Journal of Regional Economics
Vol. 06, No. 03 Desember (2025), pp. 133-145
ISSN:2775-6513

TRANSFORMASI TEKNOLOGI DAN KEBIJAKAN UPAH BERKAITAN DENGAN PASAR KERJA SERTA PENGANGGURAN TERDIDIK DI INDONESIA

Ilham Bin Nasir[1], Marzuki[2], Andi Yusran Ahmad[3]
Email: m67091974@gmail.Com

[123] Jurusan Ilmu Ekonomi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of technology spending, regional minimum wages, and the labor market on the educated unemployment rate in Indonesia from 2010 to 2024. The background to this research is based on the phenomenon of the high number of university graduates who have not yet been absorbed into the workforce. This phenomenon raises significant questions about the effectiveness of the education system in preparing a workforce that meets labor market needs. The research method used is a quantitative approach with analysis of secondary data obtained from relevant agencies during the period 2010–2024. The results show that technology, regional minimum wages (UMR), and the labor market significantly influence the educated unemployment rate in Indonesia. This study recommends that the government strengthen synergy between higher education policies, industry, and technology use through curriculum development based on labor market needs. Furthermore, it is important to establish a balanced and measurable minimum wage policy to safeguard worker welfare without burdening the business sector's ability to absorb new workers, especially higher education graduates.

Keywords: *Technology, Umr, Job Market*

ARTICLE INFO

Received 22/08/2025
Accepted 19/11/2025
Online 13/12/2025

*Correspondence:
Marzuki
E-mail:
m67091974@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Belanja teknologi, upah minimum regional, dan pasar kerja terhadap tingkat pengangguran terdidik di indonesia tahun 2010-2024. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada fenomena tingginya jumlah lulusan perguruan tinggi yang belum terserap di dalam dunia kerja. Fenomena ini menimbulkan pertanyaan besar mengenai efektifitas sistem pendidikan dalam mempersiapkan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja. Adapun Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait selama periode 2010–2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel teknologi, upah minimum regional (umr), dan pasar kerja berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terdidik di indonesia. Penelitian ini merekomendasikan kepada pemerintah agar dapat memperkuat sinergi antara kebijakan pendidikan tinggi, industri, dan penggunaan teknologi melalui pengembangan kurikulum yang berbasis kebutuhan pasar kerja. Selain itu penting untuk menetapkan kebijakan UMR yang seimbang dan terukur, agar dapat menjaga kesejahteraan pekerja tampa membebani kemampuan dunia usaha dalam menyerap tenaga kerja baru, khususnya lulusan pendidikan tinggi.

Kata Kunci: Teknologi, Umr, Pasar Kerja

PENDAHULUAN

Tingkat pengangguran terdidik di Indonesia merupakan salah satu permasalahan yang masih menjadi perhatian hingga saat ini, mengingat tingginya jumlah lulusan perguruan tinggi yang belum terserap di dunia kerja. Fenomena ini menimbulkan pertanyaan besar mengenai efektivitas sistem pendidikan dalam mempersiapkan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri (Dzikrullah & Abdullah, 2024).

Teori Human Capital yang dikemukakan oleh Becker (1964) menjelaskan bahwa investasi dalam pendidikan dan pelatihan akan ekonomi (Sih, 2021). meningkatkan keterampilan individu, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan peluang kerja. Dalam konteks ini, pendidikan dipandang sebagai modal utama bagi seseorang untuk memperoleh pekerjaan yang layak dan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi (Sih, 2021).

Menurut Dzikria (2023), tingkat pengangguran terdidik adalah kondisi di mana individu yang telah menempuh pendidikan tinggi tidak dapat memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan keahlian dan kualifikasinya. Di Indonesia, jumlah pengangguran terdidik terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pengangguran dengan latar belakang pendidikan diploma dan sarjana masih cukup tinggi dibandingkan dengan jenjang pendidikan lainnya. Salah satu faktor yang menyebabkan tingginya angka pengangguran terdidik adalah ketidaksesuaian antara keterampilan yang diperoleh selama masa pendidikan dengan kebutuhan industri (Ropiah & Syamiya, 2022).

Teori Inovasi yang dikemukakan oleh Joseph Schumpeter pada tahun 1934 menekankan bahwa perkembangan teknologi merupakan pendorong utama perubahan ekonomi dan sosial. Dalam pandangannya, inovasi tidak hanya menciptakan peluang baru dalam dunia industri, tetapi juga mengguncang tatanan ekonomi yang telah ada melalui proses yang ia sebut sebagai "creative destruction" atau destruksi kreatif. Konsep ini menjelaskan bagaimana teknologi baru menggantikan sistem lama, menciptakan efisiensi produksi yang lebih baik, meningkatkan daya saing, dan membuka peluang kerja baru yang sebelumnya tidak pernah ada.

