Journal of Regional Economics
Vol. 07, No. 01 April (2026), pp. 54-66
ISSN:2775-6513

ANALISIS PENGARUH EKONOMI DIGITAL DAN TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Muh. Fahri Nurul Adha[1], Abdul Wahab[2], Ahmad Kafrawi Mahmud[3]
Email: ahmad.kafrawi@uin-alauddin.ac.id

1,2,3 Jurusan Ilmu Ekonomi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

ABSTRACT

This study examines the influence of e-commerce transaction value, the number of internet users, and the labor force participation rate on Indonesia's economic growth in the 2019-2023 period. The data used is panel data sourced from the Central Statistics Agency (BPS) and analyzed using an OLS-based panel data regression model. The model selection indicates that the Fixed Effect Model is the most appropriate model. The results found that all three variables simultaneously have a significant effect on economic growth. Partially, e-commerce has a positive but insignificant effect, while internet users and the labor force participation rate have a negative but significant effect. These findings indicate that the use of digital technology has not fully supported economic growth. This study emphasizes the importance of increasing digital literacy, equalizing internet access, and strengthening the quality of the workforce so that the digital economy can make a greater contribution.

Keywords: E-Commerce, Number of Internet Users, TPAK, Economic Growth.

ARTICLE INFO

Received: 06/03/2026
Accepted: 22/03/2026
Online: 13/04/2026

*Correspondence: Ahmad Kafrawi Mahmud
E-mail: ahmad.kafrawi@uin-alauddin.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pengaruh nilai transaksi e-commerce, jumlah pengguna internet, dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia pada periode 2019-2023. Data yang digunakan merupakan data panel yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan dianalisis menggunakan model regresi data panel berbasis OLS. Pemilihan model menunjukkan bahwa Fixed Effect Model adalah model yang paling sesuai.

Hasil penelitian menemukan bahwa secara simultan ketiga variabel berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara parsial, e-commerce berpengaruh positif namun tidak signifikan, sedangkan pengguna internet dan tingkat partisipasi angkatan kerja berpengaruh negatif dan signifikan. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital belum sepenuhnya mendukung pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menegaskan pentingnya peningkatan literasi digital, pemerataan akses internet, serta penguatan kualitas tenaga kerja agar ekonomi digital dapat memberi kontribusi yang lebih besar.

Kata Kunci: E-Commerce, Jumlah Pengguna Internet, TPAK, Pertumbuhan Ekonomi

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 07, No. 01 April (2026). Pp 54-66

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital pada dekade-dekade terakhir telah mengalami transformasi, dari yang awalnya hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi menjadi salah satu penghela utama aktivitas ekonomi di banyak negara. Tingkat adopsi internet, perangkat seluler, transaksi daring, serta platform bisnis digital menunjukkan peningkatan yang signifikan, baik di negara maju maupun negara berkembang (Megananda & Afrizal, 2025).

Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), yang menjadi jantung era digital, telah mendorong perubahan drastis dalam lanskap perekonomian. Revolusi ini tidak hanya mengubah cara masyarakat terhubung, tetapi juga mendorong restrukturisasi fundamental pada perekonomian nasional. Bagi Indonesia, ekonomi digital kini menjadi penggerak utama (engine of growth) yang memacu arah pertumbuhan ekonomi (Aryadi et al., 2024).

Data dari World Bank dalam Syabiansah (2025) menunjukkan adanya hubungan yang sejalan antara peningkatan adopsi teknologi digital dengan pertumbuhan ekonomi di berbagai negara, tidak terkecuali Indonesia. Hal ini diperkuat dengan studi yang dilakukan oleh Prihawantoro et al. (2019), yang mengungkapkan bahwa sektor Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah salah satu sektor dengan perkembangan paling pesat dan dinamis di Indonesia. Kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi sangat signifikan, baik lewat peningkatan produktivitas maupun perluasan akses informasi dan teknologi untuk memberdayakan masyarakat.

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator fundamental dalam perekonomian suatu negara. Proses ini merepresentasikan peningkatan output per kapita dalam jangka waktu tertentu, yang secara nyata tergambar dari pertumbuhan pendapatan per kapita masyarakat. Secara umum, pertumbuhan ekonomi diukur melalui peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) yang mencerminkan naiknya output total suatu perekonomian. Menurut teori pertumbuhan klasik seperti yang dikemukakan oleh Solow-Swan, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu akumulasi modal, pertambahan tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. Faktor teknologi kini menjadi elemen dominan karena kemampuannya meningkatkan produktivitas dan efisiensi di berbagai sektor ekonomi (Rapanna & Sukarno, 2017).

