


Human Capital Sebagai Instrumen Pengurangan Pengangguran : Analisis Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia

Essi Laura Amanda^{1*}, Gebatania Pakpahan², Sarah Desnita Manihuruk³, Kevin Daniel Sirait⁴

^{1,2,3,4} Ilmu Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

E-mail: essilauraa@gmail.com

*Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6668>

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 04 Jun 2026

Revised: 10 Jun 2026

Accepted: 16 Jun 2026

Kata Kunci:

Human Capital, Rata-Rata Lama Sekolah, Angka Harapan Hidup, Tingkat Pengangguran Terbuka, Indonesia.

Keywords:

Human Capital, Average Years of Schooling, Life Expectancy, Open Unemployment Rate, Indonesia.

ABSTRACT

Pengangguran merupakan salah satu permasalahan ekonomi yang masih menjadi tantangan dalam pembangunan di Indonesia. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kualitas sumber daya manusia yang tercermin melalui pendidikan dan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) dan Angka Harapan Hidup (AHH) terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia periode 2010–2024. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berbentuk time series yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), publikasi Indeks Pembangunan Manusia (IPM), dan sumber resmi lainnya. Analisis dilakukan menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan perangkat lunak EVViews. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rata-Rata Lama Sekolah memiliki koefisien regresi negatif sebesar $-0,271022$, yang mengindikasikan bahwa peningkatan pendidikan cenderung menurunkan Tingkat Pengangguran Terbuka, namun secara parsial tidak berpengaruh signifikan dengan nilai probabilitas $0,3869$. Sementara itu, Angka Harapan Hidup memiliki koefisien regresi negatif sebesar $-0,235162$ dan berpengaruh signifikan pada tingkat signifikansi 10 persen dengan nilai probabilitas $0,0930$. Hasil uji simultan menunjukkan bahwa RLS dan AHH secara bersama-sama berpengaruh terhadap TPT pada tingkat signifikansi 10 persen dengan nilai Prob(F-statistic) sebesar $0,056580$. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar $0,380401$ menunjukkan bahwa 38,04 persen variasi Tingkat Pengangguran Terbuka dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kualitas kesehatan yang diukur melalui Angka Harapan Hidup memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka dibandingkan kualitas pendidikan yang diukur melalui Rata-Rata Lama Sekolah. Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pembangunan sektor pendidikan dan kesehatan perlu terus diperkuat untuk mendukung penurunan tingkat pengangguran di Indonesia.

Unemployment remains one of the major economic challenges in Indonesia's development process. The Open Unemployment Rate (OUR) is influenced by various factors, including the quality of human resources as reflected in education and health indicators. This study aims to analyze the effect of Average Years of Schooling (AYS) and Life Expectancy (LE) on the Open Unemployment Rate in Indonesia during the 2010–2024 period. The study employs a quantitative approach using secondary time-series data obtained from Statistics Indonesia (BPS), Human Development Index publications, and other official sources. Data were analyzed using multiple linear regression with the assistance of EVViews software. The results indicate that Average Years of Schooling has a negative regression coefficient of $-0,271022$, suggesting that higher educational attainment tends to reduce the Open Unemployment Rate; however, its partial effect is not statistically significant, with a probability value of $0,3869$. Meanwhile, Life Expectancy has a negative regression coefficient of $-0,235162$ and significantly affects the Open Unemployment Rate at the 10 percent significance level, with a probability value of $0,0930$. Simultaneous testing shows that AYS and LE jointly influence the Open Unemployment Rate at the 10 percent significance level, as indicated by a Prob(F-statistic) value of $0,056580$. The coefficient of determination (R^2) of $0,380401$ indicates that 38.04 percent of the



variation in the Open Unemployment Rate can be explained by the two independent variables. The study concludes that health quality, as measured by Life Expectancy, exerts a stronger influence on the Open Unemployment Rate than educational quality measured by Average Years of Schooling. Therefore, strengthening human capital through improvements in education and health remains essential for reducing unemployment in Indonesia.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Essi Laura Amanda, et al. (2026), Human Capital Sebagai Instrumen Pengurangan Pengangguran : Analisis Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup Terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia, 4(4). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.6668>

