KAMPUS AKADEMIK PUBLISING
Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen (JIEM)
Vol.4, No.11 November 2026
e-ISSN: 3025-7859, p-ISSN : 3025-7972, Hal 454-463
DOI : https://doi.org/10.61722/jiem.v4i11.13494

Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka Kota Medan : Periode 2010 - 2024

Krisentia Angelina Napitu[1]
Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan
Erickson Sinaga[2]
Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan
Joko Suharianto[3]
Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan
Penulis Korespondensi: krisentianapitu@gmail.com

Abstract. *Unemployment remains an important challenge in regional development, making human development and economic growth essential factors to examine in relation to labor market conditions. This study aims to analyze the effects of the Human Development Index (HDI) and economic growth on the Open Unemployment Rate (OUR) in Medan City during the 2010–2024 period, both partially and simultaneously. This research employs a quantitative approach using secondary data obtained from the Central Bureau of Statistics of North Sumatra Province. The data are analyzed using multiple linear regression with the Ordinary Least Squares (OLS) method through EViews 12. The results indicate that the Human Development Index has a negative and statistically significant effect on the Open Unemployment Rate. Economic growth also has a negative and statistically significant effect on the Open Unemployment Rate. Simultaneously, both independent variables have a significant effect on unemployment in Medan City. The coefficient of determination of 0.5186 indicates that the Human Development Index and economic growth explain 51.86% of the variation in the Open Unemployment Rate, while the remaining 48.14% is explained by other factors outside the research model. These findings suggest that improving human development and maintaining economic growth should be important considerations in formulating regional employment policies. Such efforts are expected to support the reduction of open unemployment and improve labor market conditions in Medan City.*

Keywords: *Economic Growth; Human Development Index; Medan City; Multiple Linear Regression; Open Unemployment Rate.*

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi dalam mengatasi permasalahan pengangguran terbuka di Kota Medan. Meskipun pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi terus menjadi perhatian dalam pembangunan daerah, tingkat pengangguran masih menjadi tantangan yang perlu dikaji. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pertumbuhan ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kota Medan selama periode 2010–2024, baik secara parsial maupun simultan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan pendekatan Ordinary Least Squares (OLS) melalui aplikasi EViews 12. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial Indeks Pembangunan Manusia berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka. Pertumbuhan ekonomi juga menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka. Secara simultan, kedua variabel independen tersebut berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Medan. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,5186 menunjukkan bahwa IPM dan pertumbuhan ekonomi mampu menjelaskan variasi TPT sebesar 51,86%, sedangkan 48,14% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian. Temuan ini

Naskah Masuk: 15 November 2026; Revisi: 16 November 2026; Diterima: 17 November 2026; Terbit: 21 November 2026

menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi perlu menjadi perhatian dalam perumusan kebijakan ketenagakerjaan daerah guna mendukung pengurangan pengangguran terbuka di Kota Medan.

Kata kunci: Indeks Pembangunan Manusia; Kota Medan; Pertumbuhan Ekonomi; Regresi Linear Berganda; Tingkat Pengangguran Terbuka.

1. LATAR BELAKANG

Pengangguran merupakan salah satu permasalahan ketenagakerjaan yang dapat memengaruhi kondisi perekonomian dan kesejahteraan masyarakat. Kota Medan sebagai pusat perekonomian di Provinsi Sumatera Utara masih menghadapi permasalahan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Berdasarkan data tahun 2010–2024, TPT Kota Medan mengalami fluktuasi, yaitu sebesar 13,11 persen pada tahun 2010 dan menurun menjadi 8,13 persen pada tahun 2024. Meskipun menunjukkan penurunan, kondisi tersebut memperlihatkan bahwa penyerapan tenaga kerja masih menjadi tantangan dalam pembangunan ekonomi daerah. Tingkat pengangguran terbuka dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pertumbuhan ekonomi. Menurut Becker (1964), teori *Human Capital* menjelaskan bahwa peningkatan pendidikan dan keterampilan dapat meningkatkan produktivitas serta peluang seseorang memperoleh pekerjaan. Sementara itu, Hukum Okun (*Okun's Law*) menjelaskan adanya hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran. Dengan demikian, peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pertumbuhan ekonomi diharapkan mampu mendorong penyerapan tenaga kerja.