Tabel 1: Perekonomian Indonesia Periode Tahun 2019-2023

Tahun	Pertumbuhan Ekonomi (%)
2019	5,02
2020	5,31
2021	3,70
2022	5,31
2023	5,05

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2025

Berdasarkan Tabel 1, pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami tren fluktuasi selama periode tahun 2019-2023. Pada tahun 2019, ekonomi tumbuh sebesar 5,02%, namun sempat melambat pada tahun 2021 menjadi 3,70% akibat dampak pandemi COVID-19. Seiring dengan pemulihan aktivitas ekonomi dan meningkatnya adopsi teknologi digital, pertumbuhan kembali menguat menjadi 5,31% pada 2022, meskipun sedikit menurun ke 5,05% pada 2023. Secara umum, tren ini menunjukkan bahwa ekonomi Indonesia mampu beradaptasi dan mempertahankan pertumbuhan stabil di atas 5%, dengan transformasi digital, terutama

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 07, No. 01 April (2026). Pp 54-66

melalui peningkatan transaksi e-commerce dan pengguna internet yang menjadi salah satu pendorong utama pemulihan ekonomi nasional.

E-commerce memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, terutama di era digital yang semakin terintegrasi dengan berbagai sektor kehidupan. Keberadaan e-commerce telah menggeser paradigma bisnis dari model tradisional ke arah yang lebih modern. Akses terhadap teknologi digital juga membuka peluang bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) untuk berpartisipasi dalam rantai ekonomi yang lebih luas. Peningkatan nilai transaksi e-commerce mencerminkan meningkatnya aktivitas konsumsi dan produksi, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan output nasional. Selain itu, perkembangan e-commerce turut mendorong inovasi di sektor jasa keuangan, logistik, dan infrastruktur digital, yang semuanya memperkuat fondasi pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, e-commerce tidak hanya menjadi sarana perdagangan modern, tetapi juga pendorong transformasi ekonomi menuju arah yang lebih inklusif dan efisien (Dewani et al., 2024).

Tabel 2: Persentase Nilai Transaksi E-Commerce Indonesia Periode Tahun 2019-2023

Tahun	E-Commerce (%)
2019	15,8
2020	90,18
2021	25,92
2022	34,10
2023	78,00

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2025

Berdasarkan Tabel 2, nilai transaksi e-commerce di Indonesia menunjukkan fluktuasi yang cukup signifikan selama periode 2019-2023. Pada tahun 2019, pertumbuhan transaksi e-commerce tercatat sebesar 15,8 persen, kemudian melonjak tajam menjadi 90,18 persen pada tahun 2020. Kenaikan ini berkaitan erat dengan meningkatnya aktivitas belanja daring selama masa pandemi COVID-19. Namun, pada tahun 2021 pertumbuhannya menurun menjadi 25,92 persen, yang kemungkinan disebabkan oleh penyesuaian pasar pascapandemi dan pergeseran perilaku konsumen. Meski demikian, tren kembali meningkat pada tahun 2022 sebesar 34,10 persen dan melonjak lagi pada 2023 hingga mencapai 78 persen. Hal ini menunjukkan bahwa e-commerce di Indonesia terus mengalami perkembangan positif dan menjadi salah satu sektor yang berkontribusi penting terhadap dinamika ekonomi nasional.

Jumlah pengguna internet juga memiliki peranan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Internet telah menjelma menjadi infrastruktur vital dalam keseharian dengan pengaruh mendalam terhadap perekonomian makro. Keberadaannya memfasilitasi akses informasi, komunikasi, dan transaksi, sekaligus berperan sebagai katalisator peningkatan produktivitas dan daya saing ekonomi (Lela et al., 2023).