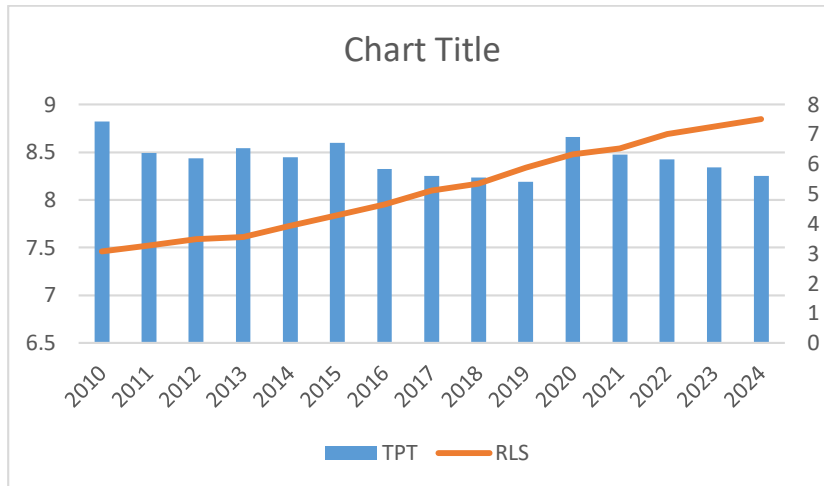
PENDAHULUAN

Pengangguran merupakan salah satu permasalahan ekonomi yang masih menjadi tantangan utama dalam pembangunan di Indonesia. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) sering digunakan sebagai indikator untuk mengukur kemampuan perekonomian dalam menyediakan kesempatan kerja bagi angkatan kerja. Tingginya tingkat pengangguran tidak hanya berdampak pada berkurangnya pendapatan masyarakat, tetapi juga dapat memicu berbagai permasalahan sosial dan ekonomi seperti meningkatnya kemiskinan serta menurunnya kesejahteraan masyarakat (Sulasih et al., 2023). Oleh karena itu, upaya penurunan pengangguran menjadi salah satu agenda penting dalam pembangunan ekonomi nasional. Dalam perspektif pembangunan manusia, pengangguran tidak hanya dipengaruhi oleh faktor ekonomi makro, tetapi juga berkaitan erat dengan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan dan kesehatan merupakan dua komponen utama yang menentukan kualitas sumber daya manusia karena keduanya berpengaruh terhadap produktivitas, kemampuan kerja, dan daya saing tenaga kerja. Suryawati (2015) menyatakan bahwa pendidikan memiliki peran penting dalam membantu individu mengembangkan potensi diri serta meningkatkan peluang untuk keluar dari kemiskinan. Di sisi lain, kesehatan yang baik akan meningkatkan kemampuan individu untuk bekerja secara produktif dan berpartisipasi dalam aktivitas ekonomi. Penelitian Samsubar Saleh (2002) menunjukkan bahwa Angka Harapan Hidup (AHH) dan Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap kemiskinan, yang mengindikasikan pentingnya pembangunan pendidikan dan kesehatan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pentingnya kualitas sumber daya manusia dijelaskan dalam Human Capital Theory yang dikembangkan oleh Schultz (1961) dan Becker (1993). Schultz (1961) menegaskan bahwa pendidikan dan kesehatan merupakan bentuk investasi yang sama pentingnya dengan investasi modal fisik karena mampu meningkatkan produktivitas individu dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Becker (1993) selanjutnya menjelaskan bahwa pendidikan, keterampilan, pengalaman, dan kesehatan merupakan bagian dari human capital yang dapat meningkatkan produktivitas serta peluang seseorang memperoleh pekerjaan dan pendapatan yang lebih baik. Dengan demikian, peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan dan kesehatan diharapkan mampu memperbesar peluang kerja dan menurunkan tingkat pengangguran. Pandangan tersebut juga sejalan dengan Romer (1996) yang menekankan bahwa pembangunan sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi jangka panjang.

Secara empiris, perkembangan TPT, RLS, dan AHH di Indonesia selama periode 2010–2024 menunjukkan pola yang menarik. Tingkat Pengangguran Terbuka mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Setelah mengalami tren penurunan hingga tahun 2019, TPT kembali meningkat pada tahun 2020 akibat pandemi Covid-19 yang berdampak pada aktivitas ekonomi dan pasar tenaga kerja. Setelah pandemi mereda, TPT kembali menunjukkan tren penurunan hingga tahun 2024. Sebaliknya, Rata-Rata Lama Sekolah terus meningkat sepanjang periode penelitian yang menunjukkan adanya perbaikan kualitas pendidikan masyarakat Indonesia.

