

PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DAN TINGKAT INFLASI DI INDONESIA

Ikhma Ramadhani¹, Doni Satria²

^{1,2}Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Padang, Indonesia.

*Korespondensi: ikmaramadhani@gmail.com, donisatria@fe.unp.ac.id

Info Artikel

Diterima:

4 Mei 2026

Disetujui:

18 Mei 2026

Terbit daring:

15 Juli 2026

DOI: -

Sitasi:

Ramadhani, I. & Satria, D. (2026). Produktivitas Tenaga Kerja dan Tingkat Inflasi Di Indonesia.

Abstract:

Labor productivity is a key factor in driving national competitiveness and sustainable economic development. This study aims to analyze the effect of inflation rate, education, health, and information and communication technology on labor productivity in Indonesia. This study uses panel data covering 34 provinces in Indonesia over the period 2015–2024 with a total of 340 observations. The estimation method used is System Generalized Method of Moments (Sys-GMM). The results show that: (1) inflation has a positive and significant effect on labor productivity, indicating that moderate and controlled inflation during the study period stimulates increased production capacity and demand for more productive labor; (2) education has a positive and significant effect on labor productivity; (3) health has a positive and significant effect on labor productivity; (4) Information and communication technology has a negative and significant effect on labor productivity. Simultaneously, all variables significantly affect labor productivity in Indonesia.

Keywords: Labor Productivity, Inflation, Education, Health, Information and communication technology.

Abstrak:

Produktivitas tenaga kerja merupakan faktor kunci dalam mendorong daya saing nasional dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat inflasi, pendidikan, kesehatan, dan teknologi informasi dan komunikasi terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data panel yang mencakup 34 provinsi di Indonesia selama periode 2015–2024 dengan total 340 observasi. Metode estimasi yang digunakan adalah *System Generalized Method of Moments (Sys-GMM)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja, mengindikasikan bahwa inflasi yang moderat dan terkendali selama periode penelitian mendorong peningkatan kapasitas produksi dan permintaan terhadap tenaga kerja yang lebih produktif; (2) pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja; (3) kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja; (4) Teknologi informasi dan komunikasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Secara simultan, seluruh variabel berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia.

Kata Kunci: Produktivitas Tenaga Kerja, Inflasi, Pendidikan, Kesehatan, Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Kode Klasifikasi JEL: J24, E31, I25, I15, O33

PENDAHULUAN

Di tengah upaya Indonesia memperkuat fondasi ekonominya menuju negara berpendapatan tinggi, produktivitas tenaga kerja menjadi faktor kunci dalam menjaga daya saing nasional dan kestabilan harga. Produktivitas yang tinggi bukan sekadar cerminan efisiensi kerja, tetapi juga ukuran sejauh mana kualitas sumber daya manusia mampu mendorong inovasi dan nilai tambah dalam perekonomian (Alexandre, 2024). Pertumbuhan ekonomi yang relatif stabil tidak selalu diikuti oleh peningkatan produktivitas tenaga kerja yang sebanding, kondisi ini menunjukkan bahwa capaian pertumbuhan ekonomi belum sepenuhnya menggambarkan kemampuan nyata tenaga kerja dalam menghasilkan output (Wang, 2025).

Di Indonesia, produktivitas tenaga kerja masih rendah dan sering kali berfluktuasi seiring dengan tingkat inflasi yang tidak stabil. Meskipun inflasi dalam beberapa periode berada pada tingkat yang terkendali, jumlah angkatan kerja terus meningkat namun belum sepenuhnya diikuti oleh perbaikan, kondisi ini menyebabkan penurunan daya beli dan melemahnya kesejahteraan tenaga kerja, khususnya bagi kelompok berpendapatan menengah ke bawah. Dalam situasi tersebut, tenaga kerja dituntut untuk tetap produktif, meskipun menghadapi tekanan ekonomi yang berkelanjutan (International Labour Organization, 2023).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2022 produktivitas tenaga kerja Indonesia tercatat sebesar sekitar 1,5 persen per tahun, jauh di bawah rata-rata negara-negara ASEAN. Inflasi tahunan rata-rata mencapai 4,2 persen pada periode yang sama, dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti kenaikan harga energi global dan volatilitas nilai tukar rupiah (International Labour Organization, 2025). Pada tahun 2020, produktivitas mengalami penurunan dari Rp85,04 juta menjadi Rp83,47 juta per jiwa akibat dampak pandemi COVID-19 yang menekan aktivitas ekonomi dan kapasitas produksi. Adapun inflasi pada 2020 tercatat hanya 1,68 persen akibat melemahnya permintaan, kemudian melonjak tajam menjadi 5,51 persen pada 2022 yang didorong oleh penyesuaian harga BBM dan dampak geopolitik global konflik Rusia-Ukraina (Bank Indonesia, 2022).

