi.

Model regresi linear berganda

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda yang telah dilakukan, diperoleh hasil pada tabel berikut :

Sample: 1994-2023 Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-40.00293	22.44431	-1.782320	0.0859
LOG(JP)	7.447704	1.468470	5.071745	0.0000
TPT	-0.752980	0.170996	-4.403498	0.0002
R-squared	0.560837	Mean dependent var	71.04333	
Adjusted R-squared	0.528306	S.D. dependent var	2.195695	
S.E. of regression	1.508003	Akaike info criterion	3.754089	
Sum squared resid	61.39996	Schwarz criterion	3.894209	
Log likelihood	-53.31133	Hannan-Quinn criter.	3.798914	
F-statistic	17.24028	Durbin-Watson stat	0.762297	
Prob(F-statistic)	0.000015			

Gambar 5. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Berdasarkan hasil regresi pada tabel di atas, dapat disusun model persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$IPM = -40.00293 + 7.447704 \text{JP} - 0.752980 \text{TPT} + \varepsilon$$

Dari hasil regresi diperoleh persamaan $IPM = -40.00293 + 7.447704 JP - 0.752980 TPT$. Nilai konstanta sebesar -40.00293 berarti jika jumlah penduduk dan tingkat pengangguran sama dengan nol, maka IPM diperkirakan sebesar -40.00293. Koefisien jumlah penduduk (JP) sebesar 7.447704 artinya jika jumlah penduduk naik satu satuan, maka IPM akan naik sebesar 7.45 poin. Sedangkan koefisien tingkat pengangguran terbuka (TPT) sebesar -0.752980 artinya jika pengangguran naik satu persen, maka IPM akan turun sebesar 0.75 poin. Jadi, jumlah penduduk berpengaruh positif terhadap IPM, sementara pengangguran berpengaruh negatif terhadap IPM.

Uji Parsial (Uji T)

Sample: 1994-2023
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-40.00293	22.44431	-1.782320	0.0859
LOG(JP)	7.447704	1.468470	5.071745	0.0000
TPT	-0.752980	0.170996	-4.403498	0.0002

Gambar 6. Hasil Uji Parsial

Berdasarkan uji t, variabel JP dan TPT memiliki nilai signifikansi di bawah 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa keduanya berpengaruh signifikan terhadap IPM. JP berpengaruh positif, yang berarti semakin besar jumlah penduduk, maka IPM akan meningkat. Sementara itu, TPT berpengaruh negatif, artinya semakin tinggi tingkat pengangguran terbuka, maka IPM akan menurun. Sementara itu, konstanta tidak signifikan secara statistik sehingga tidak memberikan pengaruh terhadap model.

Uji Simultan (Uji F)

F-statistic 17.24028
Prob(F-statistic) 0.000015

Gambar 7. Hasil Uji Simultan

Berdasarkan hasil uji F, nilai probabilitas sebesar 0.000015 lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel jumlah penduduk dan tingkat pengangguran terbuka berpengaruh signifikan terhadap indeks pembangunan manusia.

Uji Koefisien Dterminasi (Uji R²)

R-squared	0.560837
Adjusted R-squared	0.528306

Gambar 8. Hasil Uji Koefisien Dterminasi

Berdasarkan hasil regresi, diperoleh nilai R-squared sebesar 0.5608 yang menunjukkan bahwa 56,08% perubahan pada indeks pembangunan manusia dapat dijelaskan oleh jumlah penduduk dan tingkat pengangguran terbuka. Sedangkan sisanya sebesar 43,92% dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Nilai adjusted R-squared sebesar 0.5283 menunjukkan bahwa model ini cukup baik dalam menjelaskan variabel dependen setelah memperhitungkan jumlah variabel independen.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa jumlah penduduk dan tingkat pengangguran terbuka memiliki pengaruh signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Riau. Jumlah penduduk berpengaruh positif, yang menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk, apabila disertai dengan pengelolaan dan peningkatan kualitas yang baik, dapat mendorong peningkatan IPM. Sebaliknya, tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif, yang berarti semakin tinggi angka pengangguran maka semakin rendah tingkat pembangunan manusia di suatu daerah. Secara simultan, kedua variabel tersebut secara bersama-sama memengaruhi IPM secara signifikan, dengan kontribusi sebesar 56,08% dalam menjelaskan variasi IPM. Hasil ini menegaskan pentingnya upaya pengendalian jumlah pengangguran serta pengembangan kualitas sumber daya manusia melalui perencanaan kependudukan yang tepat, agar pembangunan manusia di Provinsi Riau dapat berlangsung secara optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarini, D. R. (2018). Pengaruh total pendapatan daerah dan pajak daerah. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(1), 1–4.
- Aswanto, A. (2022). Pengaruh jumlah penduduk dan UMR terhadap jumlah pengangguran di Provinsi Riau 2010–2020. *Jurnal Ikraith Ekomonika*, 5(2), 87–95.
- Chalid, N., & Yusuf, Y. (2014). Pengaruh tingkat kemiskinan dan tingkat pengangguran, upah minimum kabupaten/kota dan laju pertumbuhan ekonomi terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Riau. *Jurnal Ekonomi*, 22(2), 1–12. <http://ejournal.unri.ac.id/index.php/JE/article/viewFile/2592/2547>

- Prahasta, K. D., Isnaniah, U. N., Nurlaily, D., Nurhayati, F., & Silfiani, M. (2023). Analisis pengaruh umur harapan hidup, harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah dan tingkat pengangguran terbuka terhadap indeks pembangunan manusia berdasarkan kabupaten/kota di Pulau Kalimantan tahun 2022. *Journal of Mathematics and Information Technology*, 1, 33–40. <https://journal.itk.ac.id/index.php/equiva/article/view/1014>
- Provinsi, D. I., Utara, M., Himo, J. T., Rotinsulu, D. C., & Tolosang, K. D. (2022). Abstrak JuliantoThollingHimo. *Jurnal Ilmiah*, 22(4), 124–135.
- Raffi, M. (2025). Analisis rata-rata lama sekolah dan tingkat pengangguran terhadap indeks pembangunan manusia di Kota Surabaya. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 17(1), 135–139.
- Rontos, A. S. P., Kawung, G. M. V., & Tumangkeng, S. Y. L. (2023). Pengaruh produk domestik regional bruto dan rata-rata lama sekolah terhadap indeks pembangunan manusia di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(4), 133–144.
- Santi, B. F. (n.d.). *Model regresi panel data dan aplikasi EViews* (Vol. 2, pp. 1–19).
- Syafira, R., Khoirudin, R., & A'yun, I. Q. (2024). Pengaruh dana otonomi khusus, pengeluaran per kapita, umur harapan hidup saat lahir, harapan lama sekolah, dan rata-rata lama sekolah terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Papua tahun 2014–2022. *Jurnal Simki Economic*, 7(1), 96–105. <https://doi.org/10.29407/jse.v7i1.486>
- Tambun, N., Mangantar, M., & Untu, V. N. (2022). Analisis pengaruh rasio likuiditas, solvabilitas dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan pada perusahaan telekomunikasi Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2017–2021. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(4), 735–746. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/emba/article/view/43865>
- Wardani, U. M., & Yoga Kundhani, E. (2021). Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE). *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 5(2), 247–261.