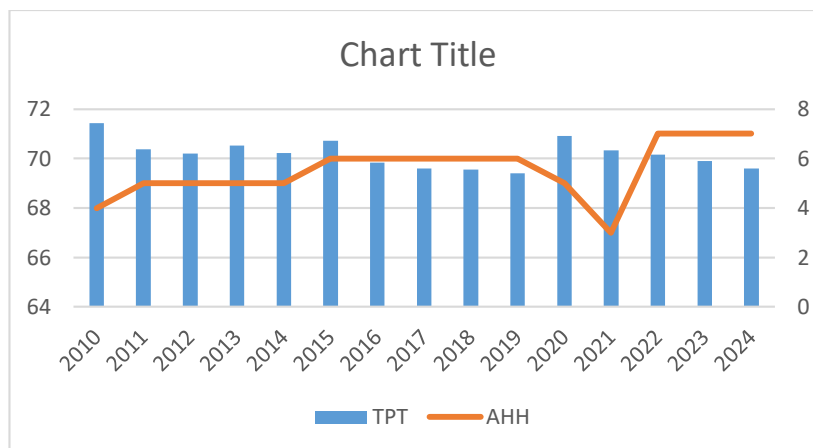
Berikut perkembangan Tingkat pengangguran terbuka dan rata lama sekolah tahun 2010 – 2024 :



Gambar 1. perkembangan Tingkat pengangguran terbuka dan rata lama sekolah tahun 2010 – 2024

Berdasarkan data perkembangan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), Rata-Rata Lama Sekolah (RLS), dan Angka Harapan Hidup (AHH) di Indonesia periode 2010–2024, terlihat adanya dinamika yang menarik antara kualitas sumber daya manusia dan tingkat pengangguran. Pada grafik pertama, TPT cenderung mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. TPT berada pada tingkat yang relatif tinggi pada awal periode pengamatan, kemudian mengalami penurunan secara bertahap hingga tahun 2019. Namun, pada tahun 2020 terjadi peningkatan kembali tingkat pengangguran yang diduga dipengaruhi oleh dampak pandemi Covid-19 terhadap aktivitas ekonomi dan pasar tenaga kerja. Setelah itu, TPT kembali menunjukkan tren penurunan hingga tahun 2024. Di sisi lain, Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan kualitas pendidikan masyarakat Indonesia yang ditandai dengan semakin lamanya penduduk menempuh pendidikan formal.

Berikut perkembangan Tingkat pengangguran terbuka dan angka harapan hidup tahun 2010 – 2024 :



Gambar 1. Tingkat pengangguran terbuka dan angka harapan hidup tahun 2010 – 2024

Pada grafik kedua terlihat bahwa Angka Harapan Hidup (AHH) di Indonesia juga menunjukkan kecenderungan meningkat selama periode penelitian, meskipun sempat mengalami penurunan pada sekitar tahun 2021 akibat dampak pandemi terhadap kondisi kesehatan masyarakat. Peningkatan AHH mencerminkan membaiknya kualitas kesehatan dan taraf hidup masyarakat Indonesia. Menariknya, ketika RLS dan AHH mengalami peningkatan, TPT secara umum cenderung mengalami penurunan. Fenomena ini mengindikasikan adanya hubungan antara peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan dan kesehatan terhadap penurunan tingkat pengangguran. Namun demikian, hubungan tersebut tidak selalu berjalan secara konsisten pada setiap periode, sehingga diperlukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui seberapa besar pengaruh RLS dan AHH terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia.