Di Indonesia, inflasi dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan pola yang berfluktuatif. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, inflasi tercatat 1.68 persen pada 2020 akibat melemahnya permintaan selama pandemi. Memasuki 2021, inflasi mulai meningkat menjadi 1.87 persen, sejalan dengan awal pemulihan aktivitas ekonomi. Pada 2022, inflasi melonjak tajam menjadi 5.51 persen, dan Bank Indonesia mencatat bahwa peningkatan tersebut terutama didorong oleh penyesuaian harga BBM pada September 2022, sehingga memicu kenaikan administered prices dan tarif transportasi (BI 2022). Selanjutnya pada 2023, tekanan inflasi mereda, dan inflasi kembali turun menjadi 2.61 persen sejalan dengan stabilisasi pasokan pangan dan normalisasi harga komoditas global sebagaimana dianalisis dalam laporan Bank Indonesia (BI 2023). Tren penurunan berlanjut pada 2024, ketika inflasi kembali turun ke 1.57 persen (BI 2024), hal ini mencerminkan terkendalinya tekanan harga dari sisi penawaran maupun permintaan.

Inflasi mempengaruhi produktivitas tenaga kerja melalui perubahan nilai output dan biaya produksi. Produktivitas yang dihitung sebagai rasio antara output dan jumlah tenaga kerja sangat dipengaruhi oleh perubahan harga, sehingga inflasi yang tinggi dapat meningkatkan nilai output secara nominal tanpa diikuti peningkatan output riil. Di sisi lain, inflasi yang moderat dan terkendali dapat mencerminkan meningkatnya permintaan agregat, aktivitas produksi, dan pertumbuhan ekonomi sehingga berpotensi meningkatkan produktivitas tenaga kerja (Liyanage, 2021). Namun, kajian yang secara khusus menganalisis pengaruh inflasi terhadap produktivitas tenaga kerja antarprovinsi di Indonesia dengan menggunakan data panel dan periode pengamatan pra dan pascapandemi masih relatif terbatas.

Perubahan produktivitas memiliki pengaruh langsung terhadap dinamika inflasi (Fund, 2024). Di sisi lain, pandangan teoretis alternatif berpendapat adanya hubungan kausal dari inflasi ke produktivitas tenaga kerja, yang menunjukkan bahwa perubahan tingkat inflasi dapat memengaruhi hasil produktivitas (Sirot, 2024). Pandangan teoretis dasar yang mengemukakan hubungan kausal dari produktivitas ke inflasi menekankan gagasan bahwa peningkatan produktivitas menghasilkan tekanan inflasi

yang lebih rendah. Perubahan tingkat inflasi dapat memengaruhi hasil produktivitas (Teixeira, 2022). Salah satu mekanisme yang diteorikan untuk menjalankan hubungan ini adalah melalui dampak inflasi terhadap upah riil. Inflasi yang lebih tinggi mengikis daya beli upah, yang dapat menyebabkan insentif tenaga kerja yang lebih rendah dan tingkat produktivitas yang lebih rendah (Michail & Louca, 2024).

