



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 18480-18489

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Pengaruh Inflasi dan Pengangguran terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2004-2024

Dinda Aulia¹, Zahra Fadilah², Dina Aulia Sari³, Munadya Salsabila Lubis⁴

¹²³⁴Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

¹aulliandaa08@gmail.com; ²zfadila592@gmail.com; ³dinaauliasari52@gmail.com; ⁴munadya3366@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menganalisis pengaruh inflasi dan tingkat pengangguran terbuka terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia selama 2004-2024 dengan memperbaiki konsistensi data dan memperluas pembahasan terhadap perubahan struktur ekonomi. Data tahunan diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, dan publikasi ekonomi internasional, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji stasioneritas, regresi Ordinary Least Squares pada level, regresi perubahan tahunan, serta pengujian sensitivitas menggunakan variabel dummy pandemi COVID-19. Hasil deskriptif memperlihatkan bahwa inflasi rata-rata sebesar 5,30 persen, tingkat pengangguran terbuka 6,97 persen, dan pertumbuhan ekonomi 4,97 persen. Model pada level memiliki daya jelas terbatas karena inflasi dan pengangguran menunjukkan karakter tidak stasioner serta terdapat guncangan besar pada 2020. Model perubahan tahunan memberikan hasil yang lebih informatif: kenaikan satu poin persentase perubahan pengangguran berkaitan dengan penurunan pertumbuhan sekitar 1,97 poin persentase, sedangkan perubahan inflasi berkoeffisien positif 0,15 dan signifikan pada taraf lima persen. Koeffisien inflasi yang positif tidak berarti inflasi tinggi mendorong pertumbuhan, tetapi menunjukkan bahwa pada rentang inflasi rendah-menengah, pemulihan permintaan dan penyesuaian harga dapat berlangsung bersamaan dengan ekspansi output. Setelah dummy pandemi dimasukkan, besaran koeffisien kedua variabel melemah, sementara dampak pandemi terbukti dominan. Temuan menegaskan bahwa penciptaan pekerjaan produktif, stabilitas harga yang fleksibel, koordinasi fiskal-moneter, dan kebijakan penanganan guncangan struktural harus dijalankan secara terpadu.

Kata Kunci: Inflasi; Pengangguran Terbuka; Pertumbuhan Ekonomi; Hukum Okun; OLS; Indonesia

1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator penting untuk menilai kemampuan suatu negara meningkatkan produksi barang dan jasa, memperluas kesempatan kerja, dan memperbaiki kesejahteraan masyarakat. Namun, pertumbuhan tidak berlangsung dalam ruang yang bebas dari tekanan. Perubahan harga dan kondisi pasar tenaga kerja dapat memengaruhi konsumsi rumah tangga, keputusan investasi, biaya produksi, penerimaan pemerintah, serta ekspektasi pelaku ekonomi. Dalam kerangka tersebut, inflasi dan pengangguran menjadi dua variabel makroekonomi yang paling sering digunakan untuk membaca kualitas dan keberlanjutan pertumbuhan.

Inflasi menggambarkan kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus. Inflasi yang rendah dan stabil dapat berjalan berdampingan dengan aktivitas ekonomi yang sehat karena mencerminkan permintaan yang tumbuh serta memberi ruang bagi penyesuaian harga relatif. Sebaliknya, inflasi yang terlalu tinggi atau tidak terduga mengurangi daya beli, meningkatkan ketidakpastian, memperbesar premi risiko, dan dapat menahan investasi. Oleh karena itu, hubungan inflasi dan pertumbuhan tidak selalu linear. Khan dan Senhadji (2001) menunjukkan adanya kemungkinan nilai ambang, sedangkan López-Villavicencio dan Mignon (2011) menegaskan bahwa dampak negatif inflasi terhadap output menjadi lebih kuat ketika inflasi telah melewati tingkat tertentu.

Pengangguran menunjukkan adanya sumber daya manusia yang belum dimanfaatkan secara produktif. Hukum Okun menjelaskan bahwa kenaikan pengangguran umumnya berkaitan dengan hilangnya output karena kapasitas produksi dan permintaan agregat melemah (Okun, 1962). Hubungan tersebut tidak selalu mempunyai besaran yang sama pada setiap negara dan periode karena dipengaruhi produktivitas, fleksibilitas pasar tenaga kerja, struktur sektor ekonomi, informalitas, jam kerja, dan kebijakan pemerintah. Di Indonesia, tingginya proporsi pekerja informal menyebabkan penyesuaian pasar tenaga kerja tidak hanya muncul melalui status menganggur, tetapi juga melalui penurunan jam kerja, peralihan pekerjaan, dan setengah pengangguran.

Periode 2004-2024 menyediakan konteks yang kaya untuk menguji kedua hubungan tersebut. Indonesia mengalami lonjakan inflasi setelah penyesuaian harga bahan bakar minyak pada 2005 dan 2008, dampak krisis keuangan global, penguatan kerangka sasaran inflasi, perlambatan komoditas, pandemi COVID-19, dan fase pemulihan ekonomi. Pada 2020 perekonomian berkontraksi 2,07 persen, sementara pengangguran meningkat tajam. Setelah itu pertumbuhan pulih menjadi 3,70 persen pada 2021 dan 5,31 persen pada 2022, sebelum stabil di sekitar lima persen pada 2023-2024. BPS melaporkan pertumbuhan ekonomi 2024 sebesar 5,03 persen, inflasi

akhir tahun 1,57 persen, dan TPT Agustus 2024 sebesar 4,91 persen (BPS, 2024a; BPS, 2025; Bank Indonesia, 2025).

Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa membaca inflasi dan pengangguran secara terpisah dapat menghasilkan kesimpulan yang terlalu sederhana. Inflasi rendah pada 2020 tidak menunjukkan keberhasilan ekspansi ekonomi, melainkan terjadi bersamaan dengan lemahnya permintaan. Sebaliknya, inflasi yang meningkat pada 2022 berlangsung pada masa pemulihan output dan normalisasi mobilitas, walaupun kenaikan harga energi tetap menekan sebagian rumah tangga. Karena itu, interpretasi empiris perlu mempertimbangkan perubahan tahunan, guncangan struktural, dan konteks kebijakan.

