



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: 15131-15143

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

Analisis Pengaruh Inflasi, Suku Bunga dan Nilai Tukar terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 1994

Maulana Hidayat, Effendi Sadly, Faty Rahmarisa

Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Sumatera Utara

maulanahidayat281201@gmail.com, effendi.sadly@fe.uisu.ac.id, faty.rahmarisa@fe.uisu.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh inflasi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia baik secara parsial maupun simultan. Penelitian menggunakan data sekunder time series dengan frekuensi kuartalan periode 1994–2025 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI), dengan total 128 observasi. Metode analisis yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda melalui pendekatan Ordinary Least Square (OLS) yang ditransformasikan menggunakan metode Cochran-Orcutt Generalized Difference untuk mengatasi autokorelasi sehingga model memenuhi asumsi klasik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan inflasi, suku bunga, dan nilai tukar berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, yang dibuktikan dengan nilai Fhitung sebesar 92,793 dan tingkat signifikansi $< 0,001$. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,701 menunjukkan bahwa 70,1% variasi pertumbuhan ekonomi dapat dijelaskan oleh ketiga variabel independen, sedangkan sisanya sebesar 29,9% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Secara parsial, inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan koefisien regresi sebesar -0,220 dan nilai thitung -6,119. Sementara itu, suku bunga memiliki koefisien positif sebesar 0,044 dan nilai tukar berkoefisien -0,550, namun keduanya tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Temuan ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode penelitian lebih ditopang oleh kekuatan konsumsi domestik dibandingkan pengaruh langsung instrumen moneter jangka pendek, seperti suku bunga kebijakan dan pergerakan nilai tukar.

Kata kunci: Pertumbuhan Ekonomi, Inflasi, Suku Bunga, Nilai Tukar, Cochran-Orcutt.

1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator makroekonomi yang paling penting dalam mengukur keberhasilan pembangunan suatu negara. Tingkat pertumbuhan ekonomi mencerminkan kemampuan suatu negara dalam meningkatkan kapasitas produksi, menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat, serta memperbaiki tingkat kesejahteraan secara berkelanjutan. Dalam teori pertumbuhan ekonomi Neoklasik yang dikembangkan oleh Solow-Swan, pertumbuhan ekonomi jangka panjang dipengaruhi oleh akumulasi modal, pertumbuhan tenaga kerja, serta kemajuan teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas faktor-faktor produksi. Namun demikian, dalam praktiknya pertumbuhan ekonomi tidak hanya dipengaruhi oleh faktor riil, tetapi juga dipengaruhi oleh stabilitas sektor moneter. Variabel-variabel moneter seperti inflasi, suku bunga, dan nilai tukar memiliki peranan penting dalam menentukan iklim investasi, stabilitas harga, daya beli masyarakat, serta aktivitas perdagangan internasional yang pada akhirnya akan memengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu negara [1].

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang dengan perekonomian terbesar di kawasan Asia Tenggara terus berupaya menjaga pertumbuhan ekonomi agar tetap stabil di tengah berbagai dinamika ekonomi global. Sebagai negara dengan sistem perekonomian terbuka, Indonesia tidak terlepas dari pengaruh perubahan kondisi moneter baik yang berasal dari dalam negeri maupun luar negeri. Perubahan tingkat inflasi, kebijakan suku bunga Bank Indonesia, maupun fluktuasi nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat menjadi indikator yang selalu diperhatikan karena mampu memengaruhi konsumsi masyarakat, investasi, ekspor-impor, serta arus modal asing. Oleh karena itu, stabilitas ketiga variabel moneter tersebut menjadi salah satu syarat penting dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Inflasi merupakan salah satu indikator makroekonomi yang sangat sensitif terhadap kondisi perekonomian. Secara teoritis, inflasi dalam tingkat yang rendah dan terkendali dapat memberikan sinyal positif bagi dunia usaha karena meningkatnya permintaan barang dan jasa mendorong produsen meningkatkan kapasitas produksinya. Sebaliknya, inflasi yang terlalu tinggi akan menurunkan daya beli masyarakat, meningkatkan biaya produksi, serta mengurangi minat investasi sehingga berdampak terhadap perlambatan pertumbuhan ekonomi. Indonesia pernah mengalami lonjakan inflasi yang sangat tinggi pada saat krisis moneter tahun 1998, yang menyebabkan berbagai sektor ekonomi mengalami tekanan yang cukup berat. Menurut Mishkin, stabilitas harga merupakan prasyarat utama bagi terciptanya efisiensi alokasi sumber daya sehingga pengendalian inflasi melalui kebijakan moneter menjadi salah satu tugas utama bank sentral [2].

Selanjutnya, untuk memberikan gambaran empiris mengenai perkembangan variabel penelitian selama periode 1994–2024, disajikan data pertumbuhan ekonomi, inflasi, suku bunga, dan nilai tukar Indonesia pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Perkembangan Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Inflasi, Tingkat Suku Bunga, dan Nilai Tukar Indonesia Tahun 1994–2024

Tahun	Pertumbuhan PDB (%)	Tingkat Inflasi (%)	Tingkat Suku Bunga (%)	Nilai Tukar (Rp per 1 USD)
1994	7,54	9,24	12,50	2.200
1995	8,22	8,64	13,38	2.308
1996	7,82	6,47	12,13	2.383
1997	4,70	11,05	20,00	4.650
1998	-13,13	77,63	38,44	8.025
1999	0,79	2,01	12,13	7.100
2000	4,92	9,35	14,53	9.595
2001	3,64	12,55	17,62	10.400
2002	4,50	10,03	12,93	8.940
2003	4,78	5,06	8,31	8.465
2004	5,03	6,40	7,43	9.290
2005	5,69	17,11	12,75	9.830
2006	5,50	6,60	9,75	9.020
2007	6,35	6,59	8,00	9.419
2008	6,01	11,06	9,25	10.950
2009	4,63	2,78	6,50	9.400
2010	6,22	6,96	6,50	8.991
2011	6,17	3,79	6,00	9.068
2012	6,03	4,30	5,75	9.670
2013	5,56	8,38	7,50	12.189
2014	5,01	8,36	7,75	12.440
2015	4,88	3,35	7,50	13.795
2016	5,03	3,02	4,75	13.436
2017	5,07	3,61	4,25	13.548
2018	5,17	3,13	6,00	14.481
2019	5,02	2,72	5,00	18.901
2020	-2,07	1,68	3,75	14.105
2021	3,70	1,87	3,50	14.269
2022	5,31	5,51	5,50	15.731
2023	5,05	2,61	6,00	15.416
2024	5,05	2,50	6,00	15.570

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI), diolah penulis, 2026 [5], [6].