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 07, No. 01 April (2026). Pp 54-66

Tabel 3: Persentase Pengguna Internet Indonesia Periode Tahun 2019-2023

Tahun	Pengguna Internet (%)
2019	47,69
2020	53,73
2021	62,10
2022	66,48
2023	77,00

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2026

Berdasarkan Tabel 3, jumlah pengguna internet di Indonesia terus menunjukkan peningkatan signifikan selama periode tahun 2019-2023. Pada tahun 2019, persentase pengguna internet tercatat sebesar 47,69 persen dan meningkat menjadi 53,73 persen pada tahun 2020. Tren kenaikan ini berlanjut hingga mencapai 62,10 persen pada tahun 2021 dan 66,48 persen pada tahun 2022. Peningkatan paling tinggi terjadi pada tahun 2023, di mana pengguna internet mencapai 77 persen dari total penduduk. Kenaikan ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia semakin terhubung dengan teknologi digital, yang mencerminkan peningkatan akses terhadap informasi, komunikasi, dan peluang ekonomi berbasis digital.

Perkembangan ini menjadi potensi besar dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional melalui pemanfaatan teknologi informasi dan ekonomi digital yang semakin meluas. Tenaga kerja memegang peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi karena menjadi salah satu faktor utama dalam proses produksi. Ketersediaan tenaga kerja yang cukup, baik dari segi jumlah maupun kualitas, dapat meningkatkan produktivitas dan output nasional. Ketika tenaga kerja memiliki keterampilan yang sesuai dengan kebutuhan pasar, kegiatan ekonomi berjalan lebih efisien dan mampu menciptakan nilai tambah yang lebih besar (Fauzi & Suhaidi, 2022).

Tabel 4: Partisipasi Angkatan Kerja Indonesia Periode Tahun 2019-2023

Tahun	Partisipasi Angkatan Kerja (%)
2019	67,53
2020	67,77
2021	67,80
2022	68,63
2023	69,48

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2026

Berdasarkan Tabel 4, tingkat partisipasi angkatan kerja di Indonesia menunjukkan tren peningkatan selama periode 2019 hingga 2023. Pada tahun 2019, tingkat partisipasi angkatan kerja tercatat sebesar 67,53 persen dan terus naik menjadi 69,48 persen pada tahun 2023. Kenaikan ini mencerminkan adanya perbaikan kondisi pasar kerja dan peningkatan keterlibatan penduduk usia produktif dalam aktivitas ekonomi. Peningkatan tersebut juga dapat dikaitkan dengan membaiknya perekonomian nasional pascapandemi COVID-19, berkembangnya sektor-sektor berbasis digital, serta meningkatnya akses terhadap peluang kerja baru, baik di sektor formal maupun informal. Tren ini menunjukkan bahwa tenaga kerja masih menjadi faktor penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia secara berkelanjutan.

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 07, No. 01 April (2026). Pp 54-66

Meskipun ekonomi digital di Indonesia terus berkembang, masih terdapat sejumlah kesenjangan yang perlu mendapat perhatian. Salah satunya adalah keterbatasan akses internet, di mana sekitar 63,51 juta penduduk belum terkoneksi pada awal tahun 2023. Kondisi ini menghambat pemerataan manfaat ekonomi digital di berbagai wilayah. Selain itu, aspek regulasi dan perlindungan konsumen juga masih perlu diperkuat agar pertumbuhan ekonomi digital tetap berjalan sehat dan adil, terutama dalam menghadapi isu persaingan usaha dan keamanan data pribadi. Di sisi lain, keterlibatan usaha kecil dan menengah (UKM) dalam ekosistem digital masih belum optimal. Banyak pelaku UKM yang belum mampu memanfaatkan teknologi dan platform e-commerce secara maksimal karena keterbatasan pemahaman dan dukungan. Infrastruktur digital juga menjadi tantangan penting, sebab pemerataan akses teknologi informasi masih belum sepenuhnya tercapai. Untuk mendukung daya saing di tingkat mikro, pelaku usaha perlu melakukan evaluasi dan pengembangan diri agar mampu beradaptasi dengan perubahan pasar dan kemajuan teknologi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengkaji lebih jauh bagaimana pengaruh nilai transaksi e-commerce, jumlah pengguna internet, dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Oleh karena itu, penulis mengangkat judul "Analisis Pengaruh Ekonomi Digital dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia."

