

Pengaruh Tingkat Upah Minimum dan Inflasi Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Indonesia Tahun 2014 - 2024

Fadillah Rahmah Jaelani*, Novira Hasya

Program Studi Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Padjadjaran

[*lalafadilah2016@gmail.com](mailto:lalafadilah2016@gmail.com)

Abstract

This study aims to analyze the impact of inflation and minimum wage on labor productivity in Indonesia during the period 2014–2024. Productivity is measured by Gross Regional Domestic Product (GRDP) at current prices across provinces. The study employs panel data of 36 provinces with a total of 317 observations, analyzed using the Generalized Least Squares (GLS) method to address issues of autocorrelation and heteroskedasticity. The results show that both inflation and minimum wage have a positive and significant effect on labor productivity. Inflation is significant at the 1% level, while the minimum wage is significant at the 5% level. These findings highlight the importance of price stability and measured minimum wage policies in supporting regional labor productivity growth. The coefficient of determination (R^2) is 0.3936, and the F-statistic test shows a probability value of 0.0000 ($p < 0.05$), indicating that all independent variables collectively have a significant effect on GDP.

Keywords: Labor Productivity; Minimum Wage; Inflation; Panel Data; Generalized Least Squares.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh tingkat inflasi dan upah minimum terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia selama periode 2014–2024. Produktivitas diukur melalui Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga berlaku per provinsi. Penelitian ini menggunakan data panel 36 provinsi dengan total 317 observasi, dan dianalisis menggunakan metode *Generalized Least Squares (GLS)* untuk mengatasi permasalahan autokorelasi dan heteroskedastisitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inflasi dan upah minimum berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja. Inflasi signifikan pada tingkat 1%, sedangkan upah minimum signifikan pada tingkat 5%. Temuan ini menegaskan pentingnya stabilitas harga dan kebijakan upah minimum yang terukur dalam mendukung peningkatan produktivitas tenaga kerja di tingkat regional. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.3936 dan Uji F statistik menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0000 ($p < 0.05$), yang berarti secara bersama-sama semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap PDB.

Kata Kunci: Produktivitas Tenaga Kerja; Upah Minimum; Inflasi; Data Panel; *Generalized Least Squares*.

PENDAHULUAN

Produktivitas tenaga kerja merupakan landasan fundamental bagi terciptanya pertumbuhan dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, serta peningkatan standar hidup masyarakat dalam suatu perekonomian. Peningkatan produktivitas tenaga kerja memiliki peran signifikan dalam membangun dan meningkatkan daya saing internasional, serta mendukung pertumbuhan ekonomi jangka panjang dan berkelanjutan (Slaveski & Kozheski, 2024). Seperti yang dinyatakan oleh Krugman (1994), “Produktivitas bukanlah segalanya, tetapi dalam jangka panjang, produktivitas adalah hampir segalanya”, yang menekankan bahwa pertumbuhan

standar hidup suatu negara sangat bergantung pada kemampuan meningkatkan output per pekerja.

Salah satu faktor yang diyakini memiliki pengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja adalah tingkat upah minimum. Di Indonesia, kebijakan upah minimum bertujuan untuk melindungi pekerja dari eksploitasi dan memastikan standar hidup minimum. Namun, hubungan antara upah minimum dan produktivitas masih menjadi perdebatan. Beberapa studi menunjukkan bahwa kenaikan upah minimum dapat mendorong peningkatan produktivitas melalui peningkatan motivasi kerja dan pengurangan *turnover* (Bhorat et al., 2015). Di sisi lain, terdapat kekhawatiran bahwa kenaikan upah tanpa disertai peningkatan keterampilan dan efisiensi dapat membebani pelaku usaha, terutama di sektor padat karya (Rizal & Mantoro, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya menganggap bahwa hubungan antara upah riil dan produktivitas tenaga kerja bersifat linear dan positif. Namun, terdapat penelitian yang menyatakan bahwa peningkatan upah tidak selalu mendorong produktivitas (Brown, Levin, dan Ulph 1976; Gneezy dan Rustichini 2000). Berdasarkan teori alokasi waktu dan teori *trade-off*, hubungan tersebut justru bersifat non-linear karena adanya dua pengaruh yang saling bertentangan: efek substitusi yang mendorong kerja dan efek pendapatan yang mendorong konsumsi waktu luang (Moses 1962; Becker 1965; Williams 1970). Dengan demikian, teori ini memperkirakan adanya hubungan berbentuk U terbalik antara upah riil dan produktivitas.