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa perkembangan indikator makroekonomi Indonesia selama periode 1994–2024 menunjukkan dinamika yang cukup beragam. Pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami fluktuasi yang dipengaruhi oleh berbagai kondisi ekonomi domestik maupun global. Sebelum terjadinya krisis moneter Asia, pertumbuhan ekonomi berada pada kisaran di atas 7 persen, bahkan mencapai 8,22% pada tahun 1995. Namun, krisis ekonomi tahun 1998 menyebabkan kontraksi ekonomi hingga -13,13%, yang merupakan penurunan terdalam sepanjang periode penelitian. Setelah memasuki era reformasi, pertumbuhan ekonomi secara bertahap mengalami pemulihan dan cenderung berada pada kisaran 5–6 persen sebelum kembali mengalami kontraksi sebesar -2,07% akibat pandemi COVID-19 pada tahun 2020. Seiring dengan proses pemulihan ekonomi, pertumbuhan ekonomi kembali meningkat menjadi 5,31% pada tahun 2022 dan relatif stabil pada kisaran 5% hingga tahun 2024.

Variabel inflasi juga memperlihatkan perubahan yang cukup signifikan selama periode penelitian. Tingkat inflasi tertinggi terjadi pada tahun 1998 sebesar 77,63% sebagai dampak langsung dari krisis moneter yang menyebabkan

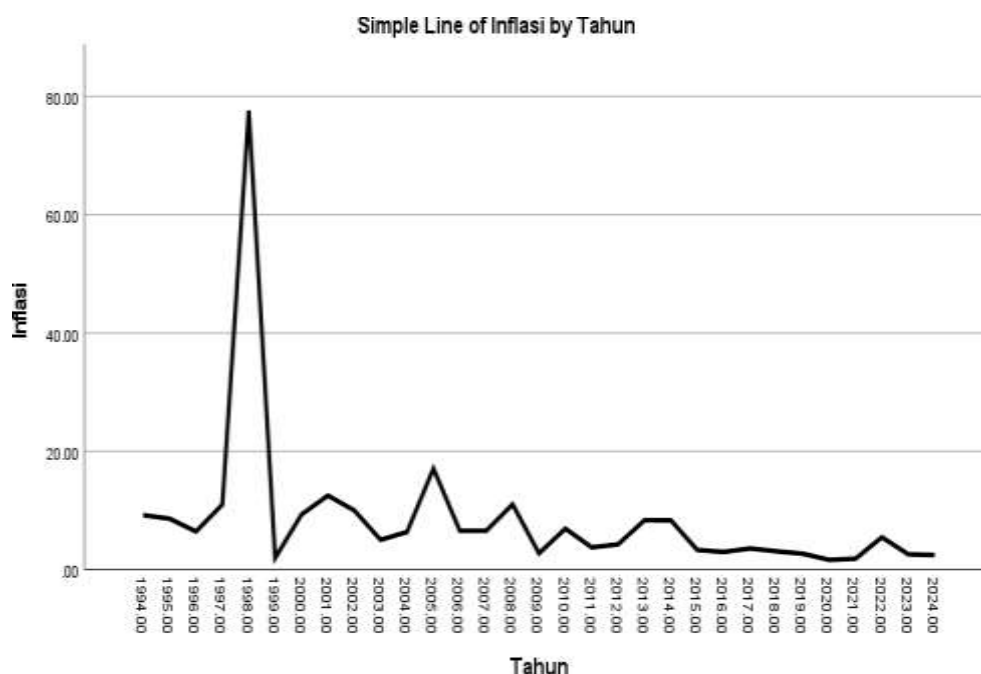
kenaikan harga barang dan jasa secara drastis. Setelah kondisi ekonomi berangsur membaik, inflasi berhasil ditekan ke tingkat yang lebih rendah melalui kebijakan moneter Bank Indonesia, meskipun masih mengalami kenaikan pada tahun 2005 dan 2008 akibat penyesuaian harga bahan bakar minyak serta tekanan ekonomi global. Dalam beberapa tahun terakhir, inflasi berada pada kisaran target Bank Indonesia sehingga mencerminkan stabilitas harga yang semakin terjaga.

Perkembangan tingkat suku bunga menunjukkan pola yang relatif sejalan dengan kebijakan moneter yang diterapkan Bank Indonesia. Pada saat tekanan inflasi dan pelemahan nilai tukar meningkat, Bank Indonesia menaikkan suku bunga sebagai instrumen untuk menjaga stabilitas ekonomi. Hal tersebut terlihat pada tahun 1998 ketika suku bunga mencapai 38,44%. Setelah kondisi ekonomi membaik, suku bunga secara bertahap mengalami penurunan dan berada pada kisaran 3,50%–6,00% selama beberapa tahun terakhir. Kebijakan tersebut bertujuan untuk menjaga keseimbangan antara stabilitas inflasi dan pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan investasi dan konsumsi masyarakat.

Sementara itu, nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat mengalami depresiasi yang cukup besar selama periode penelitian. Sebelum krisis 1997–1998, nilai tukar Rupiah relatif stabil pada kisaran Rp2.200 hingga Rp2.383 per dolar Amerika Serikat. Akan tetapi, krisis moneter menyebabkan pelemahan nilai tukar yang sangat tajam sehingga mencapai Rp8.025 per dolar Amerika Serikat pada tahun 1998. Setelah itu, nilai tukar terus bergerak fluktuatif mengikuti perkembangan kondisi ekonomi global, arus modal internasional, dan kebijakan moneter Amerika Serikat. Pada tahun 2024, nilai tukar Rupiah berada pada level Rp15.570 per dolar Amerika Serikat, yang menunjukkan bahwa stabilitas kurs masih menjadi tantangan dalam menjaga daya saing ekonomi nasional.