Namun, penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang berbeda. (Syera et al., 2023) menemukan bahwa IPM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran, sedangkan (Wardani et al., 2022) menemukan bahwa IPM tidak berpengaruh. Pada variabel pertumbuhan ekonomi, (Syera et al., 2023) dan Tanjung dkk. (2025) menemukan pengaruh yang tidak signifikan terhadap pengangguran. Sementara itu, (Fakultas et al., 2014) menemukan hubungan positif tetapi tidak signifikan. Perbedaan hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan IPM dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran masih perlu dikaji lebih lanjut. Berdasarkan fenomena dan perbedaan hasil penelitian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan pertumbuhan ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Medan selama periode 2010–2024. Kebaruan penelitian terletak pada penggunaan

periode pengamatan tersebut untuk menguji pengaruh kedua variabel secara parsial maupun simultan, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan pengangguran di Kota Medan.

2. KAJIAN TEORITIS

- **Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT)**

Menurut (Mankiw, 2007) , pengangguran merupakan kondisi ketika seseorang yang termasuk dalam angkatan kerja tidak memiliki pekerjaan, tetapi sedang berusaha mencari pekerjaan. Tingkat Pengangguran Terbuka digunakan untuk menggambarkan persentase jumlah pengangguran terhadap total angkatan kerja. Tingginya TPT menunjukkan bahwa penyerapan tenaga kerja belum berjalan secara optimal.

- **Indeks Pembangunan Manusia (IPM)**

Menurut Sen (1999), pembangunan manusia merupakan proses memperluas kemampuan masyarakat untuk memperoleh kehidupan yang lebih baik. IPM mengukur kualitas pembangunan manusia melalui tiga dimensi, yaitu kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak. Berdasarkan teori Human Capital Becker (1964), peningkatan kualitas pendidikan dan keterampilan dapat meningkatkan produktivitas serta peluang seseorang dalam memperoleh pekerjaan. Dengan demikian, peningkatan IPM diharapkan dapat menurunkan tingkat pengangguran.

- **Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut Sukirno (2016), pertumbuhan ekonomi merupakan perkembangan kegiatan perekonomian yang menyebabkan peningkatan produksi barang dan jasa. Pertumbuhan ekonomi dapat mencerminkan perkembangan aktivitas ekonomi suatu daerah. Berdasarkan Hukum Okun (Okun's Law), terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan pengangguran. Peningkatan pertumbuhan ekonomi diharapkan dapat mendorong kegiatan usaha, memperluas kesempatan kerja, dan meningkatkan penyerapan tenaga kerja.

Penelitian Terdahulu

Penelitian (Syera et al., 2023) menemukan bahwa IPM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran di Kota Medan, sedangkan pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh. (Wardani et al., 2022) menemukan bahwa IPM tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran. Selanjutnya, Tanjung dkk. (2025) menunjukkan bahwa

IPM berpengaruh signifikan, sedangkan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap TPT. Sementara itu, (Fakultas et al., 2014) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan positif tetapi tidak signifikan terhadap pengangguran di Kota Medan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode asosiatif untuk menganalisis pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan pertumbuhan ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Medan. Data yang digunakan merupakan data sekunder berbentuk runtut waktu (time series) selama 15 tahun, yaitu periode 2010–2024, yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan. Penelitian ini menggunakan data tahunan dengan seluruh periode pengamatan sebagai sampel penelitian.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), sedangkan variabel independennya meliputi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pertumbuhan ekonomi (PE). Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dengan mengumpulkan data publikasi statistik yang relevan dengan variabel penelitian. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis menggunakan regresi linear berganda dengan metode Ordinary Least Square (OLS).