Teori Upah Efisiensi (Efficiency Wage Theory) menjelaskan bahwa bahwa pemberian upah yang lebih tinggi dari standar pasar bukan hanya merupakan beban biaya bagi perusahaan, melainkan juga merupakan strategi rasional untuk meningkatkan kinerja dan produktivitas tenaga kerja. Dalam pandangan ini, perusahaan tidak semata-mata menetapkan upah berdasarkan mekanisme penawaran dan permintaan, tetapi mempertimbangkan bahwa upah yang layak dapat menghasilkan manfaat ekonomi jangka panjang.

Teori Pasar Tenaga kerja dualisme yang dikemukakan oleh Doeringer dan Piore pada tahun 1971 memberikan pemahaman tentang bagaimana pasar tenaga kerja terbagi menjadi dua segmen utama, yaitu pasar kerja primer dan pasar kerja sekunder. Dalam teori ini, pasar kerja primer terdiri dari pekerjaan yang stabil, memiliki gaji tinggi, serta menawarkan peluang karier yang lebih baik dengan berbagai manfaat seperti asuransi kesehatan, tunjangan pensiun, dan jaminan sosial lainnya.

Teori Pengangguran Keynesian yang diperkenalkan oleh John Maynard Keynes memberikan sudut pandang baru dalam memahami penyebab utama pengangguran, terutama dalam konteks ketidakstabilan ekonomi makro. Dalam teori ini, pengangguran tidak semata-mata disebabkan oleh faktor individu seperti kurangnya keterampilan atau keengganan untuk bekerja, melainkan lebih

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 06, No. 03 Desember (2025). pp. 133-145

kepada ketidakseimbangan dalam permintaan agregat terhadap barang dan jasa. Keynes menekankan bahwa dalam kondisi di mana permintaan masyarakat terhadap produk dan layanan menurun, dunia usaha akan merespons dengan mengurangi aktivitas produksinya. Penurunan produksi ini secara langsung berdampak pada kebutuhan akan tenaga kerja.

Tabel 1. 1 Data Pengangguran Terdidik dalam Tingkat Universitas (Ribu/Jiwa), Data Teknologi Indikator (Persentase Rumah Tangga yang Pernah Mengakses Internet dalam 3 Bulan Terakhir (%), Upah Minimum Regional (Juta/Rupiah), Pasar Kerja Indikator dalam Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) (%) di Indonesia Tahun 2010 – 2024

Tahun	Pengangguran terdidik (Jiwa)	Teknologi (%)	UMR(Juta)	TPAK(%)
2010	710.128	53.51	904.824	64.02
2011	543.216	55.35	988.829	64.33
2012	445.836	68.76	1.088.903	64.89
2013	434.186	70.10	1.296.908	65.82
2014	495.143	75.05	1.584.391	65.67
2015	653.586	87.50	1.790.340	66.12
2016	567.235	92.45	1.997.819	66.43
2017	618.758	93.78	2.268.874	66.67
2018	740.370	94.51	2.455.662	67.31
2019	746.354	97.71	2.672.371	67.53
2020	981.203	98.76	2.672.371	67.77
2021	848.657	99.15	2.687.723	67.80
2022	673.485	99.00	2.729.436	68.63
2023	787.973	99.32	2.923.309	69.48
2024	842.378	99.67	3.113.359	71.02

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2025

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa jumlah pengangguran terdidik tingkat universitas di Indonesia mengalami fluktuasi yang cukup signifikan dalam kurun waktu 2010 hingga 2024. Pada tahun 2010, jumlah pengangguran terdidik mencapai 710,128 ribu jiwa, kemudian mengalami penurunan bertahap hingga mencapai angka terendah pada tahun 2013 sebesar 434,186 ribu jiwa. Setelah itu, tren meningkat tajam terutama pada tahun 2015 dan 2018, hingga mencapai puncaknya pada tahun 2020 sebesar 981,203 ribu jiwa, yang diduga kuat disebabkan oleh dampak pandemi

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 06, No. 03 Desember (2025). pp. 133-145

COVID-19 terhadap sektor ketenagakerjaan.

Meskipun terdapat penurunan pada tahun 2021 dan 2022, angka pengangguran kembali meningkat pada tahun 2023 dan 2024, menandakan bahwa persoalan pengangguran terdidik masih menjadi tantangan struktural yang belum terselesaikan sepenuhnya. Pola ini memperlihatkan perlunya penyesuaian antara kurikulum pendidikan tinggi dengan kebutuhan industri, penguatan pelatihan vokasional, serta perluasan pasar kerja agar lulusan perguruan tinggi dapat terserap secara optimal di dunia kerja.