Apabila keempat variabel tersebut diamati secara bersamaan, terlihat bahwa perubahan inflasi, suku bunga, dan nilai tukar tidak selalu diikuti oleh perubahan pertumbuhan ekonomi dalam arah yang sama. Pada beberapa periode, kenaikan inflasi disertai perlambatan pertumbuhan ekonomi, sedangkan pada periode lainnya perubahan suku bunga dan nilai tukar tidak selalu memberikan pengaruh yang konsisten terhadap pertumbuhan ekonomi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hubungan antarvariabel makroekonomi bersifat dinamis dan dipengaruhi oleh berbagai faktor lainnya. Oleh karena itu, diperlukan analisis empiris untuk mengetahui sejauh mana inflasi, suku bunga, dan nilai tukar memengaruhi pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode penelitian.

Gambar 1 Perkembangan Tingkat Inflasi Indonesia Tahun 1994–2024

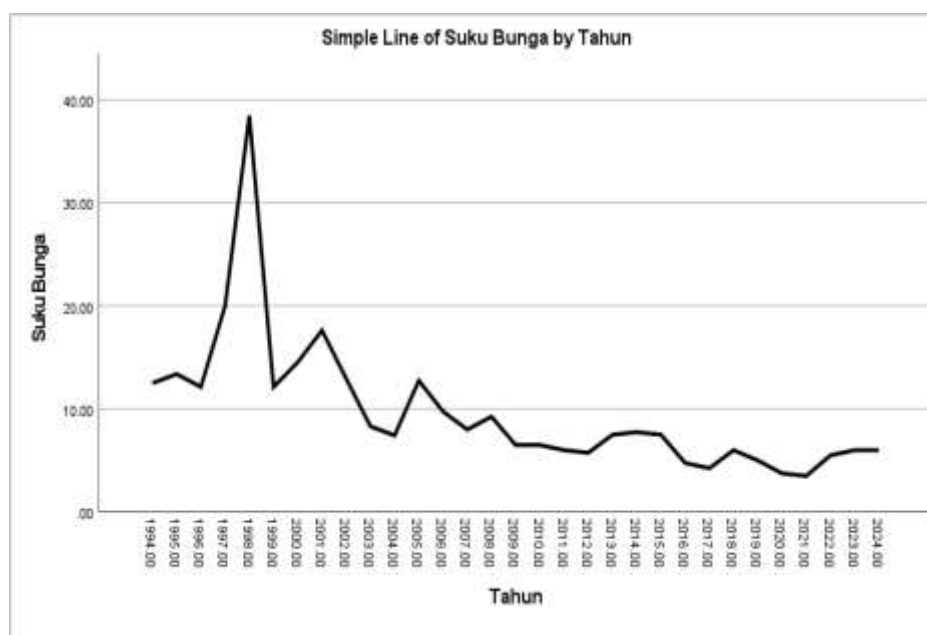


Sumber: Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia (diolah, 2026).

Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa tingkat inflasi Indonesia mengalami fluktuasi yang cukup tinggi selama periode penelitian. Lonjakan inflasi terbesar terjadi pada tahun 1998 sebagai dampak krisis moneter Asia yang menyebabkan kenaikan harga barang dan jasa secara drastis. Setelah kondisi ekonomi mulai pulih, tingkat inflasi berangsur menurun meskipun masih mengalami peningkatan pada beberapa periode akibat penyesuaian harga bahan bakar minyak, pelemahan nilai tukar, serta tekanan ekonomi global. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa stabilitas inflasi menjadi salah satu faktor penting dalam menjaga kesinambungan pertumbuhan ekonomi nasional.

Selain inflasi, suku bunga merupakan instrumen utama dalam pelaksanaan kebijakan moneter yang digunakan Bank Indonesia untuk menjaga stabilitas perekonomian. Melalui kebijakan BI Rate dan selanjutnya BI 7-Day Reverse Repo Rate, Bank Indonesia mengendalikan jumlah uang beredar serta mengarahkan ekspektasi pelaku ekonomi. Secara teoritis, kenaikan suku bunga akan meningkatkan biaya modal (*cost of capital*) sehingga mengurangi minat dunia usaha untuk melakukan investasi. Penurunan investasi tersebut pada akhirnya akan mengurangi kapasitas produksi dan memperlambat pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, suku bunga yang terlalu rendah berpotensi meningkatkan tekanan inflasi maupun mendorong terjadinya arus keluar modal (*capital outflow*) apabila tingkat pengembalian investasi di dalam negeri menjadi kurang menarik dibandingkan negara lain [3].

Gambar 2 Perkembangan Tingkat Suku Bunga Indonesia Tahun 1994–2024

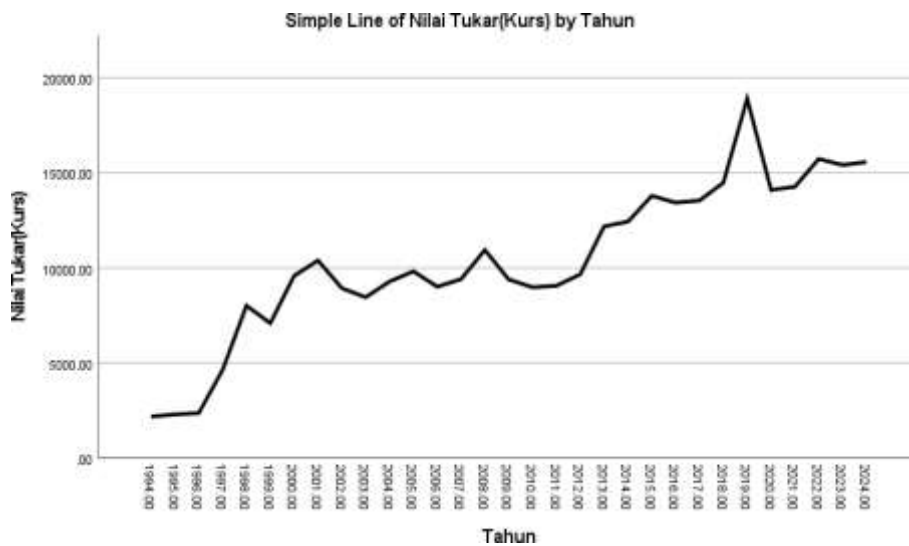


Sumber: Bank Indonesia (diolah, 2026).