Model regresi yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$TPT = \beta 0 + \beta 1 \text{IPM} + \beta 2 \text{PE} + e \ldots..$$

Dalam model tersebut, TPT merupakan Tingkat Pengangguran Terbuka, IPM merupakan Indeks Pembangunan Manusia, PE merupakan pertumbuhan ekonomi, β_0 merupakan konstanta, β_1 dan β_2 merupakan koefisien regresi, sedangkan e merupakan variabel gangguan atau residual. Pengolahan data dilakukan menggunakan program EViews 12. Pengujian model dilakukan melalui uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial, uji F untuk mengetahui pengaruh secara simultan, serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

A. Gambaran Umum Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan. Data yang digunakan merupakan data runtut waktu (*time series*) selama periode 2010–2024 dengan jumlah 15 observasi. Variabel yang dianalisis meliputi Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sebagai variabel dependen, serta Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel independen. Analisis dilakukan menggunakan regresi linear berganda dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS) melalui program EViews 12.

B. Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan model regresi sebelum digunakan dalam pengujian lebih lanjut. Hasil pengujian normalitas, autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Asumsi Klasik

Jenis Pengujian	Nilai Prob	Keterangan
Normalitas (Jarque-Bera)	0,456611	Normal
Autokorelasi (Breusch-Godfrey)	0,6069	Tidak terdapat autokorelasi
Heteroskedastisitas	0,0865	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Multikolinearitas (VIF IPM)	1,314276	Tidak terdapat multikolinearitas

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan EViews 12, 2026.

Berdasarkan Tabel 1, seluruh nilai probabilitas pada pengujian normalitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas berada di atas 0,05. Sementara itu, nilai VIF kedua variabel independen berada di bawah 10. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model regresi memenuhi kriteria pengujian asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini.

C. Hasil Estimasi Regresi Linear Berganda dan Pengujian Hipotesis

Hasil estimasi regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui arah hubungan serta signifikansi pengaruh IPM dan pertumbuhan ekonomi terhadap TPT di Kota Medan.

Tabel 2. Hasil Estimasi Regresi Linear Berganda

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	57.08309	13.24374	4.310195	0.0010
IPM	-0.573164	0.161467	-3.549724	0.0040
LPE	-0.290530	0.129919	-2.236238	0.0451

R-squared	0.518645	Mean dependent var	9.786000
Adjusted R-squared	0.438420	S.D. dependent var	1.334117
S.E. of regression	0.999770	Akaike info criterion	3.014272
Sum squared resid	11.99447	Schwarz criterion	3.155883
Log likelihood	-19.60704	Hannan-Quinn criter.	3.012764
F-statistic	6.464825	Durbin-Watson stat	1.343796
Prob(F-statistic)	0.012439		

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan EViews 12, 2026.

Berdasarkan hasil estimasi tersebut, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

TPT = 57,08309 - 0,573164(IPM) - 0,290530(PE) + e

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki koefisien regresi negatif. Koefisien IPM sebesar -0,573164 dan pertumbuhan ekonomi sebesar -0,290530. Artinya, peningkatan masing-masing variabel diperkirakan berkaitan dengan penurunan TPT, dengan asumsi variabel lainnya tetap. Hasil uji parsial (uji t) menunjukkan bahwa IPM dan pertumbuhan ekonomi masing-masing memiliki nilai probabilitas di bawah 0,05. Dengan demikian, kedua variabel tersebut secara parsial berpengaruh signifikan terhadap TPT di Kota Medan dengan arah hubungan negatif. Hasil uji simultan (uji F) memperoleh nilai probabilitas sebesar 0,012439, lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa IPM dan pertumbuhan ekonomi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap TPT. Sementara itu, nilai R-squared sebesar 0,518645 menunjukkan bahwa 51,86% variasi TPT dapat dijelaskan oleh IPM dan pertumbuhan ekonomi dalam model penelitian. Adapun 48,14% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti.