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa tingkat akses rumah tangga terhadap internet melalui telepon seluler di Indonesia mengalami peningkatan yang sangat signifikan selama periode 2010 hingga 2024. Pada tahun 2010, hanya 53,51% rumah tangga yang tercatat mengakses internet melalui ponsel. Angka ini terus meningkat secara konsisten setiap tahun, mencapai 99,67% pada tahun 2024. Kenaikan tajam terlihat terutama sejak tahun 2014 ke atas, menandakan percepatan digitalisasi dalam masyarakat Indonesia.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa mayoritas penduduk telah memiliki akses terhadap teknologi informasi, yang seharusnya berdampak positif terhadap pengurangan pengangguran terdidik. Akses internet yang luas memungkinkan lulusan perguruan tinggi untuk mencari pekerjaan secara online, mengembangkan keterampilan melalui pelatihan daring, serta menciptakan peluang kerja mandiri melalui usaha berbasis digital. Oleh karena itu, tren peningkatan teknologi ini menjadi faktor penting yang mendukung penurunan tingkat pengangguran terdidik jika dimanfaatkan secara optimal oleh tenaga kerja.

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa Upah Minimum Regional (UMR) di Indonesia mengalami peningkatan secara konsisten dari tahun 2010 hingga 2024. Pada tahun 2010, UMR berada pada angka Rp 904.824, kemudian terus meningkat setiap tahunnya, hingga mencapai Rp 3.113.359 pada tahun 2024. Kenaikan signifikan terjadi terutama antara tahun 2012 hingga 2014, yang mencerminkan penyesuaian UMR terhadap pertumbuhan kebutuhan hidup masyarakat.

Namun, pada tahun 2020 dan 2021, terlihat stagnasi dan kenaikan yang sangat kecil, kemungkinan besar akibat perlambatan ekonomi akibat pandemi COVID-19. Setelah itu, tren peningkatan kembali berlanjut hingga tahun 2024.

Berdasarkan Tabel 1.1 menunjukkan bahwa Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) di Indonesia mengalami tren peningkatan yang cukup stabil selama periode 2010 hingga 2024. TPAK tercatat sebesar 64,02% pada tahun 2010 dan terus meningkat setiap tahun hingga mencapai 71,02% pada tahun 2024. Kenaikan ini menunjukkan bahwa semakin banyak penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi, baik dengan bekerja maupun mencari pekerjaan.

Peningkatan TPAK mencerminkan dinamika pasar kerja yang semakin aktif dan terbuka. Hal ini memberikan sinyal positif terhadap kesempatan kerja bagi berbagai kelompok, termasuk lulusan perguruan tinggi. Namun, tingginya partisipasi angkatan kerja juga dapat menjadi tantangan apabila pertumbuhan lapangan kerja tidak sebanding dengan jumlah pencari kerja, yang pada akhirnya dapat meningkatkan tingkat pengangguran, termasuk pada kelompok terdidik.

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 06, No. 03 Desember (2025). pp. 133-145

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berfokus pada pengukuran fenomena sosial, ekonomi, atau ilmiah dengan menggunakan data berbasis angka dan statistik. Pendekatan ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel tertentu melalui metode ilmiah yang sistematis, objektif, dan dapat diuji secara empiris. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan, diolah, dan dianalisis menggunakan teknik statistik guna mendapatkan hasil yang lebih terukur dan dapat digeneralisasikan.

Penelitian kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi pola, tren, serta hubungan sebab-akibat antara variabel yang sedang dikaji. Metode ini berlandaskan pada asumsi bahwa realitas sosial dapat diukur dengan cara yang obyektif, dan hasilnya dapat diinterpretasikan menggunakan alat statistik tertentu, seperti regresi linier, korelasi, atau analisis varians. Selain itu, pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya berdasarkan data yang dikumpulkan melalui survei, eksperimen, atau analisis data sekunder.

Tujuan utama dari penelitian kuantitatif adalah untuk menguji teori atau hipotesis yang telah ada serta mengembangkan model yang dapat menjelaskan fenomena tertentu dengan lebih akurat. Dalam konteks penelitian ini, metode kuantitatif digunakan untuk menganalisis hubungan antara teknologi, upah minimum regional dan pasar kerja pengangguran terdidik di Indonesia. Dengan menggunakan data angka yang dikumpulkan dari sumber-sumber resmi seperti Badan Pusat Statistik (BPS) atau lembaga terkait lainnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap dinamika kemiskinan di wilayah tersebut. Penelitian ini menggunakan data berupa angka untuk menganalisis informasi terkait informasi yang ingin diperoleh tentang teknologi, keahlian dan pasar kerja pengangguran terdidik di Indonesia (Unaradjan, 2019).