Penelitian terdahulu di Indonesia umumnya menemukan hubungan negatif antara pertumbuhan dan pengangguran, tetapi besaran serta signifikansinya berbeda antarwilayah dan periode. Pasaribu (2022) menemukan dukungan terhadap Hukum Okun dalam data agregat Indonesia, sedangkan Vikia, Prasetyo, dan Sa'adah (2023) memperoleh hubungan negatif antara pertumbuhan dan pengangguran di Jawa Barat. Asmara dan Saleh (2024) juga menunjukkan bahwa pertumbuhan dan inflasi berhubungan negatif dengan pengangguran pada panel provinsi. Perbedaan desain data, periode observasi, dan metode estimasi menjelaskan mengapa hasil antarpelitian tidak selalu identik.

Kesenjangan penelitian dalam naskah awal terletak pada inkonsistensi antara data PDB harga konstan dan angka pertumbuhan yang dihitung, terbatasnya pembahasan mengenai stasioneritas, serta belum dipisahkannya dampak pandemi dari hubungan reguler antarvariabel. Penelitian ini memperbaiki data pertumbuhan menggunakan angka resmi tahunan, membandingkan model level dan model perubahan, serta menambahkan dummy pandemi sebagai pengujian sensitivitas. Tujuannya adalah: (1) menjelaskan perkembangan inflasi, pengangguran, dan pertumbuhan ekonomi Indonesia selama 2004-2024; (2) menguji pengaruh perubahan inflasi dan perubahan pengangguran terhadap pertumbuhan; (3) menilai sensitivitas hasil terhadap guncangan pandemi; dan (4) merumuskan implikasi kebijakan yang lebih proporsional.

2. Tinjauan Literatur dan Pengembangan Hipotesis

2.1 Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi

Secara teoretis, inflasi memengaruhi pertumbuhan melalui beberapa saluran. Pertama, inflasi menurunkan nilai riil pendapatan dan kekayaan nominal sehingga mengubah konsumsi rumah tangga. Kedua, ketidakpastian harga meningkatkan biaya pencarian informasi dan mempersulit perusahaan menentukan harga, upah, dan investasi. Ketiga, respons kebijakan moneter terhadap inflasi dapat menaikkan suku bunga riil, menekan kredit, dan mengurangi permintaan agregat. Keempat, inflasi yang bersumber dari biaya, seperti kenaikan energi dan pangan, dapat mengurangi margin produksi serta memperburuk distribusi pendapatan.

Meskipun demikian, inflasi yang rendah sampai moderat tidak selalu identik dengan penurunan output. Dalam fase ekspansi, permintaan yang menguat dapat meningkatkan produksi sekaligus harga. Kerangka Phillips menunjukkan adanya hubungan jangka pendek antara tekanan harga dan tingkat pengangguran, walaupun hubungan tersebut berubah ketika ekspektasi menyesuaikan (Phillips, 1958; Friedman, 1968). Dengan demikian, tanda koefisien inflasi pada regresi pertumbuhan sangat dipengaruhi rentang inflasi, sumber tekanan harga, dan posisi siklus bisnis.

Pengalaman Indonesia memperkuat kebutuhan interpretasi nonlinier. Inflasi melonjak pada tahun-tahun penyesuaian harga energi, sedangkan pada masa pandemi inflasi sangat rendah akibat lemahnya permintaan. OECD (2024) dan IMF (2024) menilai penurunan inflasi pascapandemi sebagai hasil kombinasi kebijakan moneter, normalisasi harga komoditas, penguatan nilai tukar, dan koordinasi pengendalian pangan. Oleh sebab itu, hipotesis bahwa inflasi selalu berpengaruh negatif harus diuji, bukan diasumsikan.

2.2 Pengangguran dan Pertumbuhan Ekonomi

Hukum Okun berangkat dari gagasan bahwa output yang lebih rendah dari potensinya akan meningkatkan pengangguran. Ketika perusahaan menghadapi penurunan permintaan, penyesuaian dapat dilakukan melalui pengurangan rekrutmen, pemutusan hubungan kerja, pengurangan jam kerja, atau penurunan produktivitas. Sebaliknya, ekspansi output meningkatkan kebutuhan tenaga kerja, walaupun responsnya dapat tertunda karena perusahaan terlebih dahulu mengoptimalkan tenaga kerja yang tersedia.

Dalam perekonomian dengan tingkat informalitas tinggi, perubahan pengangguran terbuka belum menangkap seluruh pelemahan pasar kerja. Seseorang dapat tetap tercatat bekerja tetapi dengan jam kerja atau pendapatan yang menurun. Karena itu, koefisien Okun Indonesia dapat lebih kecil atau tidak stabil dibanding negara dengan pasar kerja formal yang dominan. Hasil Pasaribu (2022), Purba, Nainggolan, dan Panjaitan (2022), serta Vikia et al. (2023) menunjukkan bahwa hubungan negatif tetap muncul, tetapi kekuatannya dipengaruhi karakter wilayah, investasi, upah, dan kualitas sumber daya manusia.

Pada masa pandemi, hubungan antara pertumbuhan dan pengangguran mengalami perubahan tajam karena pembatasan mobilitas dan penghentian kegiatan usaha tidak berasal dari mekanisme siklus biasa. Oleh sebab itu, penelitian ini menguji perubahan TPT dan menambahkan dummy 2020 untuk menilai apakah hubungan reguler tetap bertahan setelah guncangan ekstrem dipisahkan.

2.3 Hipotesis Penelitian

- H1: Perubahan inflasi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, dengan arah yang dapat berbeda menurut sumber inflasi dan fase siklus ekonomi.
H2: Perubahan tingkat pengangguran terbuka berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.
H3: Perubahan inflasi dan perubahan tingkat pengangguran terbuka secara simultan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.
H4: Guncangan pandemi COVID-19 menurunkan pertumbuhan ekonomi secara signifikan dan memengaruhi stabilitas koefisien inflasi serta pengangguran.