Pada tahap awal, kenaikan upah riil akan meningkatkan produktivitas karena pekerja cenderung lebih memilih bekerja daripada istirahat. Dalam titik ini, efek substitusi lebih besar dibandingkan efek pendapatan. Namun, pada titik tertentu di mana upah riil sudah mencapai titik maksimum, produktivitas mulai menurun karena pekerja merasa cukup secara finansial untuk mengalokasikan lebih banyak waktu untuk bersantai. Dalam hal ini, efek pendapatan mengalahkan efek substitusi.

Faktor lainnya yang dapat memengaruhi produktivitas tenaga kerja adalah inflasi. Salah satu tujuan utama dari kebijakan moneter adalah menciptakan stabilitas harga dan menjaga tingkat inflasi tetap rendah. Stabilitas harga menjadi fondasi bagi peningkatan investasi oleh perusahaan, peningkatan konsumsi masyarakat, dan pada akhirnya menciptakan prasyarat dasar bagi meningkatnya aktivitas ekonomi. Beberapa ahli ekonomi menganggap bahwa inflasi yang berada pada tingkat tinggi merupakan pemicu ketidakseimbangan dalam sistem pasar. Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan distribusi sumber daya yang tidak optimal, sehingga berpotensi melemahkan produktivitas tenaga kerja. Selain itu, tekanan inflasi yang tidak terkendali bisa menghambat pertumbuhan modal akibat menurunnya efisiensi investasi (Feldstein, 1982). Inflasi juga bisa menyebabkan alokasi sumber daya menjadi tidak efisien karena sistem harga kehilangan kemampuannya dalam menyampaikan informasi secara akurat. Hal ini bisa menyebabkan kesalahan dalam memilih kombinasi input dan jenis modal yang tepat. Oleh sebab itu, pengendalian inflasi melalui kebijakan moneter menjadi tanggung jawab penting bagi bank sentral, sementara pemerintah dituntut untuk terus mengamati dinamika produktivitas dan menempatkan faktor-faktor yang memengaruhinya sebagai fokus utama dalam agenda kebijakan ekonomi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris bagaimana upah riil dan tingkat inflasi memengaruhi produktivitas tenaga kerja. Mengetahui hubungan antara variabel-variabel tersebut sangat penting guna memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai upaya peningkatan produktivitas tenaga kerja, mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, serta menjaga daya saing ekonomi di tingkat global. Karena relevansinya yang tinggi, berbagai studi terdahulu telah menelusuri keterkaitan antara produktivitas tenaga kerja dengan upah riil maupun dengan inflasi, baik dalam konteks negara berkembang maupun negara maju (lihat Ram, 1984; Hall, 1986; Buck & Fitzroy, 1988; Alexander, 1993; Wakeford,

2004; Strauss & Wohar, 2004; Christopoulos & Tsionas, 2005; Narayan & Smyth, 2009; Kumar, Webber, & Perry, 2012).

Mengingat pentingnya kedua variabel tersebut—upah minimum dan inflasi—dalam dinamika produktivitas, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji secara empiris pengaruh keduanya terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia selama periode 2014–2024. Pemahaman yang komprehensif mengenai hubungan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap formulasi kebijakan ketenagakerjaan dan stabilitas ekonomi yang lebih efektif, serta menjadi dasar dalam mendesain strategi peningkatan produktivitas di tingkat regional maupun nasional.

PENELITIAN TERDAHULU

Produktivitas tenaga kerja merupakan salah satu elemen penting dalam pertumbuhan ekonomi dan daya saing suatu negara. Dalam konteks Indonesia, produktivitas tenaga kerja tidak terlepas dari pengaruh berbagai faktor ekonomi makro, di antaranya adalah tingkat upah minimum dan inflasi. Dua variabel ini sering menjadi perhatian utama dalam perumusan kebijakan ketenagakerjaan karena memiliki dampak langsung terhadap kondisi pasar tenaga kerja dan efisiensi produksi.