Adapun persamaan regresinya adalah sebagai berikut:

$$Y = F (X_1 + X_2 + X_3 + X) \quad \text{.....(1)}$$

$$Y = \beta 0 + \beta 1 X 1 + \beta 2 X 2 + \beta 3 X 3 + e \quad \text{.....(2)}$$

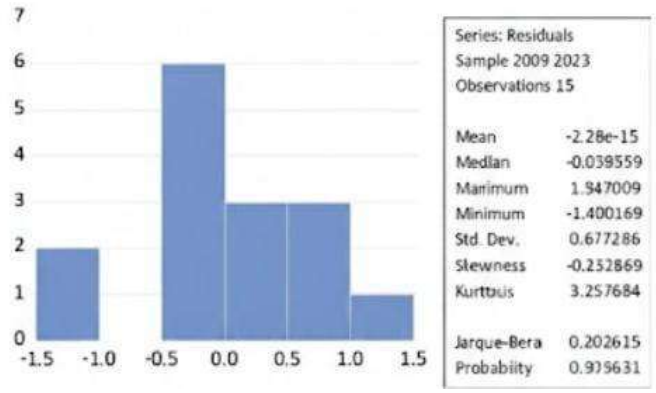
Dimana:

Y = Tingkat Pengangguran Terdidik (Variabel Dependen); X_1 = Teknologi; X_2 = Upah Minimum Regional (UMR); X_3 = Pasar Kerja; $\beta 0$, $\beta 1$, $\beta 2$, $\beta 3$ = koefisien regresi untuk masing-masing variabel indevenden dan = error term (kesalahan residu).

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 06, No. 03 Desember (2025). pp. 133-145

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.2 Hasil Uji Asumsi Klasik



Sumber: Diolah *Eviews*,2025

Berdasarkan Gambar 4.1 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas dengan J-B diketahui nilai probability J-B yaitu sig 0.202 > 0.05 maka data di nyatakan normal.

Tabel 1.3 Hasil Uji Multikolinearitas

(X3)	(X3)	(X3)
4.110358	4.022387	4.851296

Sumber: Data Diolah *Eviews*,2025

Berdasarkan tabel 1.3 hasil uji multikolinearitas di atas memperlihatkan bahwa: 1) Pada variabel teknologi nilai VIF sebesar 4.110358 <10 maka dapat disimpulkan variabel belanja modal yaitu tidak terdapat gejala multikolinaeritas. terdapat gejala multikolinearitas. 2) Pada variabel upah minimum regional nilai VIF sebesar 4.022387 <10 maka dapat disimpulkan variabel upah minimum regional tidak. 3) Pada variabel pasar kerja nilai VIF sebesar 4.851296 <10 maka dapat disimpulkan variabel pasar kerja yaitu tidak terdapat gejala multikolinearitas.

Tabel 1.4 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White			
F- statistic	0.102258	Prob. F(3,16)	0.1854
Obs*R-square	1.232254	Prob.Chi-Square(3)	0.4122
Scaled explained SS	6.365602	Prob.Chi-Square(3)	0.5201

Sumber: Data Diolah *Eviews*,2025

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 06, No. 03 Desember (2025). pp. 133-145

Berdasarkan Tabel 1.4 Hasi Uji Heterosidaksitas menunjukkan bahwa nilai Obs*R-square dengan nilai probabilitas Chi-Square sebesar 0.4122 >0.05, maka dapat disimpulkan tidak ada gejala heterosidaksitas.

Tabel 1.5 Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test :			
F-statistic	3.120263	Prob F(2,14)	0.2084
Obs*R-squared	2.332518	Prob. Chi-Square(2)	0.1223

Sumber: Data Diolah *Eviews*,2025

Tabel 1.5 menunjukkan bahwa angka prob. Chi-square 0.2103 >0.05 yang berarti tidak terjadi autokorelasi.

Tabel 1.6 Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob.
C	66.23012	0.000281	10.19308	0.0000
X1	-0.042296	0.005631	2.42019	0.0136
X2	0.020316	0.058974	2.36990	0.0226
X3	-0.185294	0.059836	2.283641	0.0461

Sumber: Data Diolah *Eviews*,2025

Berikut tabel 1.6 maka persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\mathbf{Y = 66.23 - 0.04\,X1 + 0.02X2 - 0.18\,X3 + e}$$

Nilai konstanta yang diperoleh sebesar 66.23 angka tersebut menunjukkan bahwa jika variabel teknologi, upah minimum regional dan pasar kerja tidak mengalami perubahan, maka terjadi peningkatan pada pengangguran terdidik sebesar 66,23 persen. Nilai koefisien variabel teknologi sebesar -0.04 Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan pada teknologi (X1) sebesar 1 persen, maka pengangguran terdidik akan mengalami penurunan sebesar 0.04 dengan asumsi upah minimum regional dan pasar kerja dianggap konstan. Nilai Koefisien variabel upah minimum regional sebesar 0.02. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi peningkatan upah minimum regional (X2) sebesar 1 Juta, maka pengangguran terdidik akan mengalami peningkatan sebesar 0.02 persen dengan asumsi teknologi dan pasar kerja dianggap konstan. Nilai koefisien variabel pasar kerja -0.18. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi peningkatan pasar kerja sebesar 1 persen, maka pengangguran terdidik akan mengalami penurunan sebesar -0.18 persen dengan asumsi teknologi dan upah minimum regional dianggap konstan. Nilai e (error term) sebesar 0.0002 artinya terdapat banyak pengaruh sebanyak 0.0002 dari variable lain yang tidak dijelaskan pada model regresi

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 06, No. 03 Desember (2025). pp. 133-145

penelitian ini.