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa tingkat suku bunga Indonesia mengalami perubahan mengikuti kondisi ekonomi domestik maupun global. Pada masa krisis moneter tahun 1998, Bank Indonesia menaikkan suku bunga hingga mencapai tingkat yang sangat tinggi sebagai upaya mengendalikan inflasi dan mempertahankan stabilitas nilai tukar Rupiah. Setelah kondisi ekonomi membaik, suku bunga secara bertahap mengalami penurunan meskipun kembali disesuaikan pada beberapa periode sebagai respons terhadap tekanan inflasi dan kebijakan moneter global.

Variabel makroekonomi lainnya yang memiliki peranan penting terhadap pertumbuhan ekonomi adalah nilai tukar. Nilai tukar merupakan harga mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain yang sangat memengaruhi aktivitas perdagangan internasional dan investasi. Sebagai negara yang masih mengimpor berbagai bahan baku industri serta barang modal, pelemahan nilai tukar Rupiah akan meningkatkan biaya produksi sehingga mendorong terjadinya *cost-push inflation*. Selain itu, volatilitas nilai tukar juga dapat menimbulkan ketidakpastian bagi investor dalam mengambil keputusan investasi sehingga berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi. Menurut Sari dan Wardana, stabilitas nilai tukar merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kepercayaan investor terhadap perekonomian suatu negara [4].

Gambar 3 Perkembangan Nilai Tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat Tahun 1994–2024

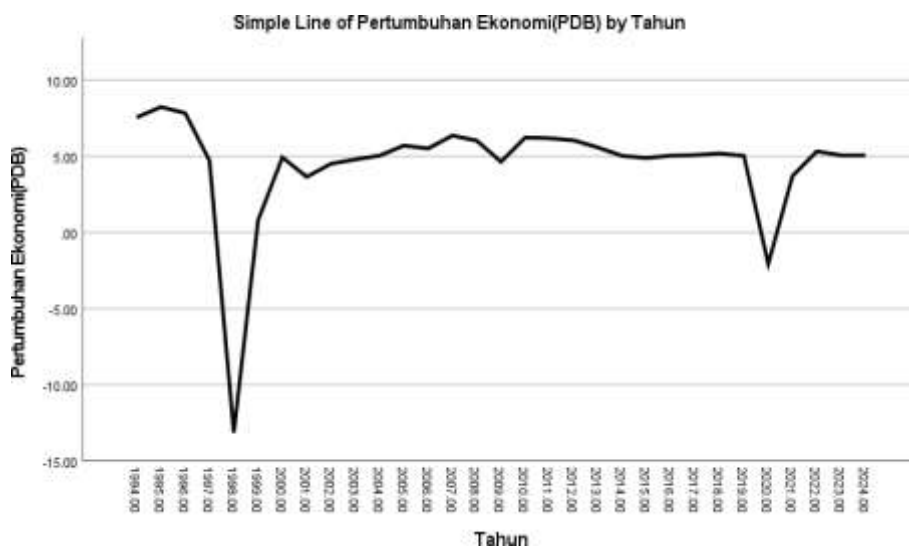


Sumber: Bank Indonesia (diolah, 2026).

Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa nilai tukar Rupiah mengalami fluktuasi yang cukup tajam selama periode penelitian. Pelemahan terbesar terjadi pada masa krisis moneter tahun 1998 dan kembali mengalami tekanan pada saat krisis keuangan global tahun 2008 serta pandemi COVID-19. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perubahan nilai tukar masih menjadi salah satu tantangan utama dalam menjaga stabilitas makroekonomi Indonesia.

Rentang waktu penelitian tahun 1994–2024 dipilih karena mampu menggambarkan berbagai dinamika perekonomian Indonesia selama lebih dari tiga dekade. Periode tersebut mencakup masa sebelum krisis moneter Asia, krisis ekonomi 1998, krisis keuangan global tahun 2008, pandemi COVID-19 pada tahun 2020, hingga periode pemulihan ekonomi dan normalisasi kebijakan moneter global. Oleh karena itu, periode penelitian ini dinilai mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai hubungan antara inflasi, suku bunga, nilai tukar, dan pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Gambar 4 Perkembangan Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 1994–2024



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), diolah penulis, 2026.

Berdasarkan Gambar 4 terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami fluktuasi yang cukup tajam, terutama pada saat terjadi krisis ekonomi tahun 1998 dan pandemi COVID-19 tahun 2020. Meskipun demikian, secara umum perekonomian Indonesia mampu menunjukkan proses pemulihan yang cukup baik hingga kembali

mencapai pertumbuhan sekitar 5 persen pada periode setelah pandemi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perekonomian Indonesia memiliki tingkat resiliensi yang cukup baik dalam menghadapi berbagai guncangan ekonomi, meskipun stabilitas makroekonomi masih menjadi faktor penting yang harus dijaga melalui kebijakan moneter yang tepat.

Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah banyak membahas pengaruh inflasi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi, hasil yang diperoleh masih menunjukkan adanya ketidakkonsistenan atau *research gap*. Beberapa penelitian menemukan bahwa inflasi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan penelitian lain menunjukkan pengaruh yang lemah bahkan tidak signifikan dalam kondisi tertentu. Hal serupa juga terjadi pada variabel suku bunga dan nilai tukar, di mana hasil penelitian berbeda-beda tergantung pada periode pengamatan, metode analisis, serta kondisi ekonomi yang diteliti. Perbedaan hasil tersebut khususnya terlihat pada periode krisis ekonomi, seperti krisis moneter 1998, krisis keuangan global 2008, dan pandemi COVID-19, yang menunjukkan bahwa hubungan antarvariabel makroekonomi tidak selalu bersifat linear dan stabil.

Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung menggunakan periode data yang lebih pendek atau tidak mencakup seluruh siklus ekonomi dalam jangka panjang. Padahal, untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai dinamika makroekonomi Indonesia, diperlukan analisis dengan rentang waktu yang panjang agar mampu menangkap berbagai fase ekonomi, baik ekspansi maupun kontraksi. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dengan menggunakan data jangka panjang tahun 1994–2024 yang mencakup berbagai episode penting dalam perekonomian Indonesia, mulai dari krisis moneter Asia, pemulihan pascakrisis, krisis keuangan global, hingga pandemi COVID-19 dan fase normalisasi kebijakan moneter global.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris yang lebih konsisten mengenai pengaruh inflasi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam jangka panjang. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi tidak hanya secara akademis, tetapi juga sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam merumuskan kebijakan moneter yang lebih efektif dalam menjaga stabilitas dan pertumbuhan ekonomi nasional.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode asosiatif untuk menganalisis pengaruh inflasi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini menggunakan data numerik yang dianalisis secara statistik untuk menguji hubungan antar variabel penelitian [1], [7]. Metode asosiatif digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal antara variabel independen dan variabel dependen dalam jangka panjang [3].

Objek penelitian dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi Indonesia (Y) yang diproses melalui laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) riil berdasarkan harga konstan. Variabel independen terdiri atas inflasi (X_1) yang diukur menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK) year-on-year, suku bunga (X_2) yang diukur menggunakan instrumen kebijakan moneter Bank Indonesia seperti SBI, BI Rate, hingga BI 7-Day Reverse Repo Rate, serta nilai tukar (X_3) yang diukur menggunakan kurs Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat (USD/IDR) [4], [5], [6]. Penelitian ini menggunakan data time series tahunan periode 1994–2024. Pemilihan periode tersebut didasarkan pada ketersediaan data serta untuk menggambarkan dinamika perekonomian Indonesia dalam berbagai siklus ekonomi seperti krisis 1998, krisis global 2008, dan pandemi COVID-19 [6].

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI). Data sekunder dipilih karena memiliki tingkat validitas yang tinggi serta mampu menggambarkan kondisi ekonomi secara historis dalam jangka panjang [5], [6].

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi dan studi kepustakaan. Metode dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data statistik dari laporan resmi lembaga terkait, sedangkan studi kepustakaan dilakukan dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, serta penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian [1], [3], [7].

Sebelum dilakukan analisis, data terlebih dahulu ditransformasikan ke dalam bentuk growth rate untuk mengurangi pengaruh tren data serta meningkatkan kestabilan hubungan antar variabel. Menurut Gujarati dan Porter,

transformasi dalam bentuk pertumbuhan dapat mengurangi potensi terjadinya hubungan semu (spurious regression) dalam analisis data runtun waktu [8].

Analisis data dilakukan menggunakan regresi linear berganda dengan metode Ordinary Least Square (OLS) untuk menguji pengaruh inflasi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Model persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_3 X_3 + \epsilon$$

Keterangan:

Y = Pertumbuhan Ekonomi

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien regresi

X_1 = Inflasi

X_2 = Suku Bunga

X_3 = Nilai Tukar (USD/IDR)

ϵ = error term

Untuk memastikan model regresi memenuhi kriteria Best Linear Unbiased Estimator (BLUE), dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi [2], [9]. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis yang terdiri dari uji t (parsial) untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen, uji F (simultan) untuk melihat pengaruh bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen, serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi pertumbuhan ekonomi [10].

3. Hasil dan Diskusi

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah Negara Indonesia yang dijadikan sebagai objek kajian makroekonomi dalam menganalisis pengaruh inflasi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi. Indonesia dipilih karena merupakan negara berkembang dengan perekonomian terbesar di kawasan Asia Tenggara serta memiliki struktur ekonomi terbuka yang sangat dipengaruhi oleh dinamika global [1], [3]. Dalam perspektif makroekonomi, Indonesia menjadi salah satu negara yang sangat responsif terhadap perubahan variabel moneter seperti inflasi, suku bunga, dan nilai tukar, sehingga menjadikannya relevan sebagai objek analisis hubungan variabel-variabel tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi jangka panjang [2], [8].

Secara geografis, Indonesia merupakan negara kepulauan dengan sumber daya alam yang melimpah dan jumlah penduduk yang besar, sehingga memiliki potensi ekonomi yang tinggi dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Namun demikian, karakteristik ekonomi Indonesia yang terbuka menyebabkan perekonomian sangat dipengaruhi oleh kondisi eksternal seperti fluktuasi harga komoditas dunia, arus modal internasional, serta kebijakan moneter negara maju [4], [12]. Kondisi ini menjadikan stabilitas makroekonomi sebagai faktor penting dalam menjaga kesinambungan pertumbuhan ekonomi.

Dari sisi perkembangan ekonomi, Indonesia telah mengalami berbagai fase penting seperti krisis moneter Asia tahun 1998, krisis keuangan global tahun 2008, hingga pandemi COVID-19 pada tahun 2020 yang berdampak signifikan terhadap variabel-variabel makroekonomi utama [5], [6]. Dalam periode tersebut, pemerintah dan Bank Indonesia secara konsisten menerapkan kebijakan stabilisasi moneter untuk menjaga inflasi, suku bunga, dan nilai tukar agar tetap berada pada level yang terkendali guna mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan [6], [10].

Selain itu, secara struktural perekonomian Indonesia didominasi oleh sektor konsumsi rumah tangga, investasi, serta perdagangan internasional yang sangat sensitif terhadap perubahan variabel makroekonomi. Inflasi yang tinggi dapat menurunkan daya beli masyarakat, sementara suku bunga yang meningkat dapat menghambat investasi, dan depresiasi nilai tukar dapat meningkatkan biaya impor serta tekanan inflasi domestik [7], [9]. Oleh karena itu, interaksi ketiga variabel tersebut menjadi sangat penting dalam menjelaskan dinamika pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Menurut teori pertumbuhan ekonomi neoklasik dan pandangan ekonomi makro modern, stabilitas variabel moneter merupakan prasyarat penting dalam menciptakan pertumbuhan ekonomi jangka panjang yang berkelanjutan [1], [11]. Sementara itu, menurut literatur ekonometrika, analisis hubungan variabel makroekonomi dalam jangka panjang perlu mempertimbangkan dinamika data runtun waktu agar tidak menghasilkan kesimpulan yang bias [13], [10].