3. Metode Penelitian

3.1 Desain, Data, dan Variabel

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data deret waktu tahunan Indonesia periode 2004-2024. Data inflasi menggunakan inflasi Indeks Harga Konsumen akhir tahun, TPT menggunakan angka Agustus agar konsisten antartahun, dan pertumbuhan ekonomi menggunakan pertumbuhan PDB riil tahunan. Untuk 2024 digunakan TPT Agustus sebesar 4,91 persen, inflasi Desember sebesar 1,57 persen, dan pertumbuhan ekonomi 5,03 persen. Sumber utama adalah BPS dan Bank Indonesia, sedangkan laporan IMF, OECD, ADB, dan World Bank digunakan untuk memperkuat interpretasi konteks makroekonomi.

Variabel dependen adalah pertumbuhan ekonomi (GROWTH) dalam persen. Variabel independen terdiri atas inflasi (INF) dan tingkat pengangguran terbuka (TPT), keduanya dalam persen. Karena data level inflasi dan TPT menunjukkan kecenderungan tidak stasioner, analisis utama menggunakan perubahan tahunan: $\Delta INF_t = INF_t - INF_{t-1}$ dan $\Delta TPT_t = TPT_t - TPT_{t-1}$. Dummy pandemi bernilai satu pada 2020 dan nol pada tahun lain.

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Simbol	Satuan	Definisi	Sumber
Pertumbuhan ekonomi	GROWTH	Persen	Laju pertumbuhan tahunan PDB riil	BPS
Inflasi	INF	Persen	Inflasi IHK akhir tahun (year-on-year)	BPS/BI
Pengangguran terbuka	TPT	Persen	Proporsi penganggur terhadap angkatan kerja, Agustus	BPS
Perubahan inflasi	ΔINF	Poin persentase	Selisih INF tahun t dan t-1	Pengolahan penulis
Perubahan TPT	ΔTPT	Poin persentase	Selisih TPT tahun t dan t-1	Pengolahan penulis
Dummy pandemi	COVID	0/1	Bernilai 1 untuk 2020 dan 0 lainnya	Pengolahan penulis

3.2 Model Analisis

Analisis dilakukan dalam empat tahap. Pertama, statistik deskriptif digunakan untuk menjelaskan nilai rata-rata, minimum, maksimum, dan perubahan antarperiode. Kedua, uji Augmented Dickey-Fuller digunakan sebagai pemeriksaan awal terhadap stasioneritas. Ketiga, model OLS pada level digunakan sebagai pembanding. Keempat, model utama menggunakan perubahan tahunan untuk mengurangi risiko regresi palsu, kemudian ditambah dummy pandemi sebagai uji sensitivitas.

Model level dirumuskan sebagai $GROWTH_t = \alpha + \beta_1 INF_t + \beta_2 TPT_t + \epsilon_t$. Model perubahan dirumuskan sebagai $GROWTH_t = \alpha + \beta_1 \Delta INF_t + \beta_2 \Delta TPT_t + \epsilon_t$. Model sensitivitas dirumuskan sebagai $GROWTH_t = \alpha + \beta_1 \Delta INF_t + \beta_2 \Delta TPT_t + \beta_3 COVID_t + \epsilon_t$. Pengujian meliputi uji t, uji F, koefisien determinasi, dan Durbin-Watson. Karena jumlah observasi hanya 21 tahun, hasil dipahami sebagai asosiasi empiris dan tidak ditafsirkan sebagai bukti kausal yang final.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Perkembangan Indikator Makroekonomi 2004-2024

Data menunjukkan tiga fase besar. Fase pertama, 2004-2009, ditandai inflasi tinggi, TPT relatif besar, dan pengaruh krisis keuangan global. Fase kedua, 2010-2019, menunjukkan inflasi yang makin terkendali dan penurunan pengangguran secara bertahap, sementara pertumbuhan bergerak di kisaran lima sampai enam persen. Fase ketiga, 2020-2024, diawali kontraksi pandemi, dilanjutkan pemulihan cepat, normalisasi inflasi, serta penurunan TPT menuju tingkat sebelum pandemi.

Tabel 2. Inflasi, Tingkat Pengangguran Terbuka, dan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia 2004-2024

Tahun	Inflasi (%)	TPT (%)	Pertumbuhan PDB Riil (%)	Konteks Utama
2004	6.40	9.86	5.03	-
2005	17.11	11.24	5.69	Penyesuaian harga BBM
2006	6.60	10.28	5.50	-
2007	6.59	9.11	6.35	-
2008	11.06	8.39	6.01	Krisis keuangan global
2009	2.78	7.87	4.63	Perlambatan global
2010	6.96	7.14	6.22	-
2011	3.79	6.56	6.17	-
2012	4.30	6.14	6.03	-
2013	8.38	6.25	5.56	Tekanan harga energi
2014	8.36	5.94	5.01	-
2015	3.35	6.18	4.88	Perlambatan komoditas
2016	3.02	5.61	5.03	-
2017	3.61	5.50	5.07	-
2018	3.13	5.34	5.17	-
2019	2.72	5.28	5.02	-
2020	1.68	7.07	-2.07	Pandemi COVID-19
2021	1.87	6.49	3.70	Awal pemulihan
2022	5.51	5.86	5.31	Pemulihan dan kenaikan energi
2023	2.61	5.32	5.05	Normalisasi
2024	1.57	4.91	5.03	Stabilitas pascapandemi

Sumber: BPS dan Bank Indonesia, diolah penulis. Angka 2024 menggunakan inflasi Desember, TPT Agustus, dan pertumbuhan ekonomi tahunan.