Tabel 1.7 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R2)

R-squared	0.912501
Adjustes R-squared	0.90225

Sumber: Data Diolah *Eviews*,2025

Berdasarkan hasil regresi pada tabel 1.7 pengaruh variabel Independent teknologi, upah minimum regional dan pasar kerja sebesar 91,25% sedangkan sisanya 8,75% adalah pengaruh variabel lain.

Tabel 1.8 Hasil Uji F

F-statistic	2.122479
Prob(F-Statistic)	0.001471

Sumber: Data Diolah *Eviews*,2025

Dapat dilihat uji-F pada tabel 4.10 di atas dapat disimpulkan bahwa nilai prob- Fstatistik sebesar 0.001471< dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel variabel independen bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

Tabel 1.9 Hasil Uji T

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob.
C	66.23012	0.000281	10.19308	0.0000
X1	-0.042296	0.005631	2.420190	0.0136
X2	0.020316	0.058974	2.369901	0.0226
X3	-0.185294	0.059836	2.283645	0.0461

Sumber: Data Diolah *Eviews*,2025

Dapat dilihat pada Tabel 1.9 hasil Uji T di atas, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil, sebagai berikut:

Variabel teknologi (X1) memiliki nilai probilitas sebesar 0.01 2.16 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel teknologi berpengaruh signifikan secara negatif terhadap tingkat pengangguran terdidik di Indonesia. Variabel upah minimum regional (X2) memiliki nilai probilitas sebesar 0.02 < 0.05 dan nilai tstatistik sebesar 2.36 >2.16 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel upah minimum regional berpengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pengangguran terdidik di Indonesia. Variabel pasar kerja (X3) memiliki nilai probilitas sebesar 0.04 < 0.05 dan nilai tstatistik sebesar 2.28 >2.16 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel pasar kerja berpengaruh signifikan secara negatif

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 06, No. 03 Desember (2025). pp. 133-145

terhadap tingkat pengangguran terdidik di Indonesia.

PEMBAHASAN

Pengaruh Teknologi Terhadap Tingkat Pengangguran Terdidik di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi dapat diketahui bahwa variabel teknologi berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terdidik sehingga hasil ini sesuai dengan hipotesis dimana variabel teknologi berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terdidik di indonesia. Teori Inovasi oleh Joseph Schumpeter. Teori ini menyatakan bahwa perkembangan teknologi merupakan motor utama perubahan ekonomi melalui proses yang disebut creative destruction atau destruksi kreatif. Inovasi teknologi, seperti otomatisasi, digitalisasi, dan penggunaan sistem cerdas, akan menciptakan sektor pekerjaan baru yang lebih efisien, namun di saat yang sama juga menghilangkan bentuk-bentuk pekerjaan lama yang tidak lagi relevan.

Dalam konteks pengangguran terdidik, teori ini menjelaskan bahwa lulusan pendidikan tinggi yang tidak mampu mengikuti arus inovasi teknologi atau tidak memiliki keterampilan digital yang sesuai akan terdorong keluar dari pasar kerja, meskipun secara akademik mereka berpendidikan tinggi. Oleh karena itu, pengaruh signifikan teknologi terhadap pengangguran terdidik yang ditemukan dalam penelitian ini sangat sesuai dengan prinsip dasar teori inovasi Schumpeter, yakni bahwa transformasi teknologi akan selalu menciptakan ketimpangan sementara yang membutuhkan penyesuaian dari sisi sumber daya manusia. Pengaruh signifikan teknologi terhadap pengangguran terdidik disebabkan oleh beberapa faktor utama. Pertama, pesatnya perkembangan teknologi digital dan otomatisasi dalam berbagai sektor industri telah menciptakan perubahan besar dalam struktur dan jenis pekerjaan yang tersedia. Kedua, meskipun teknologi juga menciptakan jenis-jenis pekerjaan baru di sektor digital, tidak semua lulusan perguruan tinggi memiliki keterampilan digital atau adaptabilitas yang memadai untuk mengisi posisi tersebut. Ketiga, peningkatan akses teknologi tidak serta-merta menjamin kesiapan lulusan dalam menghadapi dunia kerja berbasis digital, khususnya ketika kurikulum pendidikan tinggi belum terintegrasi secara maksimal dengan kebutuhan transformasi digital. Keempat, transformasi digital menuntut keterampilan yang lebih spesifik dan terus berubah, seperti kemampuan analitik, penguasaan perangkat lunak, literasi data, serta soft skills seperti problem solving dan komunikasi lintas digital.

Penemuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andini Prameswari (2023) yang menyatakan bahwa perkembangan teknologi secara signifikan menurunkan angka pengangguran terbuka jika diimbangi dengan keterampilan yang memadai. Dalam studinya, indikator IP-TIK memiliki pengaruh negatif terhadap pengangguran, menandakan bahwa teknologi dapat menjadi solusi apabila akses dan literasi digital tersebar merata. Penelitian ini juga diperkuat oleh Galuh Wicaksana (2021) yang menemukan bahwa teknologi berpengaruh terhadap pengangguran terdidik, khususnya di wilayah dengan konektivitas rendah. Artinya, ketika akses teknologi tinggi namun keterampilan digital rendah, pengangguran terdidik justru meningkat, terutama di wilayah luar Jawa atau daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar).

Pengaruh Upah Minimum Regional (UMR) Terhadap Tingkat Pengangguran Terdidik di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi dapat diketahui bahwa variabel upah minimum regional (UMR) berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terdidik sehingga hasil ini sesuai dengan hipotesis dimana variabel upah minimum regional (UMR) berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terdidik di indonesia. Teori Upah Efisiensi. Teori ini menyatakan bahwa perusahaan cenderung membayar upah lebih tinggi dari tingkat pasar dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas, loyalitas, dan motivasi pekerja. Dalam konteks ini, kenaikan UMR bukan hanya dipandang sebagai beban biaya, tetapi juga sebagai strategi untuk memperoleh tenaga kerja berkualitas. Namun, di sisi lain, teori ini juga menjelaskan bahwa jika upah minimum meningkat terlalu cepat tanpa diimbangi peningkatan produktivitas tenaga kerja, maka perusahaan akan menahan atau bahkan mengurangi rekrutmen tenaga kerja baru. Hal ini terutama berdampak pada pencari kerja yang masih minim pengalaman, seperti lulusan baru perguruan tinggi. Oleh karena itu, teori upah efisiensi relevan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa UMR memiliki pengaruh signifikan terhadap pengangguran terdidik.

Alasan utama mengapa UMR berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terdidik adalah karena kenaikan UMR dapat memicu ketidakseimbangan antara biaya tenaga kerja dan produktivitas aktual, khususnya pada segmen lulusan baru yang belum memiliki pengalaman kerja yang cukup. Perusahaan sering kali menghadapi dilema antara memenuhi ketentuan upah minimum dengan mempertahankan efisiensi biaya operasional. Ketika UMR meningkat, beban gaji perusahaan juga bertambah, sehingga mereka cenderung lebih selektif dalam merekrut tenaga kerja. Lulusan perguruan tinggi yang belum memiliki pengalaman dianggap memiliki produktivitas yang belum sebanding dengan besaran upah minimum yang harus dibayarkan, sehingga mereka berisiko lebih tinggi untuk tidak direkrut. Selain itu, sektor usaha kecil dan menengah (UKM) yang menjadi salah satu penyerap tenaga kerja terbesar di Indonesia, sering kali tidak mampu menyesuaikan struktur biaya dengan kenaikan UMR, sehingga mereka lebih memilih untuk tidak menambah tenaga kerja atau beralih ke sistem kerja informal yang tidak terikat pada aturan UMR. Dalam jangka panjang, hal ini menyebabkan penurunan penyerapan tenaga kerja terdidik secara sistemik.

Dalam Teori Keseimbangan Pasar Tenaga Kerja Klasik, yang menyatakan bahwa upah ditentukan oleh keseimbangan antara permintaan dan penawaran tenaga kerja. Jika upah minimum ditetapkan di atas tingkat keseimbangan pasar, maka akan timbul surplus tenaga kerja (pengangguran), karena perusahaan hanya mampu menyerap sebagian kecil dari total pencari kerja yang ada. Dalam konteks tenaga kerja terdidik, surplus ini tercermin dalam meningkatnya jumlah lulusan pendidikan tinggi yang tidak terserap karena tidak sesuai dengan struktur biaya perusahaan. Namun, hasil ini tidak sejalan dengan Teori Human Capital yang menjelaskan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin besar peluangnya untuk memperoleh pekerjaan dengan upah yang lebih baik. Dalam kenyataannya, meskipun para lulusan telah menginvestasikan waktu dan biaya untuk pendidikan tinggi, kenaikan UMR tidak serta-merta menjamin penyerapan mereka di dunia kerja, terutama jika tidak disertai peningkatan produktivitas dan keterampilan yang relevan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aulia Shafira (2019) yang menemukan bahwa kenaikan UMR memiliki korelasi positif terhadap tingkat pengangguran terdidik. Dalam penelitiannya, dijelaskan bahwa peningkatan UMR menyebabkan perusahaan mengurangi jumlah tenaga kerja baru untuk menjaga efisiensi biaya, dan hal ini berdampak langsung pada kelompok pencari kerja terdidik. Temuan serupa juga dikemukakan dalam penelitian Farhan Akbar

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 06, No. 03 Desember (2025). pp. 133-145

(2020) yang menyatakan bahwa kenaikan UMR tanpa perbaikan produktivitas kerja akan mendorong perusahaan melakukan efisiensi, termasuk pembatasan rekrutmen lulusan baru.