Dalam penelitian ini, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dipahami sebagai persentase jumlah pengangguran terhadap total angkatan kerja (Badan Pusat Statistik, 2023). Sementara itu, Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) digunakan sebagai indikator kualitas pendidikan masyarakat yang menggambarkan rata-rata tahun pendidikan formal yang ditempuh penduduk usia 25 tahun ke atas (Badan Pusat Statistik, 2023). Adapun Angka Harapan Hidup (AHH) merupakan indikator kualitas kesehatan yang menunjukkan rata-rata perkiraan usia hidup seseorang sejak lahir (Badan Pusat Statistik, 2023). Dalam kerangka human capital, peningkatan RLS dan AHH mencerminkan peningkatan kualitas sumber daya manusia yang diharapkan mampu meningkatkan daya saing tenaga kerja dan memperbesar peluang kerja.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pendidikan dan kesehatan memiliki hubungan dengan tingkat pengangguran. Johar (2023) menemukan bahwa Rata-Rata Lama Sekolah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Mukhlason, Winanti, dan Yundra (2020), serta Diniyah dan Fisabilillah (2023), yang menunjukkan bahwa kualitas sumber daya manusia berperan dalam meningkatkan kemampuan tenaga kerja memasuki pasar kerja. Dari aspek kesehatan, Putri dan Muljaningsih (2023) menemukan bahwa Angka Harapan Hidup berpengaruh terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka, sedangkan Wilujeng dan Prasetyia (2024) menunjukkan bahwa kualitas sumber daya manusia yang tercermin melalui pendidikan dan kesehatan berkaitan dengan penurunan tingkat pengangguran. Secara umum, penelitian-penelitian tersebut mendukung Human Capital Theory yang menyatakan bahwa investasi pendidikan dan kesehatan dapat meningkatkan kualitas tenaga kerja dan memperbesar peluang memperoleh pekerjaan. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu dilakukan pada tingkat provinsi atau kabupaten/kota, menggunakan data panel, atau mengkaji pendidikan dan kesehatan sebagai bagian dari Indeks Pembangunan Manusia. Penelitian yang secara khusus menganalisis pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka pada tingkat nasional dengan menggunakan data time series Indonesia periode 2010–2024 masih relatif terbatas. Selain itu, periode penelitian ini mencakup masa sebelum, saat, dan setelah pandemi Covid-19 sehingga mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan kualitas sumber daya manusia dan pengangguran dalam berbagai kondisi ekonomi. Kondisi tersebut menjadi research gap yang mendasari pentingnya penelitian ini dilakukan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka, menganalisis pengaruh Angka Harapan Hidup terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka, serta menganalisis pengaruh kedua variabel tersebut secara simultan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia periode 2010–2024. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan literatur Human Capital Theory dalam konteks ketenagakerjaan Indonesia, sekaligus menjadi masukan bagi perumusan kebijakan pembangunan sumber daya manusia melalui peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan sebagai strategi pengurangan pengangguran. Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: (H1) Rata-Rata Lama Sekolah berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia; (H2) Angka Harapan Hidup berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia; dan (H3) Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian asosiatif untuk menganalisis pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia. Variabel independen yang digunakan adalah Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) dan Angka Harapan Hidup (AHH), sedangkan variabel dependen adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT). Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu menjelaskan hubungan antarvariabel secara objektif melalui pengolahan data statistik. Penelitian dilakukan pada tingkat nasional dengan menggunakan data sekunder berbentuk time series periode 2010–2024. Data diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), publikasi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia, publikasi Tingkat Pengangguran Terbuka Indonesia, World Bank, serta berbagai buku, jurnal ilmiah, artikel, dan penelitian terdahulu yang

relevan. Penggunaan data sekunder dipilih karena data yang dibutuhkan tersedia secara lengkap, terukur, dan berasal dari sumber resmi sehingga dapat meningkatkan validitas penelitian.

Populasi penelitian mencakup seluruh data Tingkat Pengangguran Terbuka, Rata-Rata Lama Sekolah, dan Angka Harapan Hidup di Indonesia. Sampel penelitian berupa data tahunan Indonesia selama periode 2010–2024 dengan jumlah 15 observasi. Teknik penentuan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria: (1) data tersedia secara lengkap selama periode penelitian, (2) berasal dari sumber resmi dan terpercaya, serta (3) sesuai dengan kebutuhan variabel penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dan studi pustaka. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan laporan, publikasi statistik, tabel data, dan dokumen resmi yang berkaitan dengan variabel penelitian. Sementara itu, studi pustaka dilakukan melalui penelaahan teori, konsep, dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan human capital, pendidikan, kesehatan, dan pengangguran untuk memperkuat landasan teoritis penelitian.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), yaitu persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja yang diukur dalam satuan persen (%). Variabel independen pertama adalah Rata-Rata Lama Sekolah (RLS), yaitu rata-rata jumlah tahun pendidikan formal yang ditempuh penduduk usia 25 tahun ke atas dan diukur dalam satuan tahun. Variabel independen kedua adalah Angka Harapan Hidup (AHH), yaitu rata-rata perkiraan lama hidup seseorang sejak lahir yang diukur dalam satuan tahun. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak EViews. Tahap awal analisis dilakukan melalui statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data berdasarkan nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan standar deviasi. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi guna memastikan model memenuhi asumsi Best Linear Unbiased Estimator (BLUE).

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis regresi linear berganda dengan model sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y= Tingkat Pengangguran Terbuka

a= Konstanta

b_1, b_2 = Koefisien regresi

X_1 = Rata-Rata Lama Sekolah

X_2 = Angka Harapan Hidup

e= Error term (galat)

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menguji pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka, baik secara parsial maupun simultan. Pengujian parsial dilakukan melalui uji t untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian simultan dilakukan menggunakan uji F untuk menguji pengaruh seluruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Selain itu, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. Semakin besar nilai R^2 , semakin besar kemampuan model dalam menjelaskan perubahan variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data time series Indonesia periode 2010–2024 dengan 15 observasi. Variabel dependen yang digunakan adalah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), sedangkan variabel independennya terdiri atas Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) dan Angka Harapan Hidup (AHH). Analisis dilakukan menggunakan regresi linear berganda untuk menguji pengaruh kualitas sumber daya manusia terhadap tingkat pengangguran berdasarkan perspektif Human Capital Theory.

Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Hasil estimasi regresi menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$TPT = 24.73408 - 0.271022(RLS) - 0.235162(AHH)$$

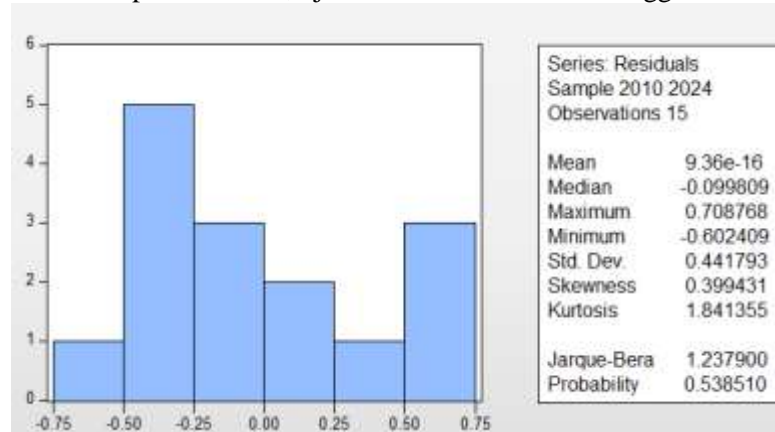
Persamaan tersebut menunjukkan bahwa RLS dan AHH memiliki hubungan negatif terhadap TPT. Koefisien RLS sebesar -0.271022 mengindikasikan bahwa peningkatan Rata-Rata Lama Sekolah sebesar satu tahun cenderung menurunkan Tingkat Pengangguran Terbuka sebesar 0.271022 persen

dengan asumsi variabel lain konstan. Sementara itu, koefisien AHH sebesar -0.235162 menunjukkan bahwa peningkatan Angka Harapan Hidup sebesar satu tahun cenderung menurunkan Tingkat Pengangguran Terbuka sebesar 0.235162 persen.

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki residual berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji Jarque-Bera.



Gambar 3. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai Jarque-Bera sebesar 1.237900 dengan nilai probabilitas (Probability) sebesar 0.538510. Nilai probabilitas tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data residual dalam penelitian ini berdistribusi normal sehingga model regresi memenuhi asumsi normalitas. Selain itu, histogram residual juga menunjukkan pola penyebaran data yang relatif seimbang dan tidak menyimpang secara ekstrem. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi layak digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami multikolinearitas. Uji multikolinearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF).

Tabel 1. Uji Multikolinearitas

Variance Inflation Factors
 Date: 05/28/26 Time: 19:02
 Sample: 2010 2024
 Included observations: 15

| Variable | Coefficient Variance | Uncentered VIF | Centered VIF |
|----------|----------------------|----------------|--------------|
| C | 65.40986 | 4308.729 | NA |
| RLS | 0.091125 | 396.0349 | 1.293327 |
| AHH | 0.016607 | 5290.557 | 1.293327 |

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas, diperoleh nilai Centered VIF untuk variabel Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) sebesar 1.293327 dan variabel Angka Harapan Hidup (AHH) sebesar 1.293327. Nilai Centered VIF kedua variabel tersebut lebih kecil dari 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi. Hal ini menunjukkan bahwa antar variabel independen, yaitu Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup, tidak memiliki hubungan yang terlalu kuat sehingga model regresi dapat digunakan dengan baik dalam penelitian. Dengan demikian, hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa model regresi telah memenuhi asumsi klasik dan layak digunakan untuk analisis selanjutnya.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara residual pada periode pengamatan saat ini dengan residual pada periode sebelumnya dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami autokorelasi. Dalam penelitian ini, uji autokorelasi dilakukan menggunakan Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test.

Tabel 2. Uji Autokorelasi

| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: | | | |
|---|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.144970 | Prob. F(2,10) | 0.8668 |
| Obs*R-squared | 0.422655 | Prob. Chi-Square(2) | 0.8095 |

Berdasarkan hasil uji autokorelasi menggunakan Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test, diperoleh nilai Prob. Chi-Square sebesar 0.8095 dan nilai Prob. F sebesar 0.8668. Nilai probabilitas tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami autokorelasi. Hasil ini menunjukkan bahwa residual dalam model regresi tidak memiliki hubungan atau korelasi antar periode pengamatan, sehingga asumsi klasik autokorelasi telah terpenuhi. Dengan tidak adanya autokorelasi, maka model regresi dalam penelitian ini dapat digunakan dengan baik untuk analisis lebih lanjut.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians residual pada model regresi. Model regresi yang baik adalah model yang tidak mengalami heteroskedastisitas atau memiliki varians residual yang konstan (homoskedastisitas). Dalam penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan Breusch-Pagan-Godfrey Test.