Inflasi mencapai 17,11 persen pada 2005 setelah penyesuaian harga bahan bakar dan kembali tinggi pada 2008. Tingginya inflasi pada dua tahun tersebut tidak langsung menyebabkan kontraksi karena permintaan domestik dan ekspansi sektor komoditas masih menopang pertumbuhan. Hal ini menunjukkan bahwa efek inflasi bergantung pada sumber dan kemampuan perekonomian menyesuaikan produksi. Namun, inflasi tinggi tetap meningkatkan beban rumah tangga berpendapatan rendah dan dapat mengurangi kualitas pertumbuhan.

Pada 2010-2019, penguatan kebijakan sasaran inflasi, koordinasi pengendalian harga, serta perbaikan distribusi membuat inflasi lebih stabil. Pertumbuhan melambat dari di atas enam persen pada awal dekade menjadi sekitar lima persen, sementara TPT turun dari 7,14 persen menjadi 5,28 persen. Penurunan TPT pada periode ini konsisten dengan ekspansi output, walaupun laju penurunannya tidak selalu besar karena pertumbuhan tenaga kerja, perubahan struktur industri, dan dominasi pekerjaan informal.

Tahun 2020 merupakan pemutus pola. Inflasi turun menjadi 1,68 persen, tetapi ekonomi berkontraksi 2,07 persen dan TPT meningkat menjadi 7,07 persen. Rendahnya inflasi pada periode tersebut merefleksikan lemahnya permintaan, bukan kondisi ekonomi yang lebih kuat. Pada 2021-2022, pemulihan mobilitas, stimulus kebijakan, dan normalisasi aktivitas mendorong pertumbuhan, menurunkan TPT, serta menaikkan inflasi. Pada 2024, pertumbuhan tetap 5,03 persen, TPT menurun menjadi 4,91 persen, dan inflasi 1,57 persen berada dalam kisaran sasaran kebijakan (BPS, 2024a; BPS, 2025; Bank Indonesia, 2025).

4.2 Statistik Deskriptif dan Pemeriksaan Stasioneritas

Tabel 3. Statistik Deskriptif 2004-2024

Variabel	N	Rata-rata	Simpangan Baku	Minimum	Maksimum
Inflasi	21	5.30	3.73	1.57	17.11
TPT	21	6.97	1.82	4.91	11.24
Pertumbuhan ekonomi	21	4.97	1.73	-2.07	6.35

Rata-rata pertumbuhan sebesar 4,97 persen menunjukkan ketahanan ekonomi yang relatif baik, tetapi simpangan baku dipengaruhi kuat oleh kontraksi 2020. Rata-rata inflasi 5,30 persen berada di atas sasaran inflasi periode terbaru karena sampel memuat lonjakan 2005 dan 2008. Sementara itu, rata-rata TPT 6,97 persen menutupi tren penurunan jangka panjang dari sekitar sepuluh persen menjadi di bawah lima persen.

Uji Augmented Dickey-Fuller pada level menghasilkan p-value sekitar 0,012 untuk pertumbuhan, sedangkan inflasi dan TPT mempunyai p-value masing-masing sekitar 0,887 dan 0,767. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan relatif stasioner, tetapi inflasi dan TPT pada level berpotensi mengandung akar unit. Mengestimasi ketiganya langsung pada level dapat menghasilkan hubungan semu atau koefisien yang tidak stabil. Karena itu, perubahan tahunan inflasi dan TPT digunakan sebagai model utama.

4.3 Hasil Estimasi Model Level

Tabel 4. Estimasi OLS pada Level

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-statistik	p-value
Konstanta	5.431	1.571	3.457	0.003
Inflasi	0.258	0.134	1.929	0.070
TPT	-0.263	0.275	-0.957	0.351

$R^2 = 0,179$; $Adjusted R^2 = 0,088$; $F\text{-statistik} = 1,968$; $Prob(F) = 0,169$; $Durbin\text{-Watson} = 1,801$; $N = 21$.

Model level hanya menjelaskan sekitar 17,9 persen variasi pertumbuhan. Koefisien inflasi positif dan mendekati signifikan pada taraf sepuluh persen, sedangkan koefisien TPT negatif tetapi tidak signifikan. Hasil ini berbeda dari kesimpulan sederhana bahwa inflasi dan pengangguran pasti negatif dan signifikan. Rendahnya daya jelas model menandakan bahwa pertumbuhan Indonesia juga dipengaruhi investasi, ekspor komoditas, konsumsi pemerintah, nilai tukar, suku bunga, produktivitas, serta guncangan global.

Koefisien level tidak digunakan sebagai kesimpulan utama karena dua variabel penjelas tidak stasioner dan terdapat pencilan pandemi. Meski demikian, tanda negatif TPT sesuai dengan Hukum Okun. Tanda positif inflasi mencerminkan kemungkinan hubungan pro-siklus pada rentang inflasi tertentu: ketika permintaan dan output meningkat, tekanan harga juga dapat naik. Temuan ini mendukung pendekatan ambang inflasi yang membedakan inflasi moderat dan inflasi tinggi (Khan & Senhadji, 2001; López-Villavicencio & Mignon, 2011).

4.4 Hasil Estimasi Model Perubahan Tahunan

Tabel 5. Estimasi OLS dengan Perubahan Inflasi dan Perubahan TPT

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-statistik	p-value
Konstanta	4.519	0.288	15.700	<0.001
Δ Inflasi	0.154	0.064	2.428	0.027
Δ TPT	-1.966	0.411	-4.787	<0.001

$R^2 = 0,583$; $Adjusted R^2 = 0,534$; $F\text{-statistik} = 11,88$; $Prob(F) = 0,000592$; $Durbin\text{-Watson} = 1,207$; $N = 20$.

Model perubahan tahunan memiliki daya jelas yang lebih baik, yaitu 58,3 persen. Uji F menunjukkan bahwa perubahan inflasi dan perubahan TPT secara bersama-sama signifikan menjelaskan variasi pertumbuhan. Koefisien Δ TPT sebesar -1,966 berarti kenaikan perubahan TPT satu poin persentase berkaitan dengan

penurunan pertumbuhan sekitar 1,97 poin persentase, dengan asumsi variabel lain tetap. Besaran ini menegaskan bahwa pelemahan pasar tenaga kerja merupakan sinyal kuat hilangnya output.