Pengaruh Pasar Kerja Terhadap Tingkat Pengangguran Terdidik di Indonesia

Berdasarkan hasil regresi dapat diketahui bahwa variabel pasar kerja berpengaruh terhadap tingkat pengangguran terdidik sehingga hasil ini sesuai dengan hipotesis dimana variabel pasar kerja berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengangguran terdidik di indonesia. Dalam Teori Dualisme Pasar Tenaga Kerja yang dikemukakan oleh Doeringer dan Piore membagi pasar kerja ke dalam dua sektor, yaitu pasar kerja primer yang menawarkan pekerjaan tetap, bergaji tinggi, dan memiliki jenjang karier yang jelas, serta pasar kerja sekunder yang terdiri dari pekerjaan tidak tetap, bergaji rendah, dan minim perlindungan kerja. Dalam konteks tenaga kerja terdidik, keterbatasan akses ke pasar kerja primer atau ketidaksesuaian keterampilan dengan tuntutan pasar kerja akan menyebabkan lulusan terdidik tersingkir atau hanya mampu mengakses pekerjaan di sektor sekunder, atau bahkan tidak bekerja sama sekali. Hal ini menegaskan bahwa kondisi pasar kerja yang inklusif, fleksibel, dan responsif terhadap kualifikasi pendidikan sangat menentukan tingkat serapan lulusan perguruan tinggi.

Alasan utama mengapa pasar kerja berpengaruh signifikan terhadap pengangguran terdidik adalah karena ketidakseimbangan antara jumlah lulusan pendidikan tinggi yang terus meningkat setiap tahun dengan kapasitas pasar kerja yang tidak berkembang secara proporsional. Pertumbuhan ekonomi yang tidak merata di berbagai sektor dan wilayah menyebabkan lapangan pekerjaan berkualitas hanya tersedia di daerah atau industri tertentu saja, sedangkan sebagian besar lulusan harus bersaing ketat di wilayah yang tidak mampu menyerap mereka secara optimal. Selain itu, fenomena mismatch atau ketidaksesuaian antara keterampilan lulusan dan kebutuhan industri juga menjadi penyebab utama. Banyak perusahaan menuntut kompetensi teknis dan soft skills yang tidak selalu diajarkan di lingkungan pendidikan tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Teori Keynesian tentang Pengangguran, khususnya dalam konteks pengangguran akibat kurangnya permintaan efektif di pasar kerja. Menurut Keynes, pengangguran bukan hanya persoalan individu, melainkan kegagalan pasar dalam menyediakan cukup permintaan terhadap tenaga kerja. Ketika perusahaan tidak berkembang atau ragu melakukan ekspansi akibat kondisi pasar kerja yang tidak kondusif, maka rekrutmen tenaga kerja—termasuk lulusan baru—akan terhambat. Sebaliknya, hasil ini tidak sepenuhnya sejalan dengan Teori Human Capital yang berasumsi bahwa peningkatan pendidikan akan otomatis meningkatkan peluang kerja. Kenyataannya, meskipun pendidikan tinggi terus berkembang, tanpa dukungan pasar kerja yang sehat dan dinamis, lulusan perguruan tinggi tetap akan menghadapi kesulitan dalam memasuki dunia kerja.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Ramadhan (2022) yang menunjukkan bahwa tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap tingkat pengangguran terdidik di Pulau Jawa. Dalam penelitiannya, dinyatakan bahwa semakin tinggi partisipasi angkatan kerja dan semakin terbukanya pasar kerja, maka peluang kerja bagi lulusan pendidikan tinggi akan meningkat dan pengangguran akan menurun. Penelitian ini juga konsisten

dengan temuan dari Fadhila Rahman (2021) yang menekankan bahwa pasar kerja yang responsif terhadap pertumbuhan ekonomi makro dan investasi akan memperbesar kapasitas penyerapan tenaga kerja terdidik, khususnya di wilayah perkotaan dan kawasan industri baru.