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa peningkatan Indeks Pembangunan Manusia berkaitan dengan penurunan Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Medan. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas pembangunan manusia menjadi salah satu aspek yang berkaitan dengan kondisi ketenagakerjaan. Peningkatan pendidikan, kesehatan, dan standar hidup layak dapat mendukung kemampuan masyarakat dalam

mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja. Kondisi tersebut sejalan dengan teori *Human Capital* yang dikemukakan oleh Becker (1964). Teori ini menjelaskan bahwa pendidikan dan pelatihan merupakan bentuk investasi yang dapat meningkatkan keterampilan serta produktivitas seseorang. Dengan kualitas sumber daya manusia yang lebih baik, masyarakat memiliki bekal yang lebih memadai untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja.

Temuan ini juga sejalan dengan penelitian (Syera et al., 2023) yang menemukan bahwa IPM berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengangguran di Kota Medan. Namun, hasilnya berbeda dengan penelitian (Wardani et al., 2022) yang menyatakan bahwa IPM tidak berpengaruh terhadap tingkat pengangguran. Perbedaan tersebut memperlihatkan bahwa hubungan pembangunan manusia dengan pengangguran dapat dipengaruhi oleh kondisi dan karakteristik ketenagakerjaan pada masing-masing periode penelitian. Dalam konteks Kota Medan, peningkatan kualitas sumber daya manusia perlu diikuti dengan kesempatan kerja yang sesuai dengan kemampuan masyarakat. Oleh karena itu, upaya peningkatan pendidikan dan keterampilan perlu didukung oleh pelatihan kerja serta perluasan lapangan pekerjaan agar kualitas pembangunan manusia dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi penyerapan tenaga kerja.

B. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Temuan penelitian menunjukkan adanya hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan Tingkat Pengangguran Terbuka. Hal ini menggambarkan bahwa perkembangan aktivitas ekonomi berkaitan dengan kondisi penyerapan tenaga kerja. Ketika kegiatan ekonomi berkembang, kebutuhan tenaga kerja berpotensi meningkat seiring dengan bertambahnya aktivitas produksi dan pelayanan. Hubungan tersebut sesuai dengan Hukum Okun (*Okun's Law*) yang menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dan tingkat pengangguran memiliki hubungan negatif. Peningkatan aktivitas produksi dapat mendorong perusahaan untuk memperluas kegiatan usahanya. Apabila perluasan tersebut diikuti dengan penambahan tenaga kerja, kesempatan kerja akan semakin terbuka dan tingkat pengangguran berpotensi menurun. Hasil ini memiliki kesamaan arah dengan penelitian Tanjung dkk. (2025), yang menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap pengangguran, meskipun tidak signifikan.

Sebaliknya, (Syera et al., 2023) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak berpengaruh terhadap pengangguran di Kota Medan. Penelitian (Fakultas et al., 2014) juga menunjukkan arah hubungan yang berbeda, yaitu positif tetapi tidak signifikan. Perbedaan hasil penelitian terdahulu tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan ekonomi tidak selalu memberikan dampak yang sama terhadap penyerapan tenaga kerja. Dalam konteks Kota Medan, perkembangan sektor perdagangan, jasa, dan industri perlu didukung oleh penciptaan lapangan pekerjaan agar pertumbuhan ekonomi dapat memberikan peluang kerja yang lebih luas bagi masyarakat.

C. Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia dan Pertumbuhan Ekonomi secara Simultan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Secara bersama-sama, IPM dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Medan. Temuan ini memperlihatkan bahwa kondisi pengangguran berkaitan dengan dua aspek penting, yaitu kualitas sumber daya manusia dan perkembangan aktivitas ekonomi. Kedua aspek tersebut memiliki peran yang saling melengkapi. Peningkatan kualitas sumber daya manusia dapat memperkuat kemampuan masyarakat dalam memasuki dunia kerja, sedangkan pertumbuhan ekonomi dapat mendorong perkembangan kegiatan usaha dan menciptakan kebutuhan tenaga kerja. Namun, kualitas tenaga kerja yang meningkat perlu diimbangi dengan ketersediaan lapangan pekerjaan agar penyerapan tenaga kerja dapat berlangsung secara optimal.

Nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa IPM dan pertumbuhan ekonomi mampu menjelaskan sebagian variasi TPT, sedangkan sisanya berkaitan dengan faktor lain di luar model penelitian. Hal ini mengindikasikan bahwa permasalahan pengangguran tidak hanya berkaitan dengan pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh kondisi pasar kerja, kesesuaian keterampilan, serta ketersediaan lapangan pekerjaan. Dengan demikian, penanganan pengangguran di Kota Medan perlu dilakukan melalui upaya yang saling mendukung, yaitu peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pengembangan kegiatan ekonomi yang mampu menyerap tenaga kerja. Pertumbuhan ekonomi yang baik perlu diikuti dengan penciptaan kesempatan kerja, sementara peningkatan kualitas manusia perlu diarahkan agar sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan pertumbuhan ekonomi secara parsial maupun simultan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Kota Medan selama periode 2010–2024. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pembangunan manusia dan pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan penurunan tingkat pengangguran. Secara bersama-sama, kedua variabel mampu menjelaskan 51,86% variasi TPT, sedangkan 48,14% lainnya dijelaskan oleh faktor-faktor di luar model penelitian. Dengan demikian, IPM dan pertumbuhan ekonomi merupakan dua aspek yang berkaitan dengan kondisi pengangguran di Kota Medan, meskipun hasil penelitian ini belum mencakup seluruh faktor yang memengaruhinya.

Berdasarkan temuan tersebut, pemerintah Kota Medan diharapkan dapat terus meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pemerataan akses pendidikan, peningkatan keterampilan, dan pelatihan kerja yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha. Selain itu, kebijakan pembangunan ekonomi perlu diarahkan pada pengembangan sektor-sektor produktif yang mampu memperluas kesempatan kerja bagi masyarakat. Upaya tersebut penting agar peningkatan kualitas manusia dan pertumbuhan ekonomi dapat berjalan seiring dengan penyerapan tenaga kerja. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada penggunaan data tahunan selama 15 tahun, yaitu periode 2010–2024, serta hanya melibatkan IPM dan pertumbuhan ekonomi sebagai variabel independen. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang serta menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi pengangguran, seperti upah minimum, investasi, jumlah penduduk, dan tingkat pendidikan. Dengan demikian, analisis mengenai faktor-faktor yang memengaruhi TPT di Kota Medan dapat memberikan gambaran yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan yang telah menyediakan data dan informasi sebagai sumber utama dalam penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen pengampu serta semua pihak yang telah memberikan arahan, dukungan, dan masukan selama proses penyusunan artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2025). *Provinsi Sumatera Utara dalam angka 2025*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara**.**

Fakultas, D., Universitas, E., Sumatera, M., & Purnama, N. I. K. A. (2014). *TINGKAT PENGANGGURAN DI KOTA MEDAN*. 69–76.

Mankiw, N. G. (2007). *Principles of Economics*. Thomson/South-Western. https://books.google.co.id/books

Syera, I. A., Tanjung, A. A., & Triana, W. (2023). *The Effect of Human Development Index , Inflation and Economic Growth on Unemployment in Medan City*. *2*(2), 410–422. https://doi.org/10.55299

Wardani, P., Lubis, R. A., Abdillah, S., Hediyati, W., Nasution, J., & Pinawardanigmailcom, E. K. (2022). *Analisis pengaruh IPM , Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran di Kota Medan Universitas Islam Sumatera Utara , Indonesia*. *4*(2), 439–446.

Purba, W., Nainggolan, P., & Panjaitan, P. D. (2022). *Analisis Pengaruh Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Pengangguran di Provinsi Sumatera Utara*. *4*(1), 62–74.

Terhadap, E., Pengangguran, T., Kota, D. I., Pembangunan, J. E., Ekonomi, F., Bisnis, D., & Ratulangi, U. S. (2023). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi Volume 23 No . 5 Mei 2023 Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi Volume 23 No . 5 Mei 2023*. *23*(5), 13–24.