Produktivitas tenaga kerja merupakan salah satu indikator penting dalam menilai efisiensi ekonomi dan daya saing suatu negara. Menurut Krugman (1994), dalam jangka panjang, produktivitas adalah faktor penentu utama bagi pertumbuhan standar hidup suatu bangsa. Oleh karena itu, memahami faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas menjadi penting dalam merumuskan kebijakan ekonomi yang efektif.

Inflasi juga merupakan faktor penting dalam menentukan produktivitas tenaga kerja. Secara teoritis, inflasi yang moderat dapat mencerminkan meningkatnya permintaan agregat, sehingga mendorong output dan penyerapan tenaga kerja. Namun, inflasi yang tinggi dapat menyebabkan ketidakpastian, menurunkan efisiensi alokasi sumber daya, dan pada akhirnya menekan produktivitas. Inflasi yang moderat sering dikaitkan dengan peningkatan permintaan agregat, yang dapat mendorong aktivitas ekonomi dan meningkatkan produktivitas. Namun, inflasi yang tinggi dapat menimbulkan distorsi harga, ketidakpastian investasi, dan inefisiensi alokasi sumber daya, yang pada akhirnya menurunkan produktivitas (Feldstein, 1982).

Penelitian Tang (2014), mengenai hubungan antara produktivitas tenaga kerja, upah riil, dan inflasi di Malaysia dengan menggunakan pendekatan *bounds testing* untuk menguji hubungan jangka panjang (*cointegration*) serta uji kausalitas *Granger* menemukan bahwa inflasi memiliki hubungan negatif terhadap produktivitas tenaga kerja. Namun, pengaruh upah riil terhadap produktivitas tenaga kerja bersifat non-linear, dengan hubungan yang membentuk kurva U terbalik. Dari sudut pandang kebijakan, uji kausalitas *Granger* menunjukkan bahwa upah riil menyebabkan (*Granger-cause*) perubahan dalam produktivitas tenaga kerja, namun tidak ditemukan bukti adanya kausalitas sebaliknya. Oleh karena itu, data Malaysia mendukung klaim dari teori *efficiency wage*. Selain itu, studi ini juga menemukan bahwa terdapat kausalitas dua arah antara inflasi dan produktivitas tenaga kerja di Malaysia, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Penelitian Zaman et al (2015) mengenai investigasi kointegrasi dengan adanya perubahan struktural dalam inflasi, upah riil, dan produktivitas. Uji kausalitas *Granger* diterapkan untuk mengukur elastisitas dan hubungan kausalitas antara upah riil dan inflasi terhadap produktivitas. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan dua arah antara upah riil dan produktivitas, yang mendukung argumen upah efisien serta substitusi tenaga kerja terhadap modal. Ditemukan bahwa peningkatan satu unit dalam upah riil akan menyebabkan perubahan produktivitas sebesar 0,5 hingga 0,7 unit. Sementara itu, inflasi menunjukkan hubungan negatif yang lemah dan tidak signifikan terhadap produktivitas.

Penelitian Iheanacho (2017) yang mengkaji hubungan jangka panjang dan pendek antara upah riil, inflasi, dan produktivitas tenaga kerja di Nigeria periode 1981 – 2012 dengan menggunakan pendekatan *Autoregressive Distributed Lag (ARDL)* melalui uji batas (*bound testing*) dan pendekatan koreksi kesalahan (*error correction*) untuk analisis kointegrasi. Tiga persamaan diturunkan dari fungsi produksi dalam bentuk persamaan linear. Hasil penelitian ini memberikan bukti adanya hubungan positif secara statistik antara upah riil dan pertumbuhan produktivitas. Terdapat hubungan jangka panjang yang positif dan signifikan antara upah riil dan produktivitas tenaga kerja, yang juga disertai oleh hubungan jangka pendek yang positif. Hal ini menunjukkan adanya efek ganda dari upah riil terhadap produktivitas tenaga kerja di Nigeria. Tingkat inflasi juga menunjukkan hubungan positif dan signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja, yang bertentangan dengan studi-studi sebelumnya.

Hubungan antara inflasi dan produktivitas juga dapat dipahami melalui Kurva Phillips, yang menunjukkan *trade-off* jangka pendek antara inflasi dan pengangguran. Ketika inflasi meningkat karena dorongan permintaan, pengangguran dapat menurun, dan aktivitas ekonomi meningkat, yang kemudian tercermin dalam meningkatnya produktivitas. Dalam konteks ini, inflasi yang moderat dapat menstimulasi output dan tenaga kerja, sebagaimana tercermin dalam hasil penelitian ini.