SIMPULAN

Penelitian ini menjelaskan mengenai pengaruh teknologi, upah minimum regional (UMR), dan pasar kerja terhadap tingkat pengangguran terdidik di Indonesia pada periode tahun 2010–2024. Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis data yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa Teknologi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat pengangguran terdidik di Indonesia Tahun 2010-2024 Tahun 2010-2024, Upah Minimum Regional (UMR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Tingkat pengangguran terdidik di Indonesia, Pasar Kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Tingkat pengangguran terdidik di Indonesia Tahun 2010-2024

REFERENSI

Amalia, R. (2022). Pengaruh Indeks Pembangunan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Ip-Tik), Tingkat Kesempatan Kerja Dan Pengeluaran Pemerintah Sektor Pendidikan Terhadap Tingkat Pengangguran Terdidik Di Pulau Jawa Tahun 2013-2020.

Anang, A. M. (2021). Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Skill Terhadap Pengangguran Terdidik Dalam Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada Pengangguran Terdidik Tingkat Slta Di Desa Serdang Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan). Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Azkia, N. (2023). Analisis Peranan Pelatihan Vokasi Oleh Bpvp Banda Aceh Dalam Peningkatan Kapasitas Keterampilan Pengangguran Terdidik Lulusan Perguruan Tinggi Di Kota Banda Aceh. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Chalid, C. (2021). Tingkat Kompetensi Mahasiswa Fresh Graduate Dalam Menghadapi Persaingan Dunia Kerja. Indonesian Journal Of Teaching And Teacher Education, 10–13.

Dzikrullah, I., & Abdullah, M. N. A. (2024). Tantangan Dan Peluang Angkatan Kerja Terdidik Di Dunia Kerja Untuk Mengatasi Permasalahan Pengangguran Di Indonesia. Sabana: Jurnal Sosiologi, Antropologi, Dan Budaya Nusantara, 3(1), 20–24.

Fahmi, M. P. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengangguran Terdidik Di Kota Pekanbaru. Ekopem: Jurnal Ekonomi Pembangunan, 4(4), 76–87.

Giovani Barzuwa Barzuwa, T. (N.D.). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengangguran Terdidik Di Kalimantan Barat. Jurnal Pembangunan Dan Pemerataan, 11(1).

Husein, M. T. (2019). Link And Match Pendidikan Sekolah Kejuruan. Rausyan Fikr: Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan, 15(2).

Jo, J. (2021). Analisis Durasi Menganggur Tenaga Kerja Terdidik Di Indonesia Dari Perspektif Penawaran Tenaga Kerja. Universitas Andalas.

Karmeli, E., Suprianto, S., & Rohana, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat

Pengangguran Terdidik Di Kabupaten Sumbawa Barat. Jurnal Ekonomi & Bisnis, 7(2), 126–140.

Muhammad, R. A. (2024). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Untuk Sektor Pendidikan, Tingkat Kesempatan Kerja Dan Indeks Pembangunan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Iptik) Terhadap Pengangguran Terdidik Lulusan Sma Dan Smk Pada Tahun 2014-2021 Di Pulau Sumatera.

Pranata, A., Fadliyanti, L., & Wijimulawiani, B. S. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Tunggu Tenaga Kerja Terdidik Di Kabupaten Lombok Barat. Jurnal Konstanta, 2(2), 57–71.

Rahmatullah, R. (2022). Analisis Tingkat Pengangguran Terdidik Di Sulawesi Selatan Periode 2005-2020. Universitas Hasanuddin.

Rokhmat Subagiyo, S. E. (2017). Metode Penelitian Ekonomi Islam: Konsep Dan Penerapan. Alim's Publishing.

Ropiah, S., & Syamiya, E. N. (2022). Pengaruh Tingkat Pengangguran Terdidik Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dikota Tangerang. Journal Of Business Education And Social, 3(1), 56–63.

Sih, A. (2021). Analisis Ekonomi Kreatif Dalam Mengurangi Pengangguran Terdidik Menurut Prespektif Islam (Studi Sub-Sektor Kuliner Di Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung). Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Situmeang, M. K., Azkia, N., & Sa'i, M. (2023). Analisis Peranan Pelatihan Vokasi Oleh Bpvp Banda Aceh Dalam Peningkatan Keterampilan Pengangguran Terdidik Lulusan Perguruan Tinggi Di Kota Banda Aceh. Al-I'timad: Jurnal Dakwah Dan Pengembangan Masyarakat Islam, 1(2), 221–238.

Suryanti, E. W. (2019). Peningkatan Mutu Pendidikan Di Perguruan Tinggi: Sebagai Alternatif Penanggulangan Likhitaprajna, 21(2), 188–194.

Pengangguran Terdidik. Yahfizham, Y. (2024). Rancangan Aplikasi Digital Business D'creyouns Berbasis Mobile Untuk Mengatasi Pengangguran Terdidik Di Kota Medan. Hello World Jurnal Ilmu Komputer, 3(2), 58–67.

Zulkifli Alwi, Z. (2022). Analisis Peran Dinas Tenaga Kerja Dalam Upaya Mengurangi Masalah Pengangguran Terdidik Di Wilayah Kota Pekanbaru. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.