Temuan ΔTPT konsisten dengan Hukum Okun dan penelitian Indonesia yang menemukan hubungan negatif antara pertumbuhan dan pengangguran (Pasaribu, 2022; Vikia et al., 2023). Namun, koefisien tidak dapat dibaca sebagai hukum mekanis. Kenaikan pengangguran dapat terjadi setelah output melemah, sementara pertumbuhan juga dapat dipengaruhi oleh perubahan produktivitas tanpa peningkatan besar dalam pekerjaan. Selain itu, keberadaan pekerja informal dan setengah penganggur membuat TPT tidak menangkap seluruh penyesuaian pasar kerja.

Koefisien ΔINF sebesar 0,154 dan signifikan menunjukkan bahwa kenaikan inflasi dalam sampel sering berlangsung bersamaan dengan pertumbuhan yang lebih tinggi. Interpretasi yang tepat bukanlah bahwa inflasi harus dinaikkan, melainkan bahwa inflasi Indonesia pada banyak tahun merupakan hasil pemulihan permintaan, penyesuaian harga energi, atau kenaikan harga komoditas ketika ekonomi tetap berekspansi. Dampak terhadap kesejahteraan tetap dapat negatif, khususnya jika inflasi pangan menggerus pendapatan riil kelompok miskin.

Hasil tersebut juga menjelaskan mengapa sasaran kebijakan moneter bukan inflasi serendah mungkin, tetapi inflasi rendah dan stabil. Deflasi atau inflasi yang terlalu rendah dalam kondisi permintaan lemah dapat menghambat produksi. Sebaliknya, inflasi tinggi dan tidak terjangkau meningkatkan ketidakpastian. Bank Indonesia dan pemerintah perlu mempertahankan kredibilitas sasaran inflasi, tetapi tetap memperhatikan sumber inflasi agar respons kebijakan tidak berlebihan terhadap guncangan penawaran sementara.

4.5 Uji Sensitivitas terhadap Pandemi COVID-19

Tabel 6. Model Perubahan dengan Dummy Pandemi

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-statistik	p-value
Konstanta	5.200	0.177	29.347	<0.001
Δ Inflasi	0.064	0.035	1.819	0.088
Δ TPT	-0.427	0.305	-1.397	0.181
Dummy COVID-19	-6.440	0.925	-6.965	<0.001

$R^2 = 0,897$; $Adjusted R^2 = 0,877$; F -statistik = 46,21; $Prob(F) < 0,001$; $N = 20$.

Ketika dummy pandemi dimasukkan, daya jelas model meningkat menjadi 89,7 persen. Koefisien pandemi sebesar -6,44 dan sangat signifikan, yang menunjukkan bahwa kontraksi 2020 tidak dapat dijelaskan hanya oleh perubahan inflasi dan TPT. Pembatasan mobilitas, gangguan rantai pasok, penutupan usaha, penurunan perdagangan, dan ketidakpastian kesehatan merupakan guncangan simultan yang luar biasa.

Setelah efek pandemi dipisahkan, koefisien perubahan inflasi turun menjadi 0,064 dan hanya signifikan pada taraf sepuluh persen, sedangkan koefisien perubahan TPT tetap negatif tetapi tidak signifikan. Perubahan ini menunjukkan sensitivitas hasil terhadap satu observasi ekstrem. Dengan jumlah data tahunan yang kecil, kesimpulan harus disampaikan secara hati-hati. Hasil utama tetap menunjukkan pentingnya kondisi tenaga kerja, tetapi besaran pengaruh tidak stabil ketika guncangan struktural diperhitungkan.

Temuan ini sejalan dengan penilaian IMF (2024), OECD (2024), dan ADB (2024) bahwa pemulihan Indonesia dipengaruhi bauran kebijakan fiskal, moneter, kesehatan, dan perlindungan sosial. Dukungan pembiayaan, bantuan sosial, restrukturisasi kredit, dan percepatan vaksinasi membantu memulihkan permintaan serta mempertahankan kapasitas produksi. Dengan demikian, model makro sederhana perlu dibaca bersama konteks kelembagaan dan kebijakan.

4.6 Pembahasan Substantif: Inflasi, Daya Beli, dan Kualitas Pertumbuhan

Inflasi memengaruhi pertumbuhan tidak hanya melalui nilai agregat PDB, tetapi juga melalui distribusi daya beli. Inflasi pangan memiliki dampak lebih besar terhadap rumah tangga berpendapatan rendah karena proporsi pengeluaran untuk makanan lebih tinggi. Apabila pertumbuhan nominal meningkat tetapi harga kebutuhan pokok naik lebih cepat daripada pendapatan, kesejahteraan riil dapat menurun. Oleh karena itu, keberhasilan pengendalian inflasi perlu dilihat bersama pertumbuhan upah riil dan tingkat kemiskinan.

Sumber inflasi menentukan pilihan kebijakan. Inflasi permintaan dapat merespons pengetatan moneter, sedangkan inflasi pangan akibat gangguan pasokan membutuhkan perbaikan produksi, distribusi, penyimpanan, dan koordinasi antardaerah. Inflasi harga yang diatur pemerintah memerlukan pengaturan waktu, kompensasi, dan komunikasi kebijakan. Respons suku bunga yang terlalu agresif terhadap inflasi penawaran berisiko menekan investasi dan pekerjaan tanpa cepat menambah pasokan.

Data 2022 memberikan contoh penting. Inflasi meningkat karena normalisasi permintaan dan penyesuaian harga energi, tetapi pertumbuhan juga menguat karena mobilitas dan aktivitas produksi pulih. Pada kondisi

demikian, pengendalian inflasi harus menjaga ekspektasi tanpa menghentikan pemulihan. Koordinasi TPIP dan TPID, operasi pasar, penguatan logistik, dan perlindungan sosial yang tepat sasaran menjadi pelengkap kebijakan suku bunga.