Penelitian (Álvarez & Fuentes, 2018) yang menganalisis dampak upah minimum terhadap produktivitas perusahaan dengan menggunakan metode DiD. Hipotesis utama yang diajukan adalah bahwa peningkatan upah minimum memiliki efek negatif terhadap produktivitas total faktor (Total Factor Productivity/TFP) akibat adanya biaya penyesuaian tenaga kerja. Hasil menunjukkan bahwa kenaikan riil sekitar 22% dalam upah minimum selama periode 1998–2000 menyebabkan penurunan TFP sebesar 5,8% pada industri yang padat pekerja tidak terampil rendah, dan sebesar 9,7% pada industri yang sangat padat pekerja tidak terampil.

Penelitian Coviello et al (2019) yang membahas mengenai bagaimana produktivitas pekerja individu merespons kenaikan upah minimum melalui analisis *border-discontinuity*. Penelitian ini menginterpretasikan dengan menggunakan model baru yang menunjukkan bahwa insentif untuk bekerja lebih giat berasal dari dua saluran: *pay-for-performance* (di mana kenaikan upah minimum diperkirakan akan mengurangi motivasi), dan *efficiency wage* (di mana kenaikan upah minimum justru diperkirakan akan meningkatkan motivasi, dengan syarat pengawasan cukup tinggi). Hasil menunjukkan bahwa saluran *efficiency wage* memiliki pengaruh dominan dalam membentuk respons produktivitas pekerja terhadap kenaikan upah minimum.

Penelitian (Slaveski & Kozheski, 2024b) yang meneliti hubungan antara produktivitas tenaga kerja, upah minimum, dan inflasi di negara – negara Eropa Tengah dan Tenggara, khususnya kelompok negara Balkan anggota UE, Balkan non-UE, serta negara-negara Visegrád. Pendekatan yang digunakan meliputi analisis *Vector Autoregression (VAR)*, uji kausalitas Granger, serta fungsi respon impuls untuk mengidentifikasi hubungan jangka pendek dan dampak kejutan kebijakan upah minimum. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan kausalitas jangka pendek antara inflasi, produktivitas tenaga kerja, dan upah minimum di ketiga kelompok negara tersebut. Secara khusus, terdapat bukti hubungan kausal dua arah antara inflasi dan upah minimum terhadap produktivitas tenaga kerja dalam jangka pendek. Uji fungsi respon impuls juga menunjukkan bahwa guncangan eksogen terhadap upah minimum berdampak signifikan terhadap inflasi dan produktivitas tenaga kerja, dengan efek negatif paling nyata terjadi di negara-negara Balkan non-UE.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara upah minimum dan inflasi terhadap produktivitas tenaga kerja yang diukur melalui PDB atas harga berlaku di Indonesia

tahun 2014 – 2024 dengan menggunakan STATA 17.0. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dengan nilai Produktivitas tenaga kerja sebagai variabel dependen (y) dan upah minimum serta inflasi sebagai variabel independen (x). Subjek pada penelitian ini adalah semua provinsi yang ada di Indonesia.

Persamaan model penelitian:

$$Produktivitas_{it} = \alpha + \beta_1 \cdot Inflasi_{it} + \beta_2 \cdot UpahMinimum_{it} + \varepsilon_{it}$$

dengan

Produktivitas_{it} : Produk Domestik Bruto (PDB) per wilayah sebagai proksi produktivitas pada wilayah *i* dan waktu *t*

Inflasi_{it} : Tingkat inflasi pada wilayah *i* dan waktu *t*

UpahMinimum_{it} : Upah Minimum regional pada wilayah *i* dan waktu *t*

α : Konstanta/intersep

β_1, β_2 : Koefisien regresi dari masing-masing variabel independen

ε_{it} : Error term pada wilayah *i* dan waktu *t*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif pada Tabel 1 memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi variabel PDRB (sebagai proksi produktivitas), Inflasi, dan Upah Minimum, dengan jumlah observasi sebanyak 317 untuk masing-masing variabel.