Produktivitas tenaga kerja tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi makroekonomi seperti inflasi, tetapi juga oleh kualitas sumber daya manusia dan teknologi. Rata-rata Lama Sekolah (RLS) mencerminkan kemampuan dan keterampilan tenaga kerja, di mana individu berpendidikan lebih tinggi cenderung bekerja lebih efisien. Angka Harapan Hidup (AHH) sebagai indikator kesehatan juga turut berperan karena tenaga kerja yang sehat memiliki daya kerja lebih optimal. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang diukur melalui persentase pengguna internet mendorong produktivitas melalui kemudahan akses informasi dan efisiensi kerja, namun dapat pula bersifat negatif jika penggunaan internet didominasi aktivitas non-produktif seperti cyberloafing (Sugito & Wirapraja, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat inflasi, pendidikan, kesehatan, dan TIK terhadap produktivitas tenaga kerja di 34 provinsi Indonesia periode 2015–2024 menggunakan pendekatan dynamic panel data melalui metode *System Generalized Method of Moments* (Sys-GMM). Pemilihan metode ini diharapkan mampu menangkap dinamika produktivitas dari waktu ke waktu serta mengatasi potensi permasalahan endogenitas dalam hubungan antara inflasi dan produktivitas tenaga kerja.

Sejumlah penelitian sebelumnya menemukan pengaruh negatif inflasi terhadap produktivitas (Sunde, 2021; Hassan & Khalid, 2023; Yildirim, 2015), di mana inflasi tinggi menekan upah riil, mengurangi investasi modal manusia, dan meningkatkan ketidakpastian bisnis. Namun, penelitian lain menemukan hubungan positif; Jaelani dan Hasya (2025) menemukan bahwa inflasi berpengaruh positif terhadap produktivitas tenaga kerja pada data panel provinsi Indonesia 2014–2024. Yong et al. (2024) juga menemukan bahwa inflasi berkorelasi positif dengan produktivitas tenaga kerja di sektor manufaktur melalui estimator *Pooled Mean Group* (PMG). Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa hubungan inflasi dan produktivitas bersifat kontekstual, bergantung pada tingkat inflasi, struktur ekonomi, dan periode penelitian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode data panel dinamis. Objek penelitian mencakup 34 provinsi di Indonesia selama periode 2015–2024, menghasilkan total 340 observasi. Data bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia. Pemilihan periode ini didasarkan pada cakupan yang optimal untuk analisis GMM, sekaligus menangkap dinamika siklus ekonomi nasional mulai dari kondisi sebelum pandemi, guncangan pandemi COVID-19, hingga fase pemulihan pasca-pandemi.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *System Generalized Method of Moments* (Sys-GMM), yang merupakan pengembangan dari FD-GMM Arellano dan Bond (1991). Sys-GMM dipilih karena mampu mengatasi permasalahan endogenitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas yang muncul pada model data panel dinamis dengan lag variabel dependen. Model estimasi yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \delta Y_{i,t-1} + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 EDU_{it} + \beta_3 HEALTH_{it} + \beta_4 TIK + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Keterangan:

Y_{it}	: Produktivitas tenaga kerja provinsi i pada tahun t
α	: Konstanta
δ	: Koefisien lag variabel produktivitas tenaga kerja
$Y_{i,t-1}$: Lag dari variabel produktivitas tenaga kerja
INF_{it}	: Tingkat inflasi provinsi i pada tahun t
EDU_{it}	: Pendidikan provinsi i pada tahun t
$HEALTH_{it}$: Kesehatan provinsi i pada tahun t
TIK_{it}	: Teknologi Informasi dan Komunikasi provinsi i pada tahun t
ε_{it}	: Komponen error (gangguan) provinsi i pada tahun t

Untuk memastikan validitas dan konsistensi model, dilakukan uji spesifikasi yang meliputi uji Sargan untuk menguji validitas instrumen serta uji Arellano-Bond untuk mendeteksi autokorelasi pada error term. Model dinyatakan layak apabila instrumen yang digunakan valid (p -value > 0,05) dan tidak terdapat autokorelasi pada orde kedua (AR(2)). Pemilihan model terbaik antara FD-GMM dan Sys-GMM didasarkan pada tiga kriteria: (1) validitas instrumen melalui Sargan/Hansen Test; (2) konsistensi model melalui Arellano-Bond Test pada AR(2); dan (3) pemenuhan syarat ketidakbiasan, yaitu nilai koefisien lag endogen Sys-GMM harus berada di antara nilai koefisien lag endogen pada model FEM dan CEM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik setiap variabel penelitian selama periode 2015–2024 pada 34 provinsi di Indonesia.