Data dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara ekonomi digital dan tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berbentuk data panel untuk periode 2019-2023. Seluruh data diperoleh dari situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Penelitian ini menggunakan teknik analisis linear berganda berbasis Ordinary Least Squares (OLS) dengan bantuan Eviews 12. Adapun persamaan yang dibentuk adalah sebagai berikut:

$$Yit = \alpha it + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 3X3it + eit \quad (1)$$

Dimana Y adalah pertumbuhan ekonomi, α adalah konstanta, β1 hingga β3 adalah koefisien regresi variabel, X1 adalah nilai transaksi e-commerce, X2 adalah jumlah pengguna internet, X3 adalah tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK), i adalah provinsi, t adalah tahun, dan e adalah error term. Dalam analisis regresi data panel, harus dilakukan penentuan model terbaik yang digunakan di antara Common Effect Model, Fixed Effect Model, dan Random Effect Model, sehingga dilakukan penentuan metode estimasi dengan menggunakan Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier. Setelah menentukan model terbaik di antara ketiga model analisis regresi data panel tersebut, akan dipilih salah satu model yang selanjutnya digunakan untuk uji asumsi klasik, uji hipotesis, dan uji koefisien determinasi (R^2).

Hasil dan Pembahasan

Estimasi pada analisis data panel dilakukan dengan metode regresi yang mencakup tiga pendekatan, yaitu common effect model, fixed effect model, dan random effect model. Selanjutnya, untuk menentukan model yang paling sesuai digunakan beberapa uji pemilihan model, di antaranya Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji Lagrange Multiplier.

Uji Chow

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 07, No. 01 April (2026). Pp 54-66

Uji Chow digunakan untuk menentukan model regresi data panel yang paling sesuai, apakah Common Effect Model (CEM) atau Fixed Effect Model (FEM) yang sebaiknya digunakan. Dasar pengambilan keputusan didasarkan pada nilai probabilitas (p-value). Jika nilai probabilitas < 0,05, maka H0 ditolak, artinya model yang lebih tepat digunakan adalah Fixed Effect Model. Sebaliknya, jika nilai probabilitas > 0,05, maka H0 diterima, sehingga model yang lebih sesuai adalah Common Effect Model.

Tabel 5: Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	1,796483	(33,133)	0,0108
Cross-section Chi-square	62,666094	33	0,0014

Sumber: Output Eviews, data diolah 2026

Berdasarkan hasil Uji Chow pada Tabel 5, diperoleh nilai probabilitas 0,0108 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H0 ditolak, sehingga model yang lebih tepat digunakan adalah Fixed Effect Model (FEM).

Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan model yang paling tepat dalam penelitian, yaitu untuk membandingkan apakah Random Effect Model lebih sesuai dibandingkan Fixed Effect Model. Kesimpulan diambil berdasarkan nilai probabilitas: jika nilai probabilitas lebih kecil dari tingkat signifikansi (0,05), maka model yang tepat adalah Fixed Effect Model. Sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih besar dari 0,05, maka Random Effect Model dianggap lebih sesuai.

Tabel 6: Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	29,965408	3	0,0000

Sumber: Output Eviews, data diolah 2026

Berdasarkan hasil Uji Hausman pada Tabel 6, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,0000 < 0,05, maka Fixed Effect Model adalah model panel terbaik yang akan digunakan. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan sebelumnya, yaitu Uji Chow dan Uji Hausman, yang menentukan bahwa model terbaik dalam penelitian ini ialah Fixed Effect Model, maka pengujian selanjutnya, yaitu Uji Lagrange Multiplier, tidak perlu dilakukan.

Uji Analisis Regresi Data Panel

Setelah melalui tahap estimasi dan uji kelayakan model, ditetapkanlah model regresi data panel Fixed Effect sebagai model yang paling tepat untuk penelitian ini. Selanjutnya, hasil estimasi regresi dengan model tersebut disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7: Hasil Regresi Data Panel (Fixed Effect Model)

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Konstanta	28,92133	8,600223	3,362858	0,0010
E-Commerce (X1)	0,002836	0,026635	0,106494	0,9154
Pengguna Internet (X2)	-0,094019	0,034415	-2,731953	0,0072
TPAK (X3)	-0,260217	0,098524	-2,641163	0,0093

Sumber: Output Eviews, data diolah 2026

Berdasarkan hasil regresi data panel pada Tabel 7, diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 28{,}921 + 0{,}002\ X1 - 0{,}094\ X2 - 0{,}260\ X3 \quad (2)$$

a. Nilai konstanta 28,921 yang berarti apabila Transaksi E-Commerce (X1), Penggunaan Internet (X2), dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (X3) memiliki nilai yang konstan atau tidak mengalami perubahan, maka Pertumbuhan Ekonomi (Y) akan mengalami peningkatan sebesar 28,921%.