Tabel 1
Deskriptif Statistik

Variabel	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
PDRB	317	3.59e+07	5.80e+07	24042	3.44e+08
Inflasi	317	1.648202	1.648837	-1.52	7.39
Upah Minimum	317	1.26e+09	5.38e+09	1000000	2.87e+10

Sumber: Hasil Olah Data

Variabel PDRB memiliki nilai rata-rata sebesar 35.900.000 dengan standar deviasi 58.000.000. Nilai minimum tercatat sebesar 24.042 dan nilai maksimum mencapai 344.000.000. Rentang nilai yang sangat lebar ini menunjukkan adanya variasi produktivitas yang signifikan antar wilayah dalam periode pengamatan.

Variabel Inflasi menunjukkan nilai rata-rata sebesar 1,648 dengan standar deviasi 1,648. Nilai minimum inflasi adalah -1,52, sedangkan nilai maksimum mencapai 7,39. Nilai negatif pada inflasi menunjukkan kemungkinan terjadinya deflasi pada beberapa wilayah atau tahun tertentu.

Sedangkan variabel Upah Minimum memiliki rata-rata sebesar 1,26 miliar dan standar deviasi sebesar 5,38 miliar. Nilai minimum dari upah minimum tercatat sebesar 1.000.000 dan maksimum mencapai 28,7 miliar. Rentang nilai yang besar ini mencerminkan perbedaan yang signifikan dalam tingkat upah minimum antar wilayah dan tahun.

Secara keseluruhan, tabel ini menunjukkan adanya keragaman yang cukup tinggi dalam ketiga variabel, yang memberikan dasar kuat untuk analisis regresi lebih lanjut mengenai pengaruh inflasi dan upah minimum terhadap produktivitas.

Tabel 2
Hasil Uji Chow

p-value (Prob > F)	0.0000
--------------------	--------

Sumber: Hasil Olah Data

Hasil uji Chow dalam penelitian ini menunjukkan bahwa nilai probabilitas F sebesar 0.000, lebih kecil dari 0.05. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga model yang paling sesuai adalah *fixed effect*.

Tabel 3
Hasil Uji Breusch-Pagan Lagrange Multiplier

p-value (Prob > chi2)	0.0000
-----------------------	--------

Sumber: Hasil Olah Data

Dalam penelitian ini, hasil uji LM menunjukkan bahwa nilai chi-square sebesar 0.000, lebih kecil dari 0.05. Dengan demikian, H_0 ditolak, dan model yang paling sesuai untuk digunakan adalah random effect

Tabel 4
Hasil Uji Hausman

p-value (Prob > chi2)	0.0451
-----------------------	--------

Sumber: Hasil Olah Data

Uji Hausman dilakukan untuk menentukan model panel yang paling tepat antara efek tetap (*Fixed Effects*) dan efek acak (*Random Effects*). Hasil uji menunjukkan nilai probabilitas (p-value) sebesar 0,0451, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen. Oleh karena itu, hipotesis nol yang menyatakan bahwa model efek acak lebih tepat ditolak. Dengan demikian, model efek tetap (*Fixed Effects*) dipilih sebagai model yang lebih sesuai untuk analisis ini karena terdapat perbedaan sistematis antara estimasi *Fixed Effects* dan *Random Effects*.

Tabel 5
Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF	1/VIF
Inflasi	1.00	0.998807
Upah Minimum	1.00	0.998807
Mean VIF	1.00	

Sumber: Hasil Olah Data

Pengujian multikolinearitas dilakukan menggunakan Variance Inflation Factor (VIF) untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear yang kuat antarvariabel independen dalam model. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai VIF untuk seluruh variabel yaitu Inflasi dan Upah Minimum adalah sebesar 1,00. Nilai ini berada jauh di bawah ambang batas umum sebesar 10, bahkan menunjukkan tidak adanya indikasi multikolinearitas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami masalah multikolinearitas, dan estimasi parameter dapat diinterpretasikan secara stabil.