Dengan demikian, Indonesia sebagai lokasi penelitian memberikan gambaran yang komprehensif mengenai dinamika ekonomi makro dalam jangka panjang, sekaligus menjadi representasi penting dalam memahami hubungan antara kebijakan moneter dan pertumbuhan ekonomi di negara berkembang [14], [15].

Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian yang meliputi nilai rata-rata (mean), nilai maksimum, nilai minimum, serta standar deviasi dari masing-masing variabel. Analisis ini bertujuan untuk melihat sebaran data, tingkat fluktuasi, serta kecenderungan umum dari variabel pertumbuhan ekonomi (PDB), inflasi, suku bunga, dan nilai tukar selama periode penelitian. Dengan demikian, statistik deskriptif menjadi langkah awal untuk memahami pola data sebelum dilakukan analisis lebih lanjut menggunakan model ekonometrika.

Tabel 2 Hasil Analisis Deskriptif

Indikator Statistik	Pertumbuhan PDB (Y)	INFLASI (X1)	SUKU BUNGA (X2)	NILAI TUKAR (X3)
Mean	4,47	7,88	9,72	10,02
Maximum	8,22%	77,63%	38,44%	
Minimum	-13,13%	1,68%	3,50%	2.200
Standart Deviation	3,58	13,28	6,25	4,08

Sumber: Data diolah 2026

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, variabel pertumbuhan ekonomi (Y) memiliki nilai rata-rata sebesar 4,47%, yang menunjukkan bahwa perekonomian Indonesia secara umum berada pada tingkat pertumbuhan moderat. Nilai maksimum sebesar 8,22% mencerminkan periode ekspansi ekonomi yang cukup kuat, sedangkan nilai minimum -13,13% menunjukkan adanya penurunan ekonomi yang signifikan akibat krisis. Standar deviasi sebesar 3,58 menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki leher yang relatif cukup stabil dibandingkan variabel lainnya.

Variabel inflasi (X1) memiliki nilai rata-rata sebesar 7,88%, yang menunjukkan bahwa secara umum inflasi Indonesia berada pada tingkat yang cenderung tinggi jika dibandingkan dengan target stabilitas harga. Nilai maksimum sebesar 77,63% menunjukkan inflasi ekstrem pada masa krisis, sedangkan nilai minimum 1,68% mencerminkan kondisi inflasi yang sangat rendah. Standar deviasi yang tinggi sebesar 13,28 menunjukkan bahwa inflasi merupakan variabel yang paling fluktuatif selama periode penelitian.

Variabel suku bunga (X2) memiliki nilai rata-rata 9,72%, yang mencerminkan kebijakan moneter Indonesia yang cenderung ketat dalam menjaga stabilitas perekonomian. Nilai maksimum sebesar 38,44% terjadi pada periode krisis ketika kebijakan moneter diperketat, sedangkan nilai minimum 3,50% menunjukkan kebijakan suku bunga rendah untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Standar deviasi sebesar 6,25 menunjukkan adanya variasi yang cukup moderat pada kebijakan suku bunga.

Sementara itu, nilai tukar (X3) memiliki nilai rata-rata 10,02 (dalam bentuk transformasi data), yang menunjukkan kecenderungan depresiasi nilai rupiah terhadap dolar Amerika Serikat dalam jangka panjang. Nilai minimum sebesar 2.200 mencerminkan kondisi sebelum krisis ketika rupiah masih relatif stabil, sedangkan nilai maksimum menunjukkan pelemahan nilai tukar pada periode setelah krisis dan tekanan global. Standar deviasi sebesar 4,08 menunjukkan bahwa nilai tukar mengalami fluktuasi, namun relatif lebih stabil dibandingkan inflasi.

Secara keseluruhan, hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa seluruh variabel makroekonomi memiliki tingkat volatilitas yang berbeda-beda, dengan inflasi sebagai variabel paling tidak stabil. Hal ini mengindikasikan bahwa perekonomian Indonesia sangat dipengaruhi oleh dinamika kebijakan moneter serta guncangan ekonomi baik domestik maupun global selama periode penelitian.

Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan metode One-Sample Kolmogorov–Smirnov (K-S) terhadap unstandardized residual dengan jumlah sampel sebanyak 30 observasi.

Gambar 5 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				Unstandardiz ed Residual
N				123
Normal Parameters ^{a,b}	Mean			.0000000
	Std. Deviation			1.18769842
Most Extreme Differences	Absolute			.247
	Positive			.217
	Negative			-.247
Test Statistic				.247
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c				<.001
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig.			.000
	99% Confidence Interval	Lower Bound		.000
		Upper Bound		.000

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji Kolmogorov–Smirnov, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $< 0,001$ dan nilai Monte Carlo Sig. sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa residual data tidak berdistribusi normal.

Hal ini menunjukkan bahwa model regresi belum memenuhi asumsi normalitas secara statistik. Namun demikian, dalam penelitian dengan jumlah sampel yang relatif besar ($n > 100$), uji Kolmogorov–Smirnov cenderung sensitif terhadap penyimpangan kecil dari normalitas, sehingga hasil ini perlu dipertimbangkan bersama dengan uji lain seperti grafik P-P Plot atau histogram residual.

Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang tinggi antarvariabel independen dalam model regresi. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Model regresi dinyatakan bebas dari gejala multikolinearitas apabila nilai Tolerance $> 0,10$ dan VIF < 10 .