b. Nilai koefisien variabel E-Commerce (X1) sebesar 0,002 menunjukkan bahwa E-Commerce memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, setiap peningkatan 1% pada aktivitas E-Commerce akan mendorong kenaikan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,002%, dengan asumsi variabel pengguna internet (X2) dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (X3) dianggap konstan.

c. Nilai koefisien variabel Pengguna Internet (X2) sebesar -0,094 menunjukkan bahwa variabel penggunaan internet memiliki pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, setiap kenaikan 1% dalam tingkat penggunaan internet akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,094%, dengan asumsi variabel e-commerce (X1) dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (X3) dianggap konstan.

d. Nilai koefisien variabel Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (X3) sebesar -0,260 menunjukkan bahwa variabel TPAK memiliki pengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Artinya, setiap kenaikan 1% dalam peningkatan partisipasi angkatan kerja akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,260%, dengan asumsi variabel e-commerce (X1) dan pengguna internet (X2) dianggap konstan.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam model regresi data panel yang digunakan pada penelitian ini. Ringkasan statistik model regresi disajikan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8: Hasil Uji Hipotesis (Ringkasan Statistik Model)

Statistik	Nilai
R-squared	0,526263
Adjusted R-squared	0,398033
S.E. of regression	3,253448
F-statistic	4,104065
Prob(F-statistic)	0,000000
Durbin-Watson stat	2,828238

Sumber: Output Eviews, data diolah 2026

Berdasarkan Tabel 8, nilai Prob(F-statistic) sebesar 0,000000 < 0,05 menunjukkan bahwa secara simultan variabel E-Commerce, Pengguna Internet, dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Nilai R-squared sebesar 0,526263 menunjukkan bahwa 52,6% variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen dalam model, sedangkan sisanya sebesar 47,4% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian ini.

ICOR: Journal of Regional Economics
Vol. 07, No. 01 April (2026). Pp 54-66

Uji Asumsi Klasik

Untuk memastikan keakuratan model regresi, dilakukan pengujian terhadap multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Hasil yang baik dari kedua uji ini menunjukkan bahwa model regresi yang diterapkan adalah valid dan dapat diandalkan.

Uji Multikolinearitas

Tabel 9: Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	E-Commerce (X1)	Pengguna Internet (X2)	TPAK (X3)
E-Commerce (X1)	1,000000	0,063796	-0,056955
Pengguna Internet (X2)	0,063796	1,000000	-0,304943
TPAK (X3)	-0,056955	-0,304943	1,000000

Sumber: Output Eviews, data diolah 2026

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada Tabel 9, dapat dilihat bahwa nilai korelasi antarvariabel E-Commerce (X1), Pengguna Internet (X2), dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (X3) seluruhnya berada di bawah 0,80, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas dalam model regresi.

Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas dengan metode Glejser dilaksanakan melalui proses meregresikan variabel independen terhadap nilai absolut dari residualnya (ABS_RES).

Tabel 10: Hasil Uji Heteroskedastisitas (Uji Glejser)

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Konstanta	4,760753	4,997531	0,952621	0,3425
E-Commerce (X1)	-0,019872	0,015477	-1,283944	0,2014
Pengguna Internet (X2)	-0,058344	0,019998	-2,917453	0,0041
TPAK (X3)	0,033622	0,057251	0,587267	0,5580

Sumber: Output Eviews, data diolah 2026

Berdasarkan hasil Uji Heteroskedastisitas (Uji Glejser) pada Tabel 10, terlihat bahwa nilai probabilitas untuk variabel E-Commerce (X1) sebesar 0,2014 dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (X3) sebesar 0,5580, yang keduanya lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut tidak mengalami gejala heteroskedastisitas. Sementara itu, variabel Pengguna Internet (X2) memiliki nilai probabilitas sebesar 0,0041 yang lebih kecil dari 0,05, yang menunjukkan adanya indikasi heteroskedastisitas pada variabel tersebut. Meskipun demikian, karena sebagian besar variabel independen memiliki varians residual yang konstan, model regresi dapat dikatakan tidak mengalami heteroskedastisitas yang serius, sehingga model tetap layak digunakan untuk analisis regresi data panel.