Tabel 6
Hasil Uji Korelasi Antar Variabel

	Inflasi	Upah Minimum	PDRB
Inflasi	1.0000		
Upah Minimum	-0.0345 0.5183	1.0000	
PDRB	-0.0888 0.0961	-0.0613 0.2516	1.0000

Sumber: Hasil Olah Data

Analisis korelasi Pearson dilakukan untuk mengamati hubungan linear antarvariabel dalam model. Hasilnya menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang kuat antara variabel independen. Korelasi antara Inflasi dan Upah Minimum sebesar -0,0345 dengan nilai signifikansi 0,5183, menunjukkan hubungan yang sangat lemah dan tidak signifikan secara statistik. Begitu pula korelasi antara Inflasi dan PDRB (-0,0888) serta antara Upah Minimum dan PDRB (-0,0613), masing-masing juga menunjukkan hubungan negatif lemah dan tidak signifikan (p-value > 0,05). Temuan ini memperkuat hasil uji VIF sebelumnya, bahwa tidak terdapat multikolinearitas dalam model

Tabel 7
Hasil Uji Autokorelasi

p-value (Prob > F)	0.0000
--------------------	--------

Sumber: Hasil Olah Data

Hasil uji menunjukkan nilai probabilitas (Prob > F) sebesar 0.0000, yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5 persen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat autokorelasi

dalam model, sehingga estimasi kemungkinan mengalami bias efisiensi dan perlu dikoreksi menggunakan metode robust standard error atau model dinamis.

Tabel 8
Hasil Uji Heterokedastisitas

p-value (Prob > chi2)	0.0000
-----------------------	--------

Sumber: Hasil Olah Data

Hasil uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menunjukkan bahwa nilai chi-square sebesar 0.0000. Karena nilai tersebut lebih kecil dari 0.05, maka H_0 ditolak, yang berarti model mengalami masalah heteroskedastisitas. Hasil uji autokorelasi dan heteroskedastisitas menunjukkan adanya pelanggaran asumsi klasik dalam model regresi, yang ditandai dengan residual yang berkorelasi dan varian residual yang tidak konstan.

Untuk mengatasi hal ini, digunakan metode *Generalized Least Squares (GLS)* yang mampu mengoreksi autokorelasi dan heteroskedastisitas, sehingga menghasilkan estimasi parameter yang efisien dan memenuhi kriteria BLUE (Gujarati, 2004). Dengan transformasi yang dilakukan GLS, model menjadi lebih andal untuk dianalisis. Berikut merupakan hasil estimasi setelah koreksi menggunakan GLS.

Tabel 9
Hasil Regresi *Generalized Least Squares*

Variabel	PDB
Inflasi	2097.719 *** (2564.774)
Upah Minimum	0.0000528 ** (0.0000715)
Observations	317
Number of panel id	36

*** signifikan dengan tingkat kepercayaan 99%

**signifikan dengan tingkat kepercayaan 95%

* signifikan dengan tingkat kepercayaan 90%

Sumber: Hasil Olah Data

Hasil uji t (parsial) menunjukkan bahwa seluruh variabel independen dalam model berpengaruh signifikan terhadap indeks PDRB. Variabel Inflasi signifikan pada level 1% ($p < 0.01$), sedangkan Upah Minimum signifikan pada level 5% ($p < 0.05$). Uji F statistik menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0.0000 ($p < 0.05$), yang berarti secara bersama-sama semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Sementara itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.3936 mengindikasikan bahwa model mampu menjelaskan 39.36% variasi dalam indeks IIT, dengan sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

Berdasarkan hasil estimasi dengan metode *Generalized Least Squares (GLS)*, diperoleh bahwa variabel Inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas, dengan koefisien sebesar 2097.719 pada tingkat signifikansi 1%. Artinya, peningkatan satu satuan pada tingkat inflasi diasosiasikan dengan kenaikan produktivitas sebesar 2097.719. Meskipun secara umum inflasi sering dikaitkan dengan penurunan daya beli, dalam konteks ini temuan tersebut mengindikasikan bahwa inflasi dapat mencerminkan aktivitas ekonomi yang meningkat, yang pada akhirnya turut mendorong produktivitas, terutama jika inflasi yang terjadi bersifat moderat dan terkendali.