Tabel 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std. Deviasi
Produktivitas TK (Y)	340	20,23	444,09	94,52	74,46
Inflasi (X)	340	-13,81	26,60	3,49	3,33
Pendidikan (Z1)	340	6,27	11,49	8,99	0,89
Kesehatan (Z2)	340	64,27	75,53	69,95	2,56
TIK (Z3)	340	16,28	98,18	68,94	19,94

Sumber: Hasil olahan data stata 17, 2026

Berdasarkan Tabel 1, variabel produktivitas tenaga kerja memiliki nilai rata-rata sebesar 94,52 juta rupiah per jiwa dengan standar deviasi 74,46 juta rupiah, mencerminkan ketimpangan produktivitas yang signifikan antarprovinsi. Variabel inflasi memiliki nilai rata-rata 3,49 persen dengan standar deviasi 3,33 persen. Nilai minimum inflasi sebesar -13,81 persen mengindikasikan terjadinya deflasi di beberapa provinsi pada masa pandemi COVID-19 tahun 2020, sementara nilai maksimum 26,60 persen mencerminkan lonjakan harga tajam di beberapa provinsi. Variabel pendidikan (RLS) rata-rata 8,99 tahun, menggambarkan rata-rata penduduk bersekolah hampir 9 tahun. Variabel kesehatan (AHH) rata-rata 69,95 tahun, dan variabel TIK memiliki rata-rata 68,94 persen pengguna internet dengan rentang yang sangat lebar (16,28%–98,18%), mencerminkan kesenjangan infrastruktur digital yang besar antarprovinsi.

Pemilihan Model Terbaik: Sys-GMM

Proses estimasi dimulai dari Common Effect Model (CEM) sebagai pembanding awal dengan nilai koefisien Lag 1 Endogen sebesar 0,9528, kemudian Fixed Effect Model (FEM) dengan nilai koefisien Lag 1 sebesar -0,1098. Selanjutnya dilakukan estimasi FD-GMM menghasilkan koefisien Lag 1 sebesar -0,3744, yang berada lebih rendah dari FEM sehingga menunjukkan downward biased dan tidak memenuhi syarat ketidakhiasan, meskipun Sargan Test valid ($p=0,6305$) dan Arellano-Bond AR(2) konsisten ($p=0,7632$).

Oleh karena itu, dilakukan estimasi Sys-GMM yang menghasilkan koefisien Lag 1 sebesar 0,3306, yang berada di antara nilai FEM (-0,1098) dan CEM (0,9528) sehingga memenuhi syarat ketidakhiasan. Sargan Test menghasilkan $\chi^2(43) = 32,39$ dengan p-value 0,8812 > 0,05 (instrumen valid), dan Arellano-Bond AR(2) menghasilkan $z = -1,8393$ dengan p-value 0,0659 > 0,05 (model konsisten). Dengan demikian, Sys-GMM menjadi model terpilih yang telah memenuhi ketiga syarat: validitas, konsistensi, dan ketidakhiasan.

Tabel 2 Uji SYS-GMM

Variabel	Koef	Std. Err.	z	P> z
L1. Produktivitas TK	0.330529	0.0072956	45.31	0.000
Inflasi	0.1116568	0.0094574	11.81	0.000
Pendidikan	32.03877	0.5977835	53.60	0.000
Kesehatan	15.83171	0.1502678	105.36	0.000
TIK	-1.262288	0.0171626	-73.55	0.000
Konstanta	-1242.771	10.80582	-115.01	0.000

Sumber: Hasil olahan data satata 17, 2026

Tabel 3 Uji Sargan SYS-GMM

Chi2(43)	32.39072
Prob > chi2	0.8812

Sumber: Hasil olahan data satata 17, 2026

Tabel 4 Uji Arellano Bond SYS-GMM

z	Prob > z
-2.4178	0.0156
-1.8393	0.0659

Sumber: Hasil olahan data satata 17, 2026

Kesimpulan hasil analisis SYS-GMM diatas:

- 1) Sargan Test: Terima H_0 maka Valid.
- 2) Arrelano Bond Test: Terima H_0 maka Konsisten.

- 3) Uji Ketidak-biasan: Nilai Koefisien Lag 1 Endogen Model SYS-GMM ada diantara Nilai Koefisien Lag 1 Endogen Model FEM dengan CEM. maka memenuhi syarat ketidakbiasan.