Pembahasan

Pengaruh E-Commerce terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-Commerce memiliki nilai t-Statistic sebesar 0,106 dengan nilai probabilitas (p-value) sebesar 0,915 > 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa E-Commerce berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di

Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas e-commerce selama periode 2019-2023 belum mampu memberikan dampak nyata terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, perkembangan e-commerce di Indonesia memang menunjukkan tren yang meningkat, namun kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) masih relatif kecil karena sebagian besar pelaku usaha digital masih berasal dari sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang memiliki kapasitas produksi terbatas. Kedua, penyebaran aktivitas e-commerce belum merata, dengan konsentrasi tertinggi di wilayah perkotaan seperti Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Timur, sementara daerah lain masih menghadapi kendala infrastruktur digital dan literasi teknologi. Akibatnya, dampak perkembangan e-commerce terhadap pertumbuhan ekonomi nasional belum terasa secara menyeluruh.

Hal ini tidak sejalan dengan teori pertumbuhan endogen yang dikemukakan oleh Paul Romer (1990), yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti akumulasi modal dan tenaga kerja, tetapi juga oleh faktor internal dalam perekonomian, terutama inovasi, pengetahuan, dan kemajuan teknologi. Dalam teori ini, kemajuan teknologi dianggap sebagai hasil dari aktivitas ekonomi dan investasi yang dilakukan oleh individu atau perusahaan, bukan sesuatu yang muncul dari luar sistem ekonomi. Artinya, semakin tinggi tingkat inovasi dan penggunaan teknologi dalam suatu negara, semakin besar pula potensi pertumbuhan ekonominya.

E-commerce merupakan bentuk nyata dari penerapan inovasi teknologi informasi dalam kegiatan ekonomi. Melalui e-commerce, pelaku usaha dapat memperluas jangkauan pasar, menekan biaya transaksi, meningkatkan efisiensi distribusi barang dan jasa, serta mempercepat arus informasi antara produsen dan konsumen. Semua hal tersebut merupakan wujud peningkatan produktivitas yang menjadi salah satu sumber utama pertumbuhan ekonomi.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Toska dan Fetai (2023), Aini (2020), serta Aula (2019), yang menemukan bahwa peningkatan e-commerce belum mampu memberikan pengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi karena masih adanya kesenjangan akses internet dan rendahnya tingkat adopsi teknologi di sektor-sektor produktif. Namun, hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Pham (2025) serta Lastri dan Anis (2020), yang justru menemukan bahwa e-commerce berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pengaruh Pengguna Internet terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pengguna Internet memiliki nilai t-Statistic sebesar -2,731 dengan nilai probabilitas (p-value) sebesar 0,007 < 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa Pengguna Internet berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah pengguna internet justru diikuti oleh penurunan laju pertumbuhan ekonomi.

Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan internet di Indonesia belum sepenuhnya diarahkan pada aktivitas produktif yang mampu mendorong pertumbuhan ekonomi. Meskipun penetrasi internet meningkat setiap tahun, sebagian besar pengguna masih memanfaatkan internet untuk kegiatan hiburan, media sosial, dan konsumsi informasi pasif, bukan untuk kegiatan ekonomi seperti perdagangan digital atau pengembangan usaha.

Kondisi ini sejalan dengan pandangan Zwillenberg et al. (2014), yang menyebutkan bahwa dampak ekonomi internet baru akan terlihat signifikan jika penggunaan internet berorientasi pada produktivitas dan inovasi bisnis. Kondisi ini menyebabkan peningkatan jumlah pengguna internet tidak selalu diikuti dengan peningkatan produktivitas atau efisiensi ekonomi.

Selain itu, ketimpangan digital antarwilayah juga menjadi faktor penting. Menurut teori Digital Divide yang dikemukakan oleh Norris dan Inglehart (2013), ketimpangan dalam akses dan kemampuan memanfaatkan teknologi informasi dapat memperlebar kesenjangan ekonomi antara daerah maju dan tertinggal. Di Indonesia, akses internet lebih terkonsentrasi di wilayah perkotaan dengan infrastruktur yang baik, sedangkan daerah pedesaan masih tertinggal. Akibatnya, manfaat ekonomi dari penggunaan internet tidak merata, bahkan dapat memperburuk ketimpangan ekonomi antarwilayah.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Rizki (2023), yang menemukan bahwa peningkatan jumlah pengguna internet di Indonesia belum memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi karena dominannya penggunaan untuk aktivitas konsumtif. Temuan serupa juga disampaikan oleh Tanjung et al. (2022), yang menjelaskan bahwa tanpa peningkatan kualitas sumber daya manusia dan infrastruktur digital, penetrasi internet hanya memberikan efek jangka pendek yang tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, Bakari dan Tiba (2019), dalam penelitiannya pada negara-negara berkembang, menunjukkan bahwa peningkatan pengguna internet dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi apabila tidak diiringi oleh peningkatan kemampuan inovasi dan produktivitas tenaga kerja.