Inflasi 2024 yang rendah dan pertumbuhan sekitar lima persen menunjukkan stabilitas jangka pendek yang baik. Namun, inflasi rendah tidak otomatis menjamin pertumbuhan potensial meningkat. Peningkatan produktivitas, investasi berkualitas, transformasi digital, hilirisasi yang efisien, dan peningkatan kualitas sumber daya manusia tetap diperlukan agar pertumbuhan tidak bergantung pada konsumsi dan siklus komoditas.

4.7 Pembahasan Substantif: Pengangguran, Informalitas, dan Produktivitas

Pengangguran terbuka yang menurun merupakan perkembangan positif, tetapi kualitas pekerjaan perlu diperhatikan. Penyerapan tenaga kerja pada sektor berproduktivitas rendah atau pekerjaan informal dengan perlindungan terbatas dapat menurunkan TPT tanpa menghasilkan kesejahteraan yang sepadan. OECD (2024) menekankan pentingnya produktivitas, partisipasi kerja perempuan, dan peningkatan keterampilan bagi konvergensi pendapatan Indonesia.

Hubungan negatif yang kuat antara perubahan TPT dan pertumbuhan dalam model utama menunjukkan bahwa kebijakan pertumbuhan perlu berorientasi pada penciptaan pekerjaan. Investasi padat modal dapat menaikkan output tetapi tidak selalu menyerap tenaga kerja secara besar. Karena itu, iklim investasi perlu disertai kebijakan untuk mengembangkan industri pengolahan, pertanian modern, ekonomi kreatif, pariwisata, layanan kesehatan, pendidikan, dan usaha mikro-kecil yang mempunyai potensi penyerapan tenaga kerja.

Ketidaksesuaian keterampilan juga menjadi hambatan. Pertumbuhan sektor digital dan manufaktur modern meningkatkan permintaan terhadap kompetensi teknis, analitis, dan manajerial, sedangkan sebagian angkatan kerja belum memiliki keterampilan yang relevan. Program pendidikan vokasi, pelatihan berbasis kebutuhan industri, sertifikasi, magang, dan sistem informasi pasar kerja perlu diperkuat. Minah dan Sekaringsih (2023) serta Syera, Tanjung, dan Triana (2023) menunjukkan bahwa kualitas manusia dan karakter pasar kerja berperan dalam menjelaskan variasi pengangguran.

Kebijakan ketenagakerjaan juga harus mempertimbangkan wilayah. Tingkat pengangguran dan struktur sektor berbeda antarprovinsi. Kebijakan nasional perlu memberi ruang bagi strategi lokal, misalnya pelatihan berbasis klaster industri, dukungan mobilitas tenaga kerja, dan insentif investasi yang dikaitkan dengan penciptaan pekerjaan formal. Pemerintah daerah harus mengintegrasikan data ketenagakerjaan, pendidikan, investasi, dan kebutuhan perusahaan agar program tidak berhenti pada pelatihan tanpa penempatan.

4.8 Implikasi Kebijakan Fiskal dan Moneter

Tabel 7. Arah Kebijakan Berdasarkan Temuan Penelitian

Masalah	Risiko	Arah Kebijakan	Indikator Pemantauan
Inflasi pangan dan energi	Daya beli turun, kemiskinan meningkat	Penguatan pasokan, logistik, cadangan pangan, bantuan terarah	Inflasi pangan, upah riil, kemiskinan
Inflasi permintaan	Ekspektasi tidak terjangkau	Kebijakan moneter bertahap dan berbasis data	Inflasi inti, ekspektasi, kredit
Pengangguran meningkat	Output hilang dan keterampilan menurun	Program padat karya produktif, insentif perekrutan, perlindungan sosial	TPT, setengah pengangguran, formalitas
Mismatch keterampilan	Lowongan dan pencari kerja tidak bertemu	Vokasi, magang, sertifikasi, informasi pasar kerja	Penempatan lulusan, durasi mencari kerja
Guncangan struktural	Koefisien hubungan historis berubah	Respons krisis lintas sektor dan stabilisator otomatis	Mobilitas, produksi, PHK, konsumsi

Pertama, kebijakan moneter perlu mempertahankan inflasi dalam sasaran secara kredibel, tetapi harus membedakan inflasi inti, volatile food, dan administered prices. Keputusan suku bunga perlu mempertimbangkan prospek pertumbuhan, nilai tukar, transmisi kredit, dan kondisi pasar tenaga kerja. Kebijakan yang terlalu longgar dapat mengganggu stabilitas, sedangkan pengetatan yang terlalu cepat dapat memperbesar pengangguran.

Kedua, kebijakan fiskal perlu bersifat antisipatif dan berorientasi pada pekerjaan. Belanja infrastruktur harus dipilih berdasarkan dampak produktivitas dan konektivitas, bukan hanya besaran anggaran. Belanja pendidikan

dan pelatihan perlu dikaitkan dengan kebutuhan sektor ekonomi. Pada masa perlambatan, bantuan sosial dan program padat karya dapat menahan penurunan konsumsi sekaligus mencegah hilangnya keterampilan pekerja.

Ketiga, koordinasi pusat-daerah sangat penting dalam pengendalian harga dan penciptaan pekerjaan. Banyak sumber inflasi pangan berada pada produksi dan distribusi daerah, sementara investasi dan pelatihan juga bergantung pada izin, infrastruktur lokal, serta kemitraan perusahaan. Sistem data bersama akan mempercepat respons dan mengurangi kebijakan yang tumpang tindih.

Keempat, pemerintah perlu mengembangkan stabilisator otomatis yang lebih kuat. Perlindungan pengangguran, bantuan sementara berbasis data, dan dukungan bagi usaha layak dapat mengurangi dampak guncangan tanpa menunggu program ad hoc. Pengalaman pandemi menunjukkan bahwa guncangan besar dapat mengubah hubungan historis sehingga kapasitas respons krisis menjadi bagian dari kebijakan pertumbuhan.