Tabel 4 Perbandingan Koefisien Model Estimasi

Variabel	FEM	FD-GMM	Sys-GMM*	CEM
L1. Produktivitas TK	-0,1098	-0,3744	0,3306***	0,9528***
Inflasi	-0,2089	-0,1808***	0,1117***	-0,1758
Pendidikan	-2,3505	1,4765*	32,0388***	5,1069**
Kesehatan	15,7297***	24,3755***	15,8317***	0,6310
TIK	-0,6095***	-1,1051***	-1,2623***	-0,1452
Konstanta	-929,83***	-1515,79***	-1242,77***	-73,21*

Sumber: Hasil olahan data stata 17, 2026

Berdasarkan gambar hasil analysis Sys-GMM diatas maka dapat disimpulkan hasil uji parsial sebagai berikut:

- 1) Pengaruh produktivitas periode sebelumnya adalah sebesar 0.33052903 dengan p value $0.000 < 0.05$ maka terima H1 atau signifikan. Setiap kenaikan satu juta rupiah/jiwa produktivitas periode sebelumnya, maka akan meningkatkan periode saat ini sebesar 0.33052903 juta rupiah/jiwa
- 2) Pengaruh Inflasi adalah sebesar 0.1116568 dengan p value $0.000 < 0.05$ maka terima H1 atau signifikan. Setiap kenaikan satu persen Inflasi maka akan meningkatkan produktivitas sebesar 0.1116568 juta rupiah/jiwa
- 3) Pengaruh pendidikan adalah sebesar 32.03877 dengan p value $0.000 < 0.05$ maka terima H1 atau signifikan. Setiap kenaikan satu persen pendidikan maka akan meningkatkan produktivitas sebesar 32.03877 juta rupiah/jiwa
- 4) Pengaruh kesehatan adalah sebesar 15.83171 dengan p value $0.000 < 0.05$ maka terima H1 atau signifikan. Setiap kenaikan satu tahun kesehatan maka akan meningkatkan produktivitas sebesar 15.83171 juta rupiah/jiwa
- 5) Pengaruh TIK adalah sebesar -1.262288 dengan p value $0.000 < 0.05$ maka terima H1 atau signifikan. Setiap kenaikan satu persen TIK maka akan menurunkan produktivitas sebesar -1.262288 juta rupiah/jiwa.

Berdasarkan uji simultan bahwa Inflasi, pendidikan, kesehatan, dan TIK secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja, artinya signifikan atau terima H1.

Nilai P Value (Prob > Chi2) uji Wald sebesar $0.000 < 0.05$ maka pengaruh secara bersama-sama produktivitas periode sebelumnya. Inflasi. Pendidikan, kesehatan, TIK terhadap produktivitas adalah signifikan atau terima H1.

Pengaruh Tingkat Inflasi terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Hasil estimasi Sys-GMM menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja dengan koefisien 0,1117 ($p < 0,001$). Artinya, setiap kenaikan satu persen inflasi akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja sebesar 0,1117 juta rupiah per jiwa. Temuan ini berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menemukan pengaruh negatif inflasi terhadap produktivitas (Sunde, 2021; Hassan & Khalid, 2023; Yildirim, 2015), namun sejalan dengan penelitian Jaelani dan Hasya (2025) serta Yong et al. (2024) yang menemukan hubungan positif dalam konteks inflasi moderat. Perbedaan temuan ini dapat dijelaskan melalui karakteristik inflasi yang terjadi di Indonesia selama periode 2015–2024.

Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan tingkat harga dalam perekonomian berperan penting dalam menentukan tingkat produktivitas tenaga kerja. Penggunaan GDP Deflator sebagai proksi inflasi memiliki implikasi metodologis yang krusial. GDP Deflator mencerminkan perubahan harga seluruh output yang diproduksi di suatu wilayah, termasuk barang investasi, barang antara, dan ekspor, bukan hanya barang konsumsi. Ketika GDP Deflator suatu provinsi meningkat, hal itu mengindikasikan bahwa nilai output produksi secara nominal mengalami kenaikan. Jika kenaikan ini tidak sepenuhnya disebabkan oleh inefisiensi biaya melainkan oleh ekspansi aktivitas produksi yang riil misalnya peningkatan harga komoditas ekspor yang meningkatkan nilai PDRB nominal maka produktivitas yang dihitung dari PDRB riil per tenaga kerja pun akan ikut terpengaruh melalui dinamika penyesuaian harga. Dengan kata lain, dalam konteks data panel provinsi di Indonesia, pergerakan GDP Deflator tidak selalu identik dengan tekanan biaya hidup yang melemahkan daya beli, tetapi dapat mencerminkan dinamika nilai produksi yang lebih kompleks.

Dalam teori produksi, produktivitas tenaga kerja diukur melalui *Average Product of Labor* (APL), sedangkan perubahan tambahan output tenaga kerja dijelaskan melalui *Marginal Product of Labor* (MPL). Hasil penelitian ini berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa inflasi berpengaruh negatif terhadap produktivitas tenaga kerja. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan kondisi ekonomi, periode penelitian, serta metode estimasi yang digunakan, hasil ini tidak sepenuhnya sejalan dengan konsep APL–MPL yang menekankan hubungan antara input tenaga kerja dan output produksi, karena secara teori APL–MPL tidak secara langsung menjelaskan pengaruh variabel harga (inflasi).

Berdasarkan statistik deskriptif, rata-rata inflasi dalam penelitian ini hanya sebesar 3,49 persen, masuk dalam kategori inflasi moderat yang secara umum tidak mengganggu stabilitas ekonomi (IMF mendefinisikan inflasi moderat dalam kisaran 2–6 persen). Penggunaan GDP Deflator sebagai proksi inflasi juga memiliki implikasi metodologis penting, yaitu mencerminkan perubahan harga seluruh output yang diproduksi, bukan sekadar barang konsumsi.

Terdapat tiga mekanisme transmisi yang menjelaskan pengaruh positif ini. Pertama, melalui jalur permintaan agregat: inflasi moderat mencerminkan meningkatnya permintaan terhadap barang dan jasa, mendorong perusahaan meningkatkan kapasitas produksi dan menggunakan tenaga kerja lebih efisien. Kedua, melalui jalur insentif produksi: kenaikan harga output memberikan sinyal positif bagi produsen sehingga mendorong investasi dan peningkatan efisiensi agregat. Ketiga, melalui jalur pemulihan pascapandemi: inflasi pada 2021–2022 sebagian besar mencerminkan pemulihan aktivitas ekonomi, bukan kegagalan struktural, sehingga berjalan seiring peningkatan output dan produktivitas riil.

Dengan demikian, inflasi moderat tidak hanya mencerminkan kenaikan harga semata, tetapi juga menggambarkan meningkatnya aktivitas produksi dan permintaan pasar yang dapat berjalan seiring dengan peningkatan produktivitas tenaga kerja. Oleh karena itu, dalam konteks penelitian ini, inflasi yang relatif stabil dan terkendali di Indonesia selama periode 2015–2024 cenderung berkaitan dengan meningkatnya produktivitas tenaga kerja

Pengaruh Pendidikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja dengan koefisien 32,0388 ($p < 0,001$). Artinya, setiap kenaikan satu tahun rata-rata lama sekolah akan meningkatkan produktivitas sebesar 32,04 juta rupiah per jiwa. Temuan ini mendukung Teori Human Capital dari Schultz (1961) dan Becker (1964) yang menyatakan bahwa investasi pendidikan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan tenaga kerja sehingga output yang dihasilkan per tenaga kerja menjadi lebih tinggi. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Putri (2020), Sari dan Nugroho (2023), serta Qu dan Cai (2011) yang menunjukkan pengaruh positif pendidikan terhadap produktivitas.

Tenaga kerja dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan berpikir, keterampilan teknis, dan kemampuan adaptasi teknologi yang lebih baik

dibandingkan tenaga kerja dengan tingkat pendidikan rendah. Pendidikan juga meningkatkan kemampuan tenaga kerja dalam memahami inovasi, mengoperasikan teknologi, dan meningkatkan efisiensi kerja sehingga output yang dihasilkan menjadi lebih tinggi.