Tabel 3. Uji Heteroskedastisitas

| Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey | | | |
|--|----------|---------------------|--------|
| F-statistic | 0.176402 | Prob. F(2,12) | 0.8404 |
| Obs*R-squared | 0.428409 | Prob. Chi-Square(2) | 0.8072 |
| Scaled explained SS | 0.115342 | Prob. Chi-Square(2) | 0.9440 |

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas menggunakan Breusch-Pagan-Godfrey Test, diperoleh nilai Prob. Chi-Square sebesar 0.8072 dan nilai Prob. F sebesar 0.8404. Nilai probabilitas tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas. Hasil tersebut menunjukkan bahwa varians residual dalam model regresi bersifat konstan sehingga model telah memenuhi asumsi homoskedastisitas. Dengan demikian, model regresi dalam penelitian ini layak digunakan untuk analisis dan pengujian hipotesis lebih lanjut

Uji t (Parsial)

1. Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil uji t, variabel Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.3869 yang lebih besar dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa Rata-Rata Lama Sekolah berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. Hubungan negatif tersebut menunjukkan bahwa peningkatan tingkat pendidikan masyarakat cenderung dapat menurunkan tingkat pengangguran, namun pengaruh tersebut belum cukup kuat secara statistik selama periode penelitian. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) ditolak.

2. Pengaruh Angka Harapan Hidup terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Variabel Angka Harapan Hidup (AHH) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0930. Nilai tersebut lebih besar dari 0.05 tetapi masih lebih kecil dari 0.10. Hal ini menunjukkan bahwa Angka Harapan Hidup berpengaruh negatif dan signifikan pada tingkat signifikansi 10 persen terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas kesehatan masyarakat mampu meningkatkan produktivitas tenaga kerja sehingga dapat membantu menurunkan tingkat pengangguran terbuka. Dengan demikian, hipotesis kedua (H2) diterima pada tingkat signifikansi 10 persen.

Uji F (Simultan)

Berdasarkan hasil uji F diperoleh nilai Prob(F-statistic) sebesar 0.056580. Nilai tersebut sedikit lebih besar dari 0.05 sehingga secara simultan variabel Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan

Hidup belum berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka pada tingkat signifikansi 5 persen. Namun demikian, nilai probabilitas tersebut masih lebih kecil dari 0.10 sehingga model penelitian masih dapat dikatakan signifikan pada tingkat signifikansi 10 persen. Dengan demikian, hipotesis ketiga (H3) diterima pada tingkat signifikansi 10 persen.

Koefisien Determinasi (R²)

Hasil analisis menunjukkan nilai R-squared sebesar 0.380401 atau 38.04%. Hal ini berarti bahwa variabel Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup mampu menjelaskan variasi Tingkat Pengangguran Terbuka sebesar 38.04%, sedangkan sisanya sebesar 61.96% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Variabel lain tersebut dapat berupa pertumbuhan ekonomi, investasi, upah minimum, jumlah penduduk, kondisi pasar kerja, dan faktor ekonomi lainnya yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan yang cukup dalam menjelaskan perubahan Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia selama periode 2010–2024.

Pembahasan

Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil penelitian, variabel Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) memiliki koefisien regresi bernilai negatif sebesar -0.271022. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan Rata-Rata Lama Sekolah cenderung menurunkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia. Akan tetapi, berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.3869 yang lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05, sehingga secara statistik Rata-Rata Lama Sekolah tidak berpengaruh signifikan terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia selama periode 2010–2024. Hubungan negatif antara RLS dan TPT sejalan dengan teori human capital yang dikemukakan oleh Schultz dan Becker, yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan bentuk investasi sumber daya manusia yang mampu meningkatkan kualitas tenaga kerja. Semakin tinggi tingkat pendidikan masyarakat, maka kemampuan, keterampilan, dan produktivitas tenaga kerja juga akan meningkat sehingga peluang memperoleh pekerjaan menjadi lebih besar. Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pendidikan belum mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan pengangguran di Indonesia. Kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah adanya ketidaksesuaian antara kualitas pendidikan dan kebutuhan pasar kerja. Meskipun tingkat pendidikan masyarakat meningkat, tidak seluruh lulusan memiliki keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja sehingga masih terjadi pengangguran, terutama pengangguran terdidik. Selain itu, pertumbuhan jumlah tenaga kerja yang lebih cepat dibandingkan penciptaan lapangan kerja juga menjadi faktor yang menyebabkan peningkatan pendidikan belum sepenuhnya mampu mengurangi pengangguran secara signifikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pendidikan perlu diimbangi dengan perluasan kesempatan kerja, peningkatan kualitas pelatihan kerja, dan pengembangan sektor-sektor produktif yang mampu menyerap tenaga kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pendidikan memiliki hubungan negatif terhadap pengangguran, namun pengaruhnya tidak selalu signifikan tergantung kondisi ekonomi dan pasar kerja pada suatu wilayah atau periode tertentu.