4.9 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu dan Kontribusi Penelitian

Tabel 8. Perbandingan Temuan dengan Studi Terdahulu

Penelitian	Cakupan dan Metode	Temuan Utama	Posisi Penelitian Ini
Pasaribu (2022)	Indonesia 1990-2021; ARDL	Pertumbuhan dan inflasi berhubungan negatif dengan pengangguran	Mendukung arah negatif perubahan TPT, tetapi menunjukkan sensitivitas terhadap pandemi
Vikia et al. (2023)	Jawa Barat 2018-2022; dynamic panel	Pertumbuhan menurunkan pengangguran dalam jangka pendek dan panjang	Memperluas pembacaan ke tingkat nasional dan periode 2004-2024
Asmara & Saleh (2024)	34 provinsi 2018-2022; fixed effects	Pertumbuhan dan inflasi berkorelasi negatif dengan pengangguran	Menunjukkan bahwa hasil agregat dapat berbeda dari variasi antarprovinsi
Khan & Senhadji (2001)	Lintas negara; threshold regression	Dampak inflasi terhadap pertumbuhan berubah setelah ambang tertentu	Menjelaskan koefisien inflasi positif pada rentang rendah-menengah
Penelitian ini	Indonesia 2004-2024; OLS level, perubahan, dan dummy pandemi	Perubahan TPT negatif; inflasi positif tetapi sensitif; pandemi dominan	Menekankan stasioneritas, structural shock, dan kehati-hatian kausal

Dibandingkan penelitian terdahulu, temuan penelitian ini mengonfirmasi arah dasar Hukum Okun tetapi sekaligus memperlihatkan bahwa kekuatan hubungannya tidak stabil. Pasaribu (2022) menemukan hubungan negatif antara pertumbuhan dan pengangguran menggunakan ARDL, sedangkan Vikia et al. (2023) memperoleh bukti jangka pendek dan jangka panjang pada kabupaten/kota di Jawa Barat. Model perubahan tahunan dalam penelitian ini juga menghasilkan koefisien pengangguran yang negatif dan signifikan. Akan tetapi, ketika dummy pandemi dimasukkan, signifikansi koefisien menurun. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa satu guncangan ekstrem dapat mengubah hasil pada sampel tahunan yang pendek.

Perbedaan dengan studi panel provinsi juga penting. Asmara dan Saleh (2024) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi dan inflasi berhubungan negatif dengan pengangguran di 34 provinsi. Data panel mempunyai variasi lintas wilayah yang lebih besar dan jumlah observasi lebih banyak sehingga estimasi lebih stabil. Sebaliknya, data nasional tahunan menangkap dinamika agregat dan guncangan bersama yang sulit dipisahkan. Oleh karena itu, kedua pendekatan tidak saling meniadakan. Hasil panel lebih tepat untuk melihat heterogenitas daerah, sedangkan hasil nasional berguna untuk memahami perubahan siklus dan kebijakan makro secara keseluruhan.

Koefisien inflasi positif dalam model perubahan juga tidak bertentangan sepenuhnya dengan literatur yang menemukan dampak negatif inflasi. Khan dan Senhadji (2001) serta López-Villavicencio dan Mignon (2011) menunjukkan bahwa hubungan inflasi dan pertumbuhan dapat bersifat nonlinier. Pada inflasi rendah sampai menengah, kenaikan harga dapat mencerminkan permintaan yang menguat, penyesuaian harga relatif, dan pemulihan kapasitas produksi. Ketika inflasi melewati tingkat tertentu, ketidakpastian, distorsi harga, dan pengetatan kebijakan akan lebih dominan sehingga dampaknya menjadi negatif. Sampel Indonesia memuat sebagian besar tahun dengan inflasi rendah-menengah, diselingi beberapa lonjakan akibat energi dan pangan.

Kontribusi pertama penelitian ini adalah koreksi konsistensi data pertumbuhan. Naskah awal menghitung pertumbuhan dari seri PDB konstan yang mengalami perubahan basis sehingga menghasilkan anomali besar pada 2014. Penelitian ini mengganti angka tersebut dengan pertumbuhan tahunan resmi BPS. Koreksi ini penting

karena kesalahan pengukuran variabel dependen dapat mengubah tanda, besaran, dan signifikansi koefisien regresi.

Kontribusi kedua adalah penggunaan model perubahan tahunan setelah pemeriksaan stasioneritas. Banyak analisis sederhana langsung meregresikan variabel makro pada level tanpa menilai akar unit. Praktik tersebut berisiko menghasilkan regresi palsu, khususnya ketika variabel menunjukkan tren jangka panjang. Dengan menggunakan Δ INF dan Δ TPT, penelitian ini lebih menekankan hubungan perubahan jangka pendek yang konsisten dengan dinamika siklus bisnis.

Kontribusi ketiga adalah pemisahan guncangan pandemi. Hasil menunjukkan bahwa dummy 2020 mempunyai koefisien yang jauh lebih besar daripada perubahan inflasi dan pengangguran. Hal ini menegaskan bahwa indikator makro tradisional tidak cukup menjelaskan krisis yang dipicu oleh pembatasan kesehatan, gangguan rantai pasok, dan penghentian aktivitas secara serentak. Penelitian kebijakan perlu memasukkan structural break agar tidak menganggap hubungan sebelum, selama, dan setelah krisis sebagai proses yang sama.

Secara keseluruhan, penelitian ini tidak hanya menanyakan apakah inflasi dan pengangguran berpengaruh terhadap pertumbuhan, tetapi juga kapan, melalui mekanisme apa, dan seberapa stabil hubungan tersebut. Pendekatan tersebut menghasilkan kesimpulan yang lebih berhati-hati: pengangguran merupakan indikator kehilangan output yang penting, inflasi harus dibaca berdasarkan sumber dan tingkatnya, serta guncangan luar biasa dapat mendominasi hubungan historis.