Gambar 6 Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.782	1.499		.522	.603		
	X1_Inflasi	.022	.031	.192	.730	.467	.120	8.347
	X2_SukuBunga	-.021	.084	-.065	-.250	.803	.124	8.049
	LN_X3_Kurs	-.091	.727	-.012	-.125	.900	.903	1.107

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas, variabel inflasi (X_1) memiliki nilai Tolerance sebesar 0,120 dan VIF sebesar 8,347. Variabel suku bunga (X_2) memiliki nilai Tolerance sebesar 0,124 dan VIF sebesar 8,049, sedangkan variabel nilai tukar (X_3) memiliki nilai Tolerance sebesar 0,903 dan VIF sebesar 1,107.

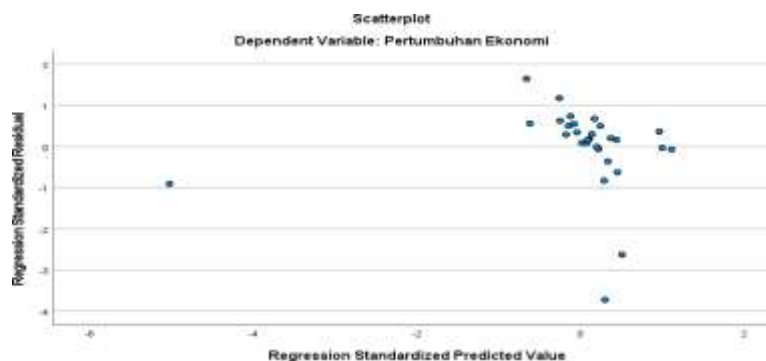
Seluruh variabel independen memiliki nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 dan VIF lebih kecil dari 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala multikolinearitas. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antarvariabel independen tidak cukup tinggi untuk mengganggu estimasi parameter regresi, sehingga masing-masing variabel masih dapat digunakan secara bersama-sama dalam model penelitian.

Meskipun demikian, nilai VIF pada variabel inflasi (8,347) dan suku bunga (8,049) relatif mendekati batas maksimum (10). Kondisi ini mengindikasikan adanya hubungan yang cukup kuat antara kedua variabel tersebut, namun belum termasuk dalam kategori multikolinearitas yang serius sehingga model regresi masih memenuhi asumsi multikolinearitas.

Hasil Uji Heroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians residual dalam model regresi. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan metode **scatterplot antara nilai residual terstandarisasi (ZRESID) dan nilai prediksi terstandarisasi (ZPRED)**. Model regresi dikatakan memenuhi asumsi homoskedastisitas apabila titik-titik pada scatterplot menyebar secara acak, tidak membentuk pola tertentu, serta tersebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y.

Gambar 7 Hasil Uji Heroskedastisitas



Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil scatterplot, terlihat bahwa titik-titik residual menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu yang jelas, seperti pola mengerucut (funnel), melebar, atau pola gelombang. Selain itu, persebaran titik juga berada di atas dan di bawah garis nol pada sumbu Y.

Meskipun terdapat beberapa titik yang agak menjauh (outlier), secara umum tidak ditemukan pola sistematis yang mengindikasikan adanya perubahan varians residual. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas dan memenuhi asumsi klasik regresi linear.

Hasil Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah ada korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Pengujian ini menggunakan nilai Durbin-Watson (DW) yang terdapat pada tabel Model Summary.

Gambar 8 Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.131 ^a	.017	-.008	1.03055	1.718

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diperoleh nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) yang berada di bawah ambang batas 0,05 sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik residual dalam model regresi tidak berdistribusi normal.

Ketidaknormalan residual tersebut disebabkan oleh beberapa faktor struktural, antara lain adanya guncangan ekonomi besar dalam periode pengamatan 1994–2024 seperti Krisis Moneter 1998 dan Pandemi COVID-19 2020 yang menimbulkan outlier dan menyebabkan distribusi data menjadi tidak simetris. Selain itu, terdapat perbedaan

skala pengukuran antar variabel, di mana inflasi dan suku bunga berada pada skala persentase, sedangkan nilai tukar berada pada skala nominal yang jauh lebih besar meskipun telah ditransformasi menggunakan logaritma natural, sehingga masih memengaruhi variasi residual.

Meskipun demikian, model regresi linear berganda tetap dinyatakan layak digunakan. Hal ini didasarkan pada Teorema Limit Pusat (Central Limit Theorem), yang menyatakan bahwa dengan jumlah observasi yang cukup besar ($n > 100$), distribusi estimasi parameter akan cenderung mendekati normal. Dengan jumlah observasi sebanyak 123 data kuartalan, asumsi tersebut telah terpenuhi sehingga pengujian hipotesis menggunakan Uji t dan Uji F tetap dapat dilanjutkan secara valid.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen, yaitu inflasi (X1), suku bunga (X2), dan nilai tukar (X3), terhadap variabel dependen pertumbuhan ekonomi (Y)..

Gambar 9 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a								
Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients Beta	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error					Tolerance	VIF
1	(Constant)	.782	1.499		.522	.603		
	X1_Inflasi	.022	.031	.192	.730	.467	.120	8.347
	X2_SukuBunga	-.021	.084	-.065	-.250	.803	.124	8.049
	LN_X3_Kurs	-.091	.727	-.012	-.125	.900	.903	1.107

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil output SPSS, diperoleh konstanta dan koefisien sebagai berikut:

$$Y = 0,782 + 0,022(X1) - 0,021(X2) - 0,091(\ln X3)$$

- Konstanta (0,782): Jika variabel Inflasi, Suku Bunga, dan Kurs bernilai konstan (0), maka Pertumbuhan Ekonomi Indonesia adalah sebesar 0,782%.
- Koefisien Inflasi (0,022): Setiap kenaikan Inflasi sebesar 1%, maka Pertumbuhan Ekonomi diprediksi meningkat sebesar 0,022%, dengan catatan variabel lain konstan.
- Koefisien Suku Bunga (-0,021): Setiap kenaikan Suku Bunga sebesar 1%, maka Pertumbuhan Ekonomi diprediksi menurun sebesar 0,021%.
- Koefisien Kurs (-0,091): Setiap kenaikan Kurs (depresiasi Rupiah) sebesar 1%, maka Pertumbuhan Ekonomi diprediksi menurun sebesar 0,091%.