Pengaruh Angka Harapan Hidup terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil penelitian, variabel Angka Harapan Hidup (AHH) memiliki koefisien regresi bernilai negatif sebesar -0.235162. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan Angka Harapan Hidup cenderung menurunkan Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.0930. Nilai tersebut menunjukkan bahwa Angka Harapan Hidup berpengaruh negatif dan signifikan pada tingkat signifikansi 10 persen terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka di Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas kesehatan masyarakat memiliki peranan penting dalam menurunkan tingkat pengangguran. Semakin tinggi Angka Harapan Hidup, maka semakin baik kualitas kesehatan masyarakat sehingga produktivitas tenaga kerja juga meningkat. Tenaga kerja yang sehat cenderung memiliki kemampuan kerja yang lebih baik, lebih produktif, serta mampu bersaing dalam pasar kerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori human capital yang menjelaskan bahwa kesehatan merupakan salah satu bentuk investasi sumber daya manusia selain pendidikan. Menurut Schultz dan Becker, individu yang memiliki kondisi kesehatan yang baik akan memiliki kemampuan dan produktivitas kerja yang lebih tinggi sehingga peluang memperoleh pekerjaan juga semakin besar. Peningkatan Angka Harapan Hidup di Indonesia selama periode penelitian menunjukkan

adanya perkembangan dalam bidang kesehatan, seperti meningkatnya pelayanan kesehatan, perbaikan gizi masyarakat, dan meningkatnya akses masyarakat terhadap fasilitas kesehatan. Kondisi tersebut memberikan dampak positif terhadap kualitas sumber daya manusia dan kemampuan masyarakat dalam berpartisipasi di pasar kerja. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa kesehatan memiliki pengaruh terhadap pengangguran karena kualitas kesehatan yang baik dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing tenaga kerja.

Pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka

Berdasarkan hasil uji simultan (uji F), diperoleh nilai Prob(F-statistic) sebesar 0.056580. Nilai tersebut sedikit lebih besar dari tingkat signifikansi 0.05, namun masih lebih kecil dari 0.10. Hal ini menunjukkan bahwa secara simultan variabel Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup memiliki pengaruh terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka pada tingkat signifikansi 10 persen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas sumber daya manusia yang tercermin melalui pendidikan dan kesehatan memiliki hubungan terhadap kondisi ketenagakerjaan di Indonesia. Pendidikan dan kesehatan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kemampuan, produktivitas, dan daya saing tenaga kerja sehingga mampu memperbesar peluang masyarakat untuk memperoleh pekerjaan. Nilai koefisien determinasi sebesar 38.04% menunjukkan bahwa variabel Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup mampu menjelaskan variasi Tingkat Pengangguran Terbuka sebesar 38.04%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian. Variabel lain tersebut dapat berupa pertumbuhan ekonomi, investasi, upah minimum, perkembangan industri, jumlah angkatan kerja, dan kondisi ekonomi global.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat teori human capital yang menyatakan bahwa pembangunan sumber daya manusia melalui pendidikan dan kesehatan merupakan faktor penting dalam mendukung pembangunan ekonomi dan mengurangi pengangguran. Oleh karena itu, pemerintah perlu terus meningkatkan kualitas pendidikan dan kesehatan masyarakat, serta memperluas kesempatan kerja agar penurunan tingkat pengangguran dapat tercapai secara lebih optimal.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian terkait pengaruh Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) dan Angka Harapan Hidup (AHH) terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Indonesia untuk periode 2010 hingga 2024, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif antara Rata-Rata Lama Sekolah dan Tingkat Pengangguran Terbuka. Ini menandakan bahwa peningkatan pendidikan di masyarakat berpotensi menurunkan angka pengangguran. Namun, analisis parsial menunjukkan bahwa dampak tersebut tidak signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pendidikan yang tercermin dalam Rata-Rata Lama Sekolah belum sepenuhnya efektif dalam mereduksi pengangguran, karena ada berbagai faktor lain yang berperan, seperti ketidakcocokan keterampilan lulusan dengan kebutuhan dalam pasar kerja. Temuan dari penelitian ini juga mengindikasikan bahwa Angka Harapan Hidup memberikan pengaruh negatif terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka dan terdapat signifikansi pada tingkat 10 persen. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan dalam kualitas kesehatan masyarakat dapat berkontribusi pada produktivitas dan kemampuan kerja serta daya saing tenaga kerja, sehingga meningkatkan peluang individu untuk mendapatkan pekerjaan. Dengan kata lain, kesehatan menjadi salah satu elemen kunci dalam usaha mengurangi jumlah pengangguran. Dalam analisis simultan, Rata-Rata Lama Sekolah dan Angka Harapan Hidup menunjukkan pengaruh terhadap Tingkat Pengangguran Terbuka dengan signifikansi pada tingkat 10 persen. Hasil ini menyiratkan bahwa kualitas sumber daya manusia yang dinilai dari pendidikan dan kesehatan memiliki kontribusi dalam menjelaskan perubahan tingkat pengangguran di Indonesia. Nilai koefisien determinasi sebesar 38,04 persen menunjukkan bahwa variasi dalam Tingkat Pengangguran Terbuka dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut, sedangkan sisa variasi dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian, seperti pertumbuhan ekonomi, tingkat investasi, upah minimum, perkembangan industri, dan kondisi pasar tenaga kerja.