Namun, hal ini berbanding terbalik dengan temuan Sari et al. (2025) dan Capridasari (2024), yang mengemukakan bahwa justru pengguna internet memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Kedua penelitian tersebut menjelaskan bahwa peningkatan jumlah pengguna internet dapat mendorong aktivitas ekonomi melalui perluasan akses informasi, peningkatan efisiensi bisnis, serta kemudahan dalam transaksi digital yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan pertumbuhan ekonomi nasional.

Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja memiliki nilai t-Statistic sebesar -2,641 dengan nilai probabilitas (p-value) sebesar 0,009 < 0,05. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja justru diikuti oleh penurunan laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Temuan ini tidak sejalan dengan teori pertumbuhan ekonomi Solow-Swan, yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi ditentukan oleh tiga faktor utama, yaitu akumulasi modal, pertumbuhan tenaga kerja, dan kemajuan teknologi. Teori ini menjelaskan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja seharusnya mendorong peningkatan output nasional karena tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi utama dalam proses ekonomi. Dengan semakin banyak tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan produktif, kapasitas produksi suatu negara diharapkan meningkat, sehingga mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun, teori ini juga menekankan bahwa manfaat dari pertumbuhan tenaga kerja hanya akan optimal jika diiringi oleh peningkatan modal dan kemajuan teknologi. Tanpa kedua faktor pendukung tersebut, tambahan tenaga kerja justru dapat menurunkan produktivitas rata-rata dan memperlambat pertumbuhan ekonomi.

Hal ini disebabkan oleh rendahnya kualitas sumber daya manusia dan ketidakseimbangan antara jumlah tenaga kerja dengan kesempatan kerja yang tersedia. Meskipun jumlah tenaga kerja terus meningkat, sebagian besar masih bekerja di sektor informal dengan produktivitas rendah dan akses terbatas terhadap teknologi serta modal. Akibatnya, tambahan tenaga kerja tidak meningkatkan kapasitas produksi secara efektif, melainkan menurunkan efisiensi ekonomi karena kontribusi per tenaga kerja menjadi semakin kecil. Selain itu, pertumbuhan tenaga kerja yang tidak disertai peningkatan keterampilan dan inovasi juga menyebabkan pengangguran terselubung, di mana banyak individu yang bekerja tetapi dengan jam kerja, produktivitas, dan pendapatan yang rendah. Fenomena ini umum terjadi di negara berkembang seperti Indonesia, di mana struktur ekonomi masih didominasi sektor padat karya tradisional.

Akibatnya, pertambahan tenaga kerja lebih banyak menambah beban ekonomi ketimbang menciptakan nilai tambah baru. Temuan ini sejalan dengan penelitian Swastika (2024), Jeray, Putra, dan Harahap (2023), serta Ade (2021), yang mengemukakan bahwa tenaga kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini memperkuat temuan penelitian ini bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja tidak selalu diikuti oleh peningkatan produktivitas ekonomi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan tenaga kerja yang tidak diiringi peningkatan kualitas dan keterampilan justru dapat menurunkan efisiensi dan memperlambat laju pertumbuhan ekonomi. Berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Capridasari (2024) serta Indrani dan Rachman (2024), yang menemukan bahwa tenaga kerja justru berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Kedua penelitian tersebut menjelaskan bahwa peningkatan jumlah tenaga kerja mampu mendorong pertumbuhan output nasional melalui peningkatan kapasitas produksi dan perluasan kegiatan ekonomi.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-commerce memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Sementara itu, jumlah pengguna internet dan tingkat partisipasi angkatan kerja justru memberi pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara simultan, ketiga variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan kemampuan model menjelaskan 52,6% variasi pertumbuhan ekonomi. Temuan ini menggambarkan bahwa pemanfaatan teknologi digital belum sepenuhnya berjalan optimal dalam mendorong aktivitas ekonomi di berbagai sektor.