Pengaruh Kesehatan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja dengan koefisien 15,8317 ($p < 0,001$). Setiap kenaikan satu tahun angka harapan hidup akan meningkatkan produktivitas sebesar 15,83 juta rupiah per jiwa. Tenaga kerja yang sehat cenderung memiliki kondisi fisik dan mental yang lebih baik sehingga mampu bekerja secara optimal, memiliki tingkat absensi lebih rendah, serta meningkatkan efisiensi dan kualitas kerja. Temuan ini konsisten dengan Teori Human Capital dan sejalan dengan penelitian Wibowo (2021) dan Lestari (2022) yang menemukan pengaruh positif kesehatan terhadap produktivitas tenaga kerja.

Selain itu, tenaga kerja yang memiliki kondisi kesehatan baik umumnya memiliki daya tahan kerja yang lebih tinggi, kemampuan konsentrasi yang lebih baik, dan risiko gangguan kesehatan yang lebih rendah sehingga produktivitas kerja meningkat. Dalam jangka panjang, peningkatan kualitas kesehatan juga mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan memperkuat kualitas sumber daya manusia secara berkelanjutan.

Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

TIK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja dengan koefisien -1,2623 ($p < 0,001$). Artinya, setiap kenaikan satu persen pengguna internet akan menurunkan produktivitas sebesar 1,26 juta rupiah per jiwa. Temuan ini berbeda dengan teori inovasi Schumpeter (1934) namun dapat dijelaskan melalui kondisi struktural spesifik Indonesia. Pertama, peningkatan akses internet belum sepenuhnya diarahkan pada aktivitas produktif, melainkan masih didominasi penggunaan media sosial dan konten hiburan, sehingga menimbulkan *cyberloafing* yang mengurangi efektivitas kerja (Sugito & Wirapraja, 2023). Kedua, ketimpangan infrastruktur digital yang sangat besar antarprovinsi (standar deviasi 19,94%) menyebabkan peningkatan pengguna internet di daerah dengan infrastruktur lemah justru menciptakan distraksi. Ketiga, Erumban (2024) menemukan bahwa TIK tidak selalu berdampak positif di negara berkembang dengan tingkat informalitas tinggi, karena lambatnya adopsi TIK di sektor informal membatasi dampak positifnya.

Selain itu, fenomena digital *distraction* dan *cyberloafing* juga dapat menyebabkan penggunaan internet justru mengurangi fokus dan efektivitas kerja tenaga kerja. Penggunaan internet yang belum diarahkan secara produktif menyebabkan peningkatan akses digital belum mampu meningkatkan efisiensi kerja secara optimal. Selain itu, beberapa daerah masih memiliki keterbatasan akses internet, kualitas jaringan, serta rendahnya literasi digital masyarakat sehingga pemanfaatan teknologi belum sepenuhnya mendukung aktivitas produksi. Akibatnya, peningkatan akses internet tanpa diimbangi peningkatan kualitas infrastruktur dan literasi digital justru menciptakan distraksi dan inefisiensi kerja daripada peningkatan produktivitas tenaga kerja.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh inflasi terhadap produktivitas tenaga kerja di 34 provinsi Indonesia periode 2015–2024 menggunakan pendekatan System Generalized Method of Moments (Sys-GMM), dapat dirumuskan simpulan sebagai berikut. Pertama, inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja, menunjukkan bahwa inflasi yang tergolong moderat dan terkendali selama periode penelitian mencerminkan meningkatnya aktivitas ekonomi dan permintaan agregat sehingga mendorong peningkatan output dan produktivitas tenaga kerja. Kedua, pendidikan berpengaruh positif dan signifikan, mengkonfirmasi pentingnya investasi pendidikan sebagai pilar utama dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja. Ketiga, kesehatan berpengaruh positif dan signifikan, membuktikan