Hasil penelitian ini mengindikasikan pentingnya kebijakan yang tidak hanya berfokus pada peningkatan akses pendidikan dan kesehatan, tetapi juga pada peningkatan kualitas pendidikan yang selaras dengan kebutuhan pasar kerja, penguatan program pelatihan keterampilan, perluasan kesempatan kerja, serta peningkatan kualitas layanan kesehatan masyarakat. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, disarankan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi Tingkat

Pengangguran Terbuka, seperti pertumbuhan ekonomi, investasi, inflasi, upah minimum, jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, dan perkembangan teknologi. Selain itu, penggunaan data panel antarprovinsi atau kabupaten/kota serta metode analisis yang lebih komprehensif dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pengangguran di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian dan penyusunan artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada Universitas Negeri Medan atas dukungan akademik yang diberikan, serta kepada Badan Pusat Statistik (BPS) dan berbagai sumber data resmi lainnya yang telah menyediakan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini. Tidak lupa, penulis mengapresiasi seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan diselesaikan dengan baik. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ekonomi pembangunan dan ketenagakerjaan.

REFERENSI

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Indeks pembangunan manusia 2023*. <https://www.bps.go.id>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Keadaan ketenagakerjaan Indonesia*. <https://www.bps.go.id>
- Becker, G. S. (1965). Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. *Review of the International Statistical Institute*, 33(3), 556. <https://doi.org/10.2307/1401709>
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education* (3rd ed.). The University of Chicago Press.
- Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2004). The effect of health on economic growth: A production function approach. *World Development*, 32(1), 1–13.
- Diniyah, H., & Fisabilillah, L. W. P. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengangguran di Indonesia. *INDEPENDENT: Journal of Economics*, 2(2), 155–168.
- Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 80(2), 223–255.
- Johar, M. R., Suharno, & Istiqomah. (2023). Hubungan rata-rata lama sekolah terhadap tingkat pengangguran terbuka: Mediasi laju pertumbuhan ekonomi. *Oikos: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 7(1), 108–117.
- Mankiw, N. G. (2018). *Principles of economics* (8th ed.). Cengage Learning.
- Mukhlason, A., Winanti, T., & Yundra, E. (2020). Analisa indikator SMK penyumbang pengangguran di Provinsi Jawa Timur. *JVTE: Journal of Vocational and Technical Education*, 2(2), 29–36.
- Putri, N. L., & Muljaningsih, S. (2023). Analisis pengaruh inflasi, upah minimum, dan angka harapan hidup terhadap tingkat pengangguran terbuka di kabupaten/kota Provinsi Banten. *Journal of Development Economic and Social Studies*, 2(3), 463–474. <https://doi.org/10.21776/jdess.2023.02.3.01>
- Romer, P. M. (1996). *Why, indeed, in America? Theory, history, and the origins of modern economic growth* (Working Paper No. 5442). National Bureau of Economic Research.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17. <https://www.jstor.org/stable/1818907>
- Sukirno, S. (2015). *Makroekonomi teori pengantar* (Edisi ketiga). Rajawali Pers.
- Sulasih, S., et al. (2023). Pengangguran, pendidikan, inflasi dan kemiskinan di Indonesia periode tahun 2014–2020. *Miftah: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 1(2), 48–62.
- Suryawati, C. (2015). Memahami kemiskinan secara multidimensional. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 8(3), 121–129.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development* (13th ed.). Pearson Education.
- United Nations Development Programme. (2022). *Human development report 2022*. <https://hdr.undp.org>