Uji Parsial (Uji T)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen (Inflasi, Suku Bunga, dan Kurs) secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Pertumbuhan Ekonomi). Berdasarkan tabel *Coefficients*, diperoleh hasil sebagai berikut.

Gambar 10 Hasil Uji Parsial (Uji T)

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.782	1.499		.522	.603		
	X1_Inflasi	.022	.031	.192	.730	.467	.120	8.347
	X2_SukuBunga	-.021	.084	-.065	-.250	.803	.124	8.049
	LN_X3_Kurs	-.091	.727	-.012	-.125	.900	.903	1.107

Sumber: Hasil Penelitian Olah Data, 2026

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh hasil:

- Pengaruh Inflasi (X1) : Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai t {hitung} untuk variabel Inflasi sebesar 0,730 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,467. Karena nilai Sig. 0,467 > 0,05, maka H0 diterima dan H1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial, Inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia pada periode pengamatan.
- Pengaruh Suku Bunga (X2) : Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai t {hitung} untuk variabel Suku Bunga sebesar -0,250 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,803. Karena nilai Sig. 0,803 > 0,05, maka H0 diterima dan H2 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial, Suku Bunga tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia.
- Pengaruh Nilai Tukar/Kurs (ln X3) : Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai t {hitung} untuk variabel Kurs sebesar -0,125 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,900. Karena nilai Sig. 0,900 > 0,05, maka H0 diterima dan H3 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial, Nilai Tukar (Kurs) tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia.

Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk melihat apakah seluruh variabel independen yang dimasukkan dalam model secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen.

Gambar 11 Hasil Uji Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.191	3	.730	.688	.561 ^b
	Residual	126.382	119	1.062		
	Total	128.573	122			

Sumber: Hasil Penelitian Olah Data, 2026

Berdasarkan hasil uji F, Nilai F{hitung} yang dihasilkan adalah sebesar 0,688 dengan tingkat signifikansi (Sig.) sebesar 0,561. Oleh karena nilai signifikansi sebesar 0,561 > 0,05, maka dapat diambil kesimpulan bahwa H0 diterima dan H4 ditolak. Artinya, secara simultan, variabel Inflasi, Suku Bunga, dan Nilai Tukar (Kurs) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia pada periode 1994–2024.

Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi R Square mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Berdasarkan tabel *Model Summary*, nilai yang diperoleh adalah.

Gambar 12 Hasil Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.131 ^a	.017	-.008	1.03055	1.718

Sumber: Hasil Penelitian Olah Data, 2026

Nilai *R Square* sebesar 0,017 menunjukkan bahwa variasi Pertumbuhan Ekonomi Indonesia yang dapat dijelaskan oleh variabel Inflasi, Suku Bunga, dan Nilai Tukar (Kurs) di dalam model ini hanya sebesar 1,7%. Sementara itu, sisanya sebesar 98,3% (100% - 1,7%) dijelaskan oleh faktor-faktor atau variabel lain di luar model regresi yang tidak diteliti dalam penelitian ini seperti pengeluaran konsumsi rumah tangga, investasi, pengeluaran pemerintah, maupun sektor perdagangan internasional

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang meliputi pengujian asumsi klasik, pengujian hipotesis melalui Uji t dan Uji F, serta analisis koefisien determinasi (R Square) pada penelitian mengenai pengaruh inflasi, suku bunga, dan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia periode 1994–2024, dapat disimpulkan bahwa secara parsial inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi inflasi selama periode penelitian secara umum masih berada dalam batas yang dapat dikendalikan oleh otoritas moneter, sehingga tidak menjadi faktor utama yang secara langsung memengaruhi dinamika pertumbuhan ekonomi nasional. Selanjutnya, suku bunga juga tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Kondisi ini mengindikasikan adanya time lag dalam transmisi kebijakan moneter, di mana perubahan suku bunga membutuhkan waktu untuk memengaruhi aktivitas sektor riil seperti investasi dan konsumsi, sehingga dampaknya tidak terlihat secara langsung dalam periode yang sama. Begitu pula dengan nilai tukar yang tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, yang disebabkan oleh adanya efek saling mengimbangi antara sektor impor dan ekspor, sehingga dampak depresiasi maupun apresiasi rupiah terhadap PDB menjadi relatif netral. Secara simultan, inflasi, suku bunga, dan nilai tukar juga tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini diperkuat oleh nilai koefisien determinasi (R²) yang sangat rendah, yaitu sebesar 1,7%, yang menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil variasi pertumbuhan ekonomi yang dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia lebih banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini, khususnya variabel sektor riil dan faktor struktural ekonomi.

Referensi

- [1] N. G. Mankiw, *Makroekonomi*, ed. 11. New York, USA.
- [2] F. S. Mishkin, *Ekonomi*, ed. 12. Boston, MA, USA: Pearson.
- [3] S. Sukimo, *Makroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta, Indonesia: Raja Grafindo Persada.
- [4] N. K. Sari, "Pengaruh Nilai Tukar terhadap Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia," *Jurnal Ekonomi*.
- [5] Badan Pusat Statistik (BPS), *Produk Domestik Bruto Indonesia*. Jakarta, Indonesia: BPS.
- [6] Bank Indonesia, *Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI)*. Jakarta, Indonesia: Bank Indonesia.
- [7] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- [8] N. G. Mankiw, *Principles of Economics (Ekonomi Dasar)*. New York, USA.
- [9] World Bank, *World Development Indicators*. Washington, DC, USA: World Bank.
- [10] D. Nachrowi and H. Usman, *Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta, Indonesia: LPEM UI.
- [11] M. P. Todaro and S. C. Smith, *Economic Development*. Boston, MA, USA: Pearson.
- [12] M. Kuncoro, *Ekonomika Pembangunan*. Yogyakarta, Indonesia: UPP STIM YKPN.
- [13] J. M. Wooldridge, *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Boston, MA, USA: Cengage
- [14] International Monetary Fund (IMF), *World Economic Outlook*. Washington, DC, USA: IMF.
- [15] Boediono, *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Yogyakarta, Indonesia: BPFE.