4.10 Keterbatasan Penelitian

Penelitian memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, observasi tahunan hanya berjumlah 21 sehingga derajat kebebasan terbatas dan hasil sensitif terhadap pencilan. Kedua, model hanya memasukkan inflasi dan TPT, sementara pertumbuhan dipengaruhi banyak variabel lain. Ketiga, hubungan dua arah dapat terjadi: pertumbuhan memengaruhi pengangguran dan inflasi, sementara kedua variabel tersebut juga memengaruhi pertumbuhan. OLS belum sepenuhnya mengatasi endogenitas.

Keempat, TPT tidak menangkap setengah pengangguran, penurunan jam kerja, dan kualitas pekerjaan. Kelima, inflasi agregat tidak membedakan sumber tekanan harga. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan data triwulanan, model ARDL atau VAR, uji structural break, inflasi inti dan pangan secara terpisah, serta indikator pasar kerja yang lebih luas. Analisis panel provinsi juga dapat mengungkap heterogenitas wilayah.

5. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan inflasi, pengangguran, dan pertumbuhan ekonomi Indonesia selama 2004-2024 bersifat dinamis dan dipengaruhi guncangan struktural. Model pada level memiliki daya jelas rendah karena inflasi dan TPT tidak stasioner serta data memuat pencilan pandemi. Model perubahan tahunan memberikan hasil yang lebih kuat: perubahan TPT berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan, sedangkan perubahan inflasi berkoefisien positif dalam rentang observasi. Hasil tersebut tidak membenarkan inflasi tinggi, tetapi menunjukkan bahwa inflasi moderat dapat berlangsung bersamaan dengan pemulihan permintaan dan ekspansi output. Uji sensitivitas menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 merupakan faktor dominan yang menurunkan pertumbuhan dan mengubah besaran koefisien inflasi serta pengangguran. Karena itu, kesimpulan kebijakan tidak boleh hanya bertumpu pada satu persamaan historis. Stabilitas harga, penciptaan pekerjaan, produktivitas, dan kemampuan menangani guncangan harus ditempatkan dalam kerangka yang terpadu. Rekomendasi penelitian adalah mempertahankan kebijakan inflasi yang kredibel dan fleksibel, memperkuat pengendalian pasokan pangan dan energi, mendorong investasi yang menghasilkan pekerjaan produktif, memperbaiki sistem vokasi dan informasi pasar kerja, serta memperluas perlindungan sosial adaptif. Pemerintah juga perlu memantau TPT bersama setengah pengangguran, formalitas, upah riil, dan produktivitas agar pertumbuhan tidak hanya tinggi secara statistik, tetapi juga inklusif dan meningkatkan kesejahteraan.

Referensi

1. Asian Development Bank. (2024). Asian Development Outlook 2024: Steady Growth, Slowing Inflation. Manila: ADB.
2. Asmara, G. D., & Saleh, R. (2024). Determinants of unemployment: Empirical evidence from Indonesia. Widya Cipta: Jurnal Sekretari dan Manajemen, 8(2).
3. Badan Pusat Statistik. (2024a). Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2024. Jakarta: BPS.
4. Badan Pusat Statistik. (2024b). Laporan Perekonomian Indonesia 2024. Jakarta: BPS.
5. Badan Pusat Statistik. (2025). Ekonomi Indonesia Tahun 2024 Tumbuh 5,03 Persen. Berita Resmi Statistik, 5 Februari 2025.
6. Bank Indonesia. (2024). Laporan Kebijakan Moneter Triwulan I 2024. Jakarta: Bank Indonesia.
7. Bank Indonesia. (2025). Inflasi 2024 Terjaga dalam Kisaran Sasaran. Siaran Pers No. 27/1/DK0m, 2 Januari 2025.
8. Friedman, M. (1968). The role of monetary policy. American Economic Review, 58(1), 1-17.
9. International Monetary Fund. (2024). Indonesia: 2024 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Indonesia. IMF Country Report No. 24/270.
10. Khan, M. S., & Senhadji, A. S. (2001). Threshold effects in the relationship between inflation and growth. IMF Staff Papers, 48(1), 1-21.

11. López-Villavicencio, A., & Mignon, V. (2011). On the impact of inflation on output growth: Does the level of inflation matter? *Journal of Macroeconomics*, 33(3), 455-464. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2011.02.003>
12. Minah, N., & Sekaringsih, R. B. (2023). Determinants of unemployment rate in Indonesia (2011-2021 period). *Bulletin of Islamic Economics*, 2(1), 23-31.
13. OECD. (2024). *OECD Economic Surveys: Indonesia 2024*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/de87555a-en>
14. Okun, A. M. (1962). Potential GNP: Its measurement and significance. *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section, American Statistical Association*, 98-104.
15. Pasaribu, E. (2022). Pembuktian Okun's Law dalam pertumbuhan ekonomi di Indonesia. *Convergence: The Journal of Economic Development*, 4(2), 153-165. <https://doi.org/10.33369/convergencejep.v4i2.28517>
16. Phillips, A. W. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299. <https://doi.org/10.2307/2550759>
17. Purba, W., Nainggolan, P., & Panjaitan, P. D. (2022). Analisis pengaruh inflasi dan pertumbuhan ekonomi terhadap pengangguran di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ekuilnomi*, 4(1), 62-74. <https://doi.org/10.36985/ekuilnomi.v4i1.336>
18. Syera, I. A., Tanjung, A. A., & Triana, W. (2023). The effect of Human Development Index, inflation and economic growth on unemployment in Medan City. *International Journal of Economics*, 2(2), 410-422. <https://doi.org/10.55299/ijec.v2i2.517>
19. Vikia, Y. M., Prasetyo, F. H., & Sa'adah, S. (2023). Unemployment, economic growth, and government expenditure in West Java: Perspectives from dynamic panel model. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 21(2). <https://doi.org/10.22219/jep.v21i02.28801>
20. World Bank. (2024). *World Development Indicators: Indonesia*. Washington, DC: World Bank.