bahwa tenaga kerja yang sehat mampu bekerja dengan intensitas lebih tinggi dan menghasilkan output lebih besar. Keempat, TIK berpengaruh negatif dan signifikan, menunjukkan bahwa peningkatan akses internet di Indonesia belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk aktivitas produktif, mengingat masih tingginya penggunaan internet non-produktif dan adanya ketimpangan infrastruktur digital antarprovinsi. Secara simultan, seluruh variabel berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan kepada Bank Indonesia dan otoritas moneter untuk menjaga inflasi tetap pada level yang terkendali dan moderat, karena inflasi dalam rentang moderat terbukti berdampak positif terhadap produktivitas tenaga kerja. Bagi pemerintah pusat dan daerah, perlu memperluas akses dan kualitas pendidikan serta layanan kesehatan secara merata di seluruh provinsi. Selain itu, pemerintah perlu mengembangkan program literasi digital yang berorientasi produktif dan memperkuat infrastruktur digital di daerah tertinggal agar pemanfaatan TIK dapat mendukung peningkatan produktivitas tenaga kerja secara optimal. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menggunakan data jam kerja sebagai pengukur produktivitas yang lebih akurat, menambahkan variabel kontrol lain, dan melakukan analisis sektoral untuk memperoleh gambaran yang lebih spesifik.

DAFTAR RUJUKAN

- Aghion, P., Bergeaud, A., Cette, G., & Lecat, R. (2020). Inflation and Productivity Growth. *Review of Economics and Statistics*.
- Alexandre, F. (2024). Investment grants and firms' productivity: how effective is a grant booster shot? *Small Business Economics*. <https://doi.org/10.1007/s11187-024-00955-7>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. University of Chicago Press.
- Cobb, C. W., & Douglas, P. H. (1928). A Theory of Production. *The American Economic Review*, 18(1), 139–165.
- Erumban, A. A. (2024). Informality and aggregate labor productivity growth: Does ICT moderate the relationship? *Telecommunications Policy*, 48(1), 102681.
- Fadi, A., & Rehman, A. (2022). Inflation and Labor Productivity: Evidence from Emerging Economies. *Journal of Economic Development and Policy*.
- Freund, W. C. (1981). Productivity and Inflation. *Financial Analysts Journal*, 37(4), 36–39.
- Hassan, M., & Khalid, S. (2023). Inflation Volatility and Labor Productivity: Evidence from Developing Countries. *Journal of Economic Studies*.
- International Labour Organization. (2023). *Global Wage Report 2022–23: The impact of inflation and COVID-19 on wages and purchasing power*. International Labour Office.
- International Labour Organization. (2025). *ASEAN Productivity Comparison: Indonesia vs ASEAN Countries*. ILOSTAT Database.
- Jaelani, F., & Hasya, N. (2025). Pengaruh Tingkat Upah Minimum dan Inflasi Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Indonesia Tahun 2014–2024. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 8(2), 280–289.
- Liyanage, R. D. (2021). Impact of Inflation on Labour Productivity in Sri Lanka. *International Journal of Economic Behaviour and Organization*, 9(3), 57–70.
- Michail, N. A., & Louca, K. G. (2024). Wages and Inflation in the Euro Area. *CESifo Economic Studies*, 70(4), 474–485.
- OECD. (2021). *Labour Productivity and Economic Growth*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Qu, Z., & Cai, F. (2011). Education, Training, and Labour Productivity: Evidence from China's Manufacturing Industry. *China Economic Review*, 22(4), 540–550.

- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1–17.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Sugito, F. A., & Wirapraja, A. (2023). Pengaruh Cyber-loafing terhadap Produktivitas dan Kinerja Tenaga Pendidikan. *Jurnal Target*, 5(2), 187–194.
- Sunde, T. (2021). Inflation and Labor Productivity: Evidence from Developing Economies. *Journal of Economic Studies*.
- Teixeira, N. (2022). Assessment of Labour Productivity and the Factors of Its Increase in European Union-27 and Ukrainian Economies. *Economies*, 10(11), 287.
- Wang, W. (2025). Unit labour cost growth, inflation and productivity growth in Canada and the United States. *Statistics Canada*.
- Yildirim, Z. (2015). Relationships among labour productivity, real wages and inflation in Turkey. *International Journal of Economic Sciences*, 4(2), 59–73.
- Yong, S., Law, S.-H., Ibrahim, S., & Mohamad, W. N. (2024). ICTs and Labour Productivity Nexus in Developing Countries: Evidence from Panel Estimation Approach. *International Journal of Business and Society*, 25, 27–48.