Berdasarkan hasil tersebut, pemerintah perlu memperkuat kebijakan yang mendukung penggunaan e-commerce secara lebih produktif, terutama bagi pelaku UMKM, melalui peningkatan literasi digital, pemerataan infrastruktur internet, serta pelatihan pemasaran digital. Upaya peningkatan kualitas tenaga kerja juga menjadi penting agar adaptif terhadap perubahan teknologi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menambah variabel lain seperti investasi, inflasi, atau tingkat pendidikan, serta memperluas cakupan data agar analisis yang diperoleh lebih komprehensif dan mampu menggambarkan kondisi ekonomi secara lebih lengkap.

Referensi

Ade, A. (2021). Pengaruh tenaga kerja dan konsumsi masyarakat terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 167-186.

Aini, F. (2020). *Pengaruh perkembangan e-commerce dan infrastruktur telekomunikasi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2001-2018* [Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta].

Aryadi, A., et al. (2024). *Ekonomi digital dan transformasi bisnis di Indonesia*. Tohar Media.

Aula, N. K. (2019). *Pengaruh e-commerce terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia* [Skripsi].

Bakari, S., & Tiba, S. (2019). The impact of internet on economic growth: Evidence from North Africa. *Munich Personal RePEc Archive*.

Capridasari, D. (2024). Peran ekonomi digital dan ketenagakerjaan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi: Studi 5 negara ASEAN. *Jurnal Ilmu Ekonomi JIE*, 8(01), 52-67.

Dewani, S. L., et al. (2024). *Pengantar ekonomi digital.* Selat Media.

Fauzi, F., & Suhaidi, M. (2022). Analisis pengaruh ekspor, tenaga kerja dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam perspektif ekonomi Islam tahun 2010-2019. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(3), 2802-2818.

Indrani, S. M., & Rachman, R. (2024). Peran investasi dan tenaga kerja dalam meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 12(3), 298-310.

Jeray, J., Putra, S. Y., & Harahap, E. F. (2023). Pengaruh pengangguran, tenaga kerja dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Jurnal Menara Ekonomi: Penelitian dan Kajian Ilmiah Bidang Ekonomi*, 9(1), 95-103.

Lastri, W. A., & Anis, A. (2020). Pengaruh e-commerce, inflasi dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 2(2), 25-28.

Lela, C., et al. (2023). Analisis dampak penggunaan internet terhadap pertumbuhan ekonomi. *Jurnal Aplikasi Ilmu Ekonomi*, 2(2), 40-48.

Megananda, T. B., & Afrizal, S. H. (2025). Perbandingan adopsi alat digital personal finance di negara maju vs. negara berkembang: Tinjauan studi literatur. *Jurnal Intelek dan Cendikiawan Nusantara*, 2(4), 5573-5585.

Norris, P., & Inglehart, R. (2013). Digital divide. In *Handbook on the digital creative economy* (pp. 90-102). Edward Elgar Publishing.

Pham, M. T. (2025). Impact of e-commerce performance on economic growth: Evidence in Vietnam. *Frontier Management Science*, 2(2), 1-8.

Prihawantoro, S., Tukiyat, T., & Nuraini, A. (2019). Peranan sektor teknologi informasi dan komunikasi dalam perekonomian Indonesia dengan pendekatan analisis Input-Output. *Jurnal Administrasi dan Manajemen*, 9(1), 37-52.

Rapanna, P., & Sukarno, Z. (2017). *Ekonomi pembangunan.* Sah Media.

Rizki, M. (2023). Analisis pengaruh teknologi digital terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 7(3), 369-380.

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71-S102.

Sari, A. N., et al. (2025). Analisis peran ekonomi digital terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *JER (Jurnal Ekonomi Regional)*, 17(1), 13-18.

Swastika, G. M. Y. (2024). Pengaruh tenaga kerja dan pertumbuhan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Warmadewa Economic Development Journal*, 7(1), 1-9.

Syabiansah, F. S. (2025). Efek digitalisasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Bina Ekonomi*, 29(2), 129-142.

Tanjung, A. A., et al. (2022). Analisis pengaruh ekonomi digital terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia: Model data panel. *Ekonomi, Keuangan, Investasi dan Syariah (EKUITAS)*, 4(2), 567-575.

Toska, A., & Fetai, B. (2023). The impact of e-commerce on the economic growth of the Western Balkan countries: A panel data analysis. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 18(3), 935-941. https://doi.org/10.18280/ijsdp.180329

Zwillenberg, P., Field, D., & Dean, D. (2014). *Greasing the wheels of the internet economy.* The Boston Consulting Group.