Di Indonesia, pengaruh positif inflasi terhadap produktivitas tenaga kerja dapat terjadi karena inflasi yang moderat umumnya mencerminkan meningkatnya permintaan domestik dan ekspansi sektor-sektor riil seperti industri manufaktur dan konstruksi. Peningkatan permintaan mendorong produsen untuk menaikkan kapasitas produksi, yang berujung pada peningkatan output atau PDRB sebagai indikator produktivitas tenaga kerja. Selain itu, inflasi yang stabil juga menciptakan iklim usaha yang kondusif dan mendorong efisiensi tenaga kerja (Barro, 1995; Mallik & Chowdhury, 2001). Dalam konteks Indonesia, periode inflasi yang terkendali

sering kali beriringan dengan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan investasi, terutama di sektor padat karya.

Sementara itu, variabel Upah Minimum juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas, dengan koefisien sebesar 0.0000528 pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan upah minimum, meskipun dalam skala kecil, dapat mendorong produktivitas. Salah satu penjelasannya adalah bahwa upah yang lebih tinggi dapat meningkatkan motivasi kerja dan kesejahteraan tenaga kerja, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap output per pekerja.

Salah satu penyebab dari hasil temuan ini dapat dijelaskan melalui struktur pasar tenaga kerja di Indonesia yang masih didominasi oleh sektor informal. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2023), lebih dari 56% tenaga kerja di Indonesia bekerja di sektor informal, seperti pekerja tanpa kontrak, wiraswasta tanpa badan hukum, dan pekerja keluarga tidak dibayar. Pekerja informal ini umumnya tidak tercakup dalam regulasi ketenagakerjaan formal, termasuk ketentuan upah minimum. Akibatnya, mekanisme transmisi kebijakan upah maupun kebijakan moneter tidak serta-merta memengaruhi kelompok ini. Dengan tidak adanya keterikatan terhadap upah minimum, produktivitas tenaga kerja di sektor informal lebih banyak dipengaruhi oleh dinamika permintaan pasar dan kondisi usaha mikro, bukan oleh kebijakan nasional. Hal ini menyebabkan hubungan antara inflasi atau upah minimum dengan produktivitas tenaga kerja menjadi tidak sepenuhnya kuat atau bahkan bias secara agregat (ILO, 2022; BPS, 2023).

Selain itu, sektor informal juga cenderung memiliki tingkat produktivitas yang lebih rendah dibandingkan sektor formal, sehingga perubahan pada variabel makroekonomi seperti inflasi dan kebijakan upah tidak memberikan dampak yang seragam terhadap keseluruhan produktivitas nasional. Oleh karena itu, tingginya proporsi sektor informal ini menjadi faktor penting yang perlu dipertimbangkan dalam menafsirkan pengaruh inflasi dan upah minimum terhadap produktivitas tenaga kerja di Indonesia.

Dengan total 317 observasi dan 36 unit panel, hasil ini memperkuat pemahaman bahwa variabel-variabel makroekonomi seperti inflasi dan upah minimum memainkan peran penting dalam memengaruhi tingkat produktivitas suatu wilayah atau sektor.

PENUTUP

Penelitian ini menemukan bahwa tingkat produktivitas di Indonesia, yang diukur melalui PDRB, menunjukkan variasi yang cukup tinggi antar wilayah selama periode observasi. Hasil estimasi menggunakan metode regresi *Generalized Least Squares (GLS)* menunjukkan bahwa variabel inflasi dan upah minimum berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas. Koefisien inflasi yang signifikan pada tingkat 1% menunjukkan bahwa inflasi yang terkendali dapat mencerminkan peningkatan aktivitas ekonomi, yang berdampak pada kenaikan produktivitas. Sementara itu, upah minimum yang signifikan pada tingkat 5% menunjukkan bahwa peningkatan kesejahteraan tenaga kerja turut mendorong efisiensi dan output produksi.

Temuan ini menegaskan pentingnya stabilitas harga dan kebijakan pengupahan yang adaptif dalam mendorong produktivitas wilayah. Kenaikan inflasi yang moderat dapat menjadi sinyal pertumbuhan ekonomi, sementara kebijakan upah minimum yang terukur dapat meningkatkan motivasi dan kinerja tenaga kerja. Oleh karena itu, pemerintah perlu menjaga kestabilan makroekonomi dan menetapkan kebijakan upah minimum yang mempertimbangkan daya saing dan produktivitas tenaga kerja.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang turut memengaruhi produktivitas, seperti investasi modal, pendidikan tenaga kerja, infrastruktur, serta penggunaan teknologi dan inovasi di tingkat regional.

BIBLIOGRAPHY

- Álvarez, R., & Fuentes, R. (2018). Minimum Wage and Productivity: Evidence from Chilean Manufacturing Plants. *Https://Doi.Org/10.1086/697557*, 67(1), 193–224. <https://doi.org/10.1086/697557>
- Barro, R. J. (1995). *Inflation and Economic Growth*. NBER Working Paper No. 5326.
- Badan Pusat Statistik (2023). *Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2023*.
- Coviello, D., Deserranno, E., & Persico, N. (2019). *Minimum Wage and Individual Worker Productivity: Evidence from a Large US Retailer **.
- Gneezy, U., & Rustichini, A. (2000). *Pay Enough or Don't Pay at All*. Quarterly Journal of Economics, 115(3), 791–810.
- Iheanacho, E. (2017). Empirical Review on the Relationship between Real Wages, Inflation and Labour Productivity in Nigeria. ARDL bounds testing approach. *Issues in Economics and Business*, 3(1), 9–29. <https://ideas.repec.org/a/mth/ieb888/v3y2017i1p9-29.html>
- Krugman, P. (1994). *The Age of Diminished Expectations: U.S. Economic Policy in the 1990s*. MIT Press.
- Ho, L. P., and S. F. Yap. 2001. “The Link between Wages and Labour Productivity: An Analysis of the Malaysian Manufacturing Industry.” *Malaysian Journal of Economic Studies* 38 (1–2): 51–57.
- Hondroyannis, G., and E. Papapetrou. 1997. “Seasonality-Cointegration and the Inflation, Productivity and Wage Growth Relationship in Greece.” *Social Science Journal* 34 (2): 235–247.
- ILO (2022). *Decent Work in the Informal Economy in Indonesia: Challenges and Policy Responses*. International Labour Organization.
- Mahadevan, R., and J. Asafu-Adjaye. 2006. “Is There a Case for Low Inflation-Induced Productivity Growth in Selected Asian Economies?” *Contemporary Economic Policy* 24 (2): 249–261.
- Mallik, G., & Chowdhury, A. (2001). *Inflation and Economic Growth: Evidence from Four South Asian Countries*. Asia-Pacific Development Journal, 8(1), 123–135.
- Moses, L. N. (1962). *Toward a Theory of Intra-Urban Wage Differentials and Their Influence on Travel Patterns*. Papers in Regional Science, 9(1), 53–63.
- Slaveski, T., & Kozheski, K. (2024a). Labour Productivity, Wages, and Inflation: Evidence from Selected Central and South-East European Countries. *Journal of Eurasian Economies*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.36880/J03.1.0130>
- Slaveski, T., & Kozheski, K. (2024b). Labour Productivity, Wages, and Inflation: Evidence from Selected Central and South-East European Countries. *Journal of Eurasian Economies*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.36880/J03.1.0130>
- Smyth, D. J. 1995. “Inflation and Total Factor Productivity in Germany.” *Review of World Economics* 131 (2): 403–405. Strauss, J., and M. E. Wohar. 2004. “The Linkage between Prices, Wages, and Labor Productivity: A Panel Study of Manufacturing Industries.” *Southern Economic Journal* 70 (4): 920–941.
- Tang, C. F. (2014). The effect of real wages and inflation on labour productivity in Malaysia. *International Review of Applied Economics*, 28(3), 311–322. <https://doi.org/10.1080/02692171.2013.872084;PAGE=STRING:ARTICLE/CHAPTER>
- Wakeford, J. 2004. “The Productivity-Wage Relationship in South Africa: An Empirical Investigation.” *Development Southern Africa* 21 (1): 109–132.
- Williams, C. G. 1970. *Labor Economics*. New York: John Wiley.
- Yusof, S. A. 2008. “The Long-Run and Dynamic Behaviors of Wages, Productivity and Employment in Malaysia.” *Journal of Economic Studies* 35 (3): 249–262.
- Williams, R. (1970). *Income, Leisure and the Allocation of Time*. *Review of Economics and Statistics*, 52(3), 326–332.

Zaman, Z., Ali, Z., & Farooq, U. (2015). Investigation co Integration with Structural Breaks in Inflation, Real Wages and Productivity. *An International Peer-Reviewed Journal*, 12